

**Listado Oficial de Soluciones Constructivas  
para Acondicionamiento Térmico del  
Ministerio de Vivienda y Urbanismo**

# ED11

Texto aprobado por resolución exenta N°1434  
(V. y U.) del 07 de Marzo de 2014.

### Listado Oficial de Soluciones Constructivas para Acondicionamiento Térmico

Las soluciones constructivas que se indican en el presente documento constituyen las soluciones inscritas en el Listado Oficial de Soluciones Constructivas para Acondicionamiento Térmico del Ministerio de Vivienda y Urbanismo, de conformidad a lo señalado en el artículo 4.1.10. del D.S. N° 47 , (V. y U.), de 1992, Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones.

Las soluciones constructivas indicadas en el presente documento han sido elaboradas mediante certificado de ensaye otorgado por un Laboratorio de Control Técnico de Calidad de la Construcción, o por una memoria de cálculo realizada de acuerdo a lo señalado en la norma NCh 853. Dichos informes se encuentran disponibles para consulta pública en la División Técnica de Estudio y Fomento Habitacional, del Ministerio de Vivienda y Urbanismo.

|           |  |   |
|-----------|--|---|
| <b>01</b> | <b>SOBRE LA INFORMACIÓN CONTENIDA EN EL LISTADO</b>  |   |
|           | El presente listado sólo reconoce las propiedades térmicas de las soluciones descritas. No obstante lo anterior la institución patrocinante de la solución constructiva o material deberá asegurar el cumplimiento de los reglamentos y normativa correspondiente.                               |   |
|           | La solución constructiva de muro perimetral, debe responder frente a su comportamiento higrotérmico, debiendo incorporar barreras de humedad y vapor según corresponda, dependiendo de los materiales que la conforman, las condiciones de uso de la vivienda proyectada y su entorno climático. |   |
|           | En caso de aumentar espesores de materiales, manteniendo la configuración de la solución constructiva, se podrán utilizar los valores de Transmitancia ó Resistencia Térmica indicados en la ficha de la solución.   |   |
|           | Las soluciones constructivas y materiales aislantes cuya vigencia se encuentre vencida, no podrán ser utilizadas para acreditar el cumplimiento de las exigencias del artículo 4.1.10 de la OGUC.  |   |
| <b>02</b> | <b>FECHA DE RECEPCION DE SOLICITUDES DE INSCRIPCIÓN EDICION N° 12</b>  |   |
|           | <b>Hasta el 30 de mayo de 2014</b>   |   |
| <b>03</b> | <b>TABLA DE CONTENIDOS</b>   |   |
|           | <b>Soluciones incorporadas</b>   |   |
|           | Código   | Nombre  |
|           | R100/PE.7.1  | Poliestireno Expandido <i>ExpanPol</i> , densidad 10 kg/m <sup>3</sup>  |
|           | R100/PE.7.2  | Poliestireno Expandido <i>ExpanPol</i> , densidad 15 kg/m <sup>3</sup>  |
|           | R100/PE.7.3  | Poliestireno Expandido <i>ExpanPol</i> , densidad 20 kg/m <sup>3</sup>  |
|           | R100/PE.7.4  | Poliestireno Expandido <i>ExpanPol</i> , densidad 30 kg/m <sup>3</sup>  |
|           | 1.2.M.B1.5   | Ladrillo Mega Bloque Titán Reforzado Estructural (290 x 140 x 213mm)  |
|           | 1.2.M.B1.6   | Ladrillo Fiscal Industrializado (290 x 140 x 50mm)  |
|           | <b>Soluciones modificadas</b>  |   |
|           | Código   | Nombre  |
|           | -----  | -----   |
|           | <b>Soluciones eliminadas</b>   |   |
|           | Código   | Nombre  |
|           | 1.2.M.B4.4   | Ladrillo Gran Titán Reforzado Estructural (290 mm x 140 mm x 113 mm) – Eliminada conforme a Resolución Exenta N°7218 del 04/09/2012, Minvu. |

| <b>TITULO I</b>  |  |
|--|--|
| SOLUCIONES CONSTRUCTIVAS PARA ACONDICIONAMIENTO TERMICO              |  |
| <b>CAPITULO I</b>  |  |
| SOLUCIONES CONSTRUCTIVAS PARA ACONDICIONAMIENTO TERMICO EN CUBIERTAS |  |
| <b>Soluciones genéricas</b>  |  |
| <b>Código</b>  | <b>Nombre</b>  |
| 1.1.G.A  | CUBIERTAS A UNA O MAS AGUAS CON CIELO HORIZONTAL                     |
| 1.1.G.B  | CUBIERTAS PLANAS   |
| 1.1.G.C  | CUBIERTAS A UNA O MAS AGUAS CON CIELO INCLINADO                      |
| <b>Soluciones de marca</b>   |  |
| <b>1.1.M.A</b>   | <b>CUBIERTAS A UNA O MAS AGUAS CON CIELO HORIZONTAL</b>              |
| <b>1.1.M.A1</b>  | <b>Poliestireno expandido</b>  |
| 1.1.M.A1.2   | Poliestireno expandido (sobre listoneado de cielo)                   |
| 1.1.M.A1.3   | Poliestireno expandido (sobre listoneado de cielo)                   |
| 1.1.M.A1.4   | Poliestireno expandido (sobre listoneado de cielo)                   |
| 1.1.M.A1.5   | Poliestireno expandido (sobre listoneado de cielo)                   |
| 1.1.M.A1.6   | Poliestireno expandido (sobre listoneado de cielo)                   |
| 1.1.M.A1.7   | Poliestireno expandido (sobre listoneado de cielo)                   |
| 1.1.M.A1.8   | Poliestireno expandido (sobre listoneado de cielo)                   |
| 1.1.M.A1.9   | Poliestireno expandido (sobre listoneado de cielo)                   |
| 1.1.M.A1.10  | Poliestireno expandido (sobre listoneado de cielo)                   |
| 1.1.M.A1.11  | Poliestireno expandido (sobre listoneado de cielo)                   |
| 1.1.M.A1.12.1  | Losa tralix de 16 cm con poliestireno expandido                      |
| 1.1.M.A1.12.2  | Losa tralix de 24 cm con poliestireno expandido                      |
| <b>1.1.M.A2</b>  | <b>Lana de vidrio</b>  |
| 1.1.M.A2.1   | Lana de vidrio (sobre listoneado de cielo)                           |
| 1.1.M.A2.2   | Lana de vidrio (sobre listoneado de cielo)                           |
| 1.1.M.A2.3   | Lana de vidrio (sobre listoneado de cielo)                           |
| 1.1.M.A2.4   | Lana de vidrio (sobre listoneado de cielo)                           |
| 1.1.M.A2.5   | Lana de vidrio (sobre listoneado de cielo)                           |
| 1.1.M.A2.6   | Lana de vidrio (sobre listoneado de cielo)                           |
| 1.1.M.A2.7   | Lana de vidrio (sobre listoneado de cielo)                           |
| 1.1.M.A2.8   | Lana de vidrio (sobre listoneado de cielo)                           |
| 1.1.M.A2.9   | Lana de vidrio (sobre listoneado de cielo)                           |
| 1.1.M.A2.10  | Lana de vidrio (sobre listoneado de cielo)                           |
| 1.1.M.A2.11  | Lana de vidrio (sobre listoneado de cielo)                           |
| 1.1.M.A2.12  | Lana de vidrio (sobre listoneado de cielo)                           |
| 1.1.M.A2.13  | Lana de vidrio (sobre listoneado de cielo)                           |
| 1.1.M.A2.14  | Lana de vidrio (sobre listoneado de cielo)                           |
| 1.1.M.A2.15.1  | Losa tralix de 16 cm con lana mineral                                |
| 1.1.M.A2.15.2  | Losa tralix de 24 cm con lana mineral                                |
| <b>1.1.M.A3</b>  | <b>Lana de roca</b>  |
| 1.1.M.A3.1   | Lana de roca (sobre listoneado de cielo)                             |
| 1.1.M.A3.2   | Lana de roca (sobre listoneado de cielo)                             |
| <b>1.1.M.A4</b>  | <b>Lana de celulosa</b>  |
| 1.1.M.A4.1   | Lana de celulosa expandida y proyectada (sobre plancha de cielo)     |
| 1.1.M.A4.2   | Lana de celulosa expandida y proyectada (sobre plancha de cielo)     |
| <b>1.1.M.A5</b>  | <b>Poliuretano expandido</b>   |
| 1.1.M.A5.1.1   | Losa tralix de 16 cm con poliuretano expandido                       |
| 1.1.M.A5.1.2   | Losa tralix de 24 cm con poliuretano expandido                       |
| 1.1.M.A5.1.3   | Poliuretano expandido proyectado (sobre plancha de cielo)            |
| <b>1.1.M.B</b>   | <b>CUBIERTAS PLANAS</b>  |
| <b>1.1.M.B1</b>  | <b>Lana de vidrio y mineral</b>                                      |
| 1.1.M.B1.1   | Lana de Vidrio (sobre losa)  |
| 1.1.M.B1.2.1   | Losa tralix de 16 cm con lana mineral                                |
| 1.1.M.B1.2.2   | Losa tralix de 24 cm con lana mineral                                |
| <b>1.1.M.B2</b>  | <b>Poliuretano expandido</b>   |
| 1.1.M.B2.1   | Poliuretano expandido proyectado (bajo losa)                         |
| 1.1.M.B2.2   | Poliuretano expandido proyectado (sobre losa)                        |
| <b>1.1.M.B3</b>  | <b>Lana de Celulosa</b>  |
| 1.1.M.B3.1   | Lana de celulosa expandida y proyectada (sobre losa)                 |
| <b>1.1.M.C</b>   | <b>CUBIERTAS A UNA O MAS AGUAS CON CIELO INCLINADO</b>               |
| <b>1.1.M.C1</b>  | <b>Lana de vidrio</b>  |
| 1.1.M.C1.1   | Lana de vidrio (sobre listoneado de cielo)                           |
| <b>1.1.M.C2</b>  | <b>Poliuretano expandido</b>   |
| 1.1.M.C2.1   | Poliuretano expandido proyectado (bajo plancha de cubierta)          |
| 1.1.M.C2.2   | Poliuretano expandido proyectado (sobre plancha de cubierta)         |
| 1.1.M.C2.3.1   | Panel isopor, poliuretano inyectado de densidad 40 kg/m <sup>3</sup> |

|   |   |
|---|---|
| 1.1.M.C2.3.2  | Panel Isowall, Poliuretano inyectado de densidad 40 Kg/M <sup>3</sup>   |
| 1.1.M.C2.3.3  | Panel Instapanel – Kover (Modelo L-804), poliuretano inyectado de densidad 40 Kg/m <sup>3</sup>   |
| 1.1.M.C2.3.4  | Panel Instapanel – Kover (Modelo L-806), poliuretano inyectado de densidad 40 Kg/M <sup>3</sup>   |
| <b>1.1.M.C3</b>   | <b>Poliestireno Expandido</b>   |
| 1.1.M.C3.1  | Panel isopol, poliestireno expandido de densidad 20kg/m <sup>3</sup>  |
| 1.1.M.C3.2  | Panel techolisto, poliestireno expandido de densidad 20kg/m <sup>3</sup>  |
| 1.1.M.C3.3  | Panel techolisto corrugated, poliestireno expandido de densidad 20kg/m <sup>3</sup>   |
| 1.1.M.C3.4  | Panel koverpol, poliestireno expandido de densidad 20kg/m <sup>3</sup>  |
| 1.1.M.C3.5  | PANEL TechoPol, POLIESTIRENO EXPANDIDO DE DENSIDAD 20kg/m <sup>3</sup> .  |
| 1.1.M.C3.6  | PANEL Geopol, POLIESTIRENO EXPANDIDO DE DENSIDAD 20kg/m <sup>3</sup> .  |
| <b>CAPITULO II</b>  |   |
| <b>SOLUCIONES CONSTRUCTIVAS PARA ACONDICIONAMIENTO TERMICO EN MUROS</b> |   |
| <b>Soluciones genéricas</b>   |   |
| <b>1.2.G.A</b>  | <b>HORMIGON ARMADO</b>  |
| 1.2.G.A1  | Muro de Hormigón Armado de 130 mm.  |
| 1.2.G.A2  | Muro de Hormigón Armado de 260 mm.  |
| 1.2.G.A3  | Muro de Hormigón Armado de 100 mm, con revestimiento interior.  |
| 1.2.G.A4  | Muro de Hormigón Armado de 200 mm, con revestimiento interior.  |
| 1.2.G.A5  | Muro de Hormigón Armado de 100 mm, con aislante exterior de poliestireno expandido.   |
| 1.2.G.A6  | Muro de Hormigón Armado de 200 mm, con aislante exterior de poliestireno expandido.   |
| 1.2.G.A7  | Muro de Hormigón Armado de 100 mm, con aislante interior de poliestireno expandido.   |
| 1.2.G.A8  | Muro de Hormigón Armado de 200 mm, con aislante interior de poliestireno expandido.   |
| 1.2.G.A9  | Muro de Hormigón Armado de 100 mm, con aislante de poliestireno confinado en la cara interior.  |
| 1.2.G.A10   | Muro de Hormigón Armado de 100 mm, con aislante de poliestireno confinado en la cara exterior.  |
| <b>1.2.G.B</b>  | <b>ALBAÑILERIAS</b>   |
| <b>1.2.G.B.A</b>  | <b>ALBAÑILERIAS ARTESANALES</b>   |
| 1.2.G.B.A1.1  | Ladrillo artesanal de 285 x 143 x 58 [mm], cantería 20 mm   |
| 1.2.G.B.A1.2  | Ladrillo artesanal de 285 x 143 x 58 [mm], cantería 20 mm, estuco una cara  |
| 1.2.G.B.A1.3  | Ladrillo artesanal de 285 x 143 x 58 [mm], cantería 20 mm, estuco ambas caras   |
| 1.2.G.B.A1.4  | Ladrillo artesanal de 285 x 143 x 58 [mm], cantería 20 mm, estuco térmico una cara.   |
| 1.2.G.B.A1.5  | Ladrillo artesanal de 285 x 143 x 58 [mm], cantería 20 mm, estuco térmico ambas caras.  |
| 1.2.G.B.A1.6.1  | Ladrillo artesanal de 285 x 143 x 58 [mm], cantería 20 mm, estuco exterior y revestimiento  |
| 1.2.G.B.A1.6.2  | Ladrillo artesanal de 285 x 143 x 58 [mm], cantería 20 mm, estuco exterior y revestimiento interior con interior de yeso cartón (con cámara de aire) montantes y yeso cartón (con poliestireno expandido). Modificada: Edición 7. |
| 1.2.G.B.A1.6.3  | Ladrillo artesanal de 285 x 143 x 58 [mm], cantería 20 mm, estuco exterior y revestimiento interior con montantes y yeso cartón (con lana mineral)  |
| 1.2.G.B.A1.7  | Ladrillo artesanal de 285 x 143 x 58 [mm], cantería 20 mm, estuco exterior y revestimiento interior de yeso cartón (con poliestireno expandido)   |
| 1.2.G.B.A1.8  | Ladrillo artesanal de 285 x 143 x 58 [mm], cantería 20 mm, estuco exterior y revestimiento interior de yeso cartón (con poliuretano expandido de 10 mm)   |
| 1.2.G.B.A1.9  | Ladrillo artesanal de 285 x 143 x 58 [mm], cantería 20 mm, estuco exterior y revestimiento interior de yeso cartón (con poliestireno expandido de 30 mm)  |
| 1.2.G.B.A1.10   | Ladrillo artesanal de 285 x 143 x 58 [mm], cantería 20 mm, estuco exterior y revestimiento interior de yeso cartón (con poliuretano expandido de 30 mm)   |
| 1.2.G.B.A1.11   | Ladrillo artesanal de 285 x 143 x 58 [mm], cantería 20 mm, estuco exterior y revestimiento interior de fibrocemento (con poliestireno expandido de 10 mm)   |
| 1.2.G.B.A1.12   | fibrocemento (con poliuretano expandido de 10 mm)   |
| 1.2.G.B.A1.13   | Ladrillo artesanal de 285 x 143 x 58 [mm], cantería 20 mm, estuco exterior y revestimiento interior de fibrocemento (con poliestireno expandido de 30 mm)   |
| 1.2.G.B.A1.14   | Ladrillo artesanal de 285 x 143 x 58 [mm], cantería 20 mm, estuco exterior y revestimiento interior de fibrocemento (con poliuretano expandido de 30 mm)  |
| 1.2.G.B.A2.1  | Ladrillo artesanal de 285 x 143 x 58 [mm], cantería 30 mm   |
| 1.2.G.B.A3.1  | Ladrillo artesanal de 285 x 143 x 70 [mm], cantería 20 mm   |
| 1.2.G.B.A3.2  | Ladrillo artesanal de 285 x 143 x 70 [mm], cantería 20 mm, estuco una cara  |
| 1.2.G.B.A3.3  | Ladrillo artesanal de 285 x 143 x 70 [mm], cantería 20 mm, estuco ambas caras   |
| 1.2.G.B.A3.4  | Ladrillo artesanal de 285 x 143 x 70 [mm], cantería 20 mm, estuco térmico una cara  |
| 1.2.G.B.A3.5  | Ladrillo artesanal de 285 x 143 x 70 [mm], cantería 20 mm, estuco térmico ambas caras   |
| 1.2.G.B.A4.1  | Ladrillo artesanal de 285 x 143 x 70 [mm], cantería 30 mm   |
| 1.2.G.B.A5.1  | Ladrillo artesanal de 285 x 143 x 90 [mm], cantería 20 mm   |
| 1.2.G.B.A5.2  | Ladrillo artesanal de 285 x 143 x 90 [mm], cantería 20 mm, estuco una cara  |
| 1.2.G.B.A5.3  | Ladrillo artesanal de 285 x 143 x 90 [mm], cantería 20 mm, estuco ambas caras   |
| 1.2.G.B.A5.4  | Ladrillo artesanal de 285 x 143 x 90 [mm], cantería 20 mm, estuco térmico una cara  |
| 1.2.G.B.A5.5  | Ladrillo artesanal de 285 x 143 x 90 [mm], cantería 20 mm, estuco térmico ambas Caras   |
| 1.2.G.B.A6.1  | Ladrillo artesanal de 285 x 143 x 90 [mm], cantería 30 mm   |
| 1.2.G.B.A7.1  | Ladrillo artesanal de 300 x 150 x 70 [mm], cantería 15 mm, con Termo Enchape de Hormigón Celular Hebel por cara exterior  |
| <b>1.2.G.C</b>  | <b>TABIQUES</b>   |
| <b>1.2.G.D</b>  | <b>BLOQUES DE CEMENTO</b>   |
| 1.2.G.D1  | Bloque de Hormigón (190 mm X 140 mm)  |
| 1.2.G.D2  | Bloque de Hormigón (190 mm x 190 mm)  |

|                            |  |
|----------------------------|--|
| 1.2.G.D3                   | Bloque de Hormigón (190 mm x 140 mm) con estuco exterior o interior  |
| 1.2.G.D4                   | Bloque de Hormigón (190 mm x 140 mm) con aislante exterior de poliestireno expandido   |
| 1.2.G.D5                   | Bloque de Hormigón (190 mm x 140 mm) con aislante interior de poliestireno expandido   |
| 1.2.G.D6                   | Bloque de Hormigón (190 mm x 140 mm) con aislante exterior de poliestireno expandido confinado en un bastidor de madera  |
| 1.2.G.D7                   | Bloque de Hormigón (190 mm x 140 mm) con aislante interior de poliestireno expandido confinado en un bastidor de madera  |
| <b>Soluciones de marca</b> |  |
| <b>1.2.M.A</b>             | <b>HORMIGON ARMADO</b>   |
| 1.2.M.A1.1                 | Sistema W631-muro de Hormigón Armado 10 cm (o superior), más plancha POLYPLAC ST ó RH. Modificada: Edición 7   |
| 1.2.M.A1.2                 | Sistema W631-muro de Hormigón Armado 12 cm (o superior), más plancha POLYPLAC ST ó RH. Modificada: Edición 7   |
| 1.2.M.A1.3                 | Solución eliminada: Edición 7  |
| 1.2.M.A1.4                 | Solución eliminada: Edición 7  |
| 1.2.M.A1.5                 | Solución eliminada: Edición 7  |
| 1.2.M.A1.6                 | Solución eliminada: Edición 7  |
| 1.2.M.A2.1                 | Solución eliminada: Edición 7  |
| 1.2.M.A2.2                 | Solución eliminada: Edición 7  |
| 1.2.M.A2.3                 | Solución eliminada: Edición 7  |
| 1.2.M.A2.4                 | Solución eliminada: Edición 7  |
| 1.2.M.A3                   | EIFS Cielpanel hormigón Armado   |
| 1.2.M.A4.1                 | Muro Hormigón Armado 14cm espesor con placa Poligyp adherida   |
| 1.2.M.A4.2                 | Muro Hormigón Armado 10cm espesor con placa Poligyp adherida.  |
| 1.2.M.A4.3                 | Muro Hormigón Armado de 14cm espesor con placa Poligyp RH adherida   |
| 1.2.M.A5.1                 | Muro de Hormigón de 15 cm y Siding Metálico Villalba.  |
| 1.2.M.A5.2                 | Muro de Hormigón de 15 cm con aislante 10 mm y Siding Metálico Villalba  |
| 1.2.M.A5.3                 | Muro de Hormigón de 15 cm con aislante 30 mm y Siding Metálico Villalba  |
| 1.2.M.A5.4                 | Muro de Hormigón de 15 cm con aislante 40 mm y Siding Metálico Villalba  |
| 1.2.M.A5.5                 | Muro de Hormigón Armado de 150mm de espesor, exterior sistema Andes Termo FFS con aislante térmico poliestireno expandido de 15kg/m3.                          |
| 1.2.M.A5.6                 | Muro de Hormigón Armado de 150mm de espesor, revestimiento exterior "Estuco Aislante Térmico" Dry Mix de 21 mm, espesor final 171 mm.                          |
| 1.2.M.A6                   | Muro hormigón Armado de 20 cm de espesor con estructura metálica con aislación térmica de lana mineral. Revestimiento interior placa Glasal de espesor 7,5 mm  |
| 1.2.M.A7                   | Muro hormigón Armado de 20 cm de espesor con estructura metálica con aislación térmica de lana mineral. Revestimiento interior placa Eterplac de espesor 10 mm |
| 1.2.M.A8.1                 | Placa aislante Aislaforte sobre muro de hormigón armado de 150 mm.   |
| 1.2.M.A8.2                 | Placa Aislaforte sobre montantes de acero galvanizado en muro de hormigón armado de 150 mm.  |
| 1.2.M.A9                   | Promuro sobre muro de hormigón armado de 150 mm.   |
| 1.2.M.A10.1                | Termopared de hormigón Exacta (espesor total 27 cm)  |
| 1.2.M.A10.2                | Termopared de hormigón Exacta (espesor total 14.5 cm)  |
| 1.2.M.A11.1                | Solución eliminada: edición 9  |
| 1.2.M.A11.2                | Solución eliminada: edición 9  |
| 1.2.M.A11.3                | Solución eliminada: edición 9  |
| 1.2.M.A12.1                | Solución eliminada: edición 9  |
| 1.2.M.A12.2                | Solución eliminada: edición 9  |
| 1.2.M.A12.3                | Solución eliminada: edición 9  |
| 1.2.M.A13.1                | Solución eliminada: edición 9  |
| 1.2.M.A13.2                | Solución eliminada: edición 9  |
| 1.2.M.A13.3                | Solución eliminada: edición 9  |
| 1.2.M.A14.1                | Solución eliminada: edición 9  |
| 1.2.M.A14.2                | Solución eliminada: edición 9  |
| 1.2.M.A14.3                | Solución eliminada: edición 9  |
| 1.2.M.A15.1                | Solución eliminada: edición 10   |
| 1.2.M.A15.2                | Solución eliminada: edición 10   |
| 1.2.M.A15.3                | Solución eliminada: edición 10   |
| 1.2.M.A15.4                | Solución eliminada: edición 10   |
| 1.2.M.A15.5                | Solución eliminada: edición 10   |
| 1.2.M.A15.6                | Solución eliminada: edición 10   |
| 1.2.M.A16.1                | Solución eliminada: edición 10   |
| 1.2.M.A16.2                | Solución eliminada: edición 10   |
| 1.2.M.A16.3                | Solución eliminada: edición 10   |
| 1.2.M.A16.4                | Solución eliminada: edición 10   |
| 1.2.M.A16.5                | Solución eliminada: edición 10   |
| 1.2.M.A17.1                | Muro de Hormigón Armado de espesor 15 cm, con plancha de poliestireno expandido "Termopol" de densidad 15 Kg/m3 adherida por el exterior                       |
| 1.2.M.A17.2                | Muro de Hormigón Armado de espesor 15 cm, con plancha de poliestireno expandido "Termopol" de densidad 20 Kg/m3 adherida por el exterior                       |
| 1.2.M.A17.3                | Muro de Hormigón Armado de espesor 20 cm, con plancha de poliestireno expandido "Termopol" de densidad 15 Kg/m3 adherida por el exterior                       |
| 1.2.M.A17.4                | Muro de Hormigón Armado de espesor 20 cm, con plancha de poliestireno expandido "Termopol" de  |

|                |   |
|----------------|---|
|                | densidad 20 Kg/m <sup>3</sup> adherida por el exterior  |
| 1.2.M.A17.5    | Muro de Hormigón Armado de espesor 25 cm, con plancha de poliestireno expandido "Termopol" de densidad 15 Kg/m <sup>3</sup> adherida por el exterior                        |
| 1.2.M.A17.6    | Muro de Hormigón Armado de espesor 25 cm, con plancha de poliestireno expandido "Termopol" de densidad 20 Kg/m <sup>3</sup> adherida por el exterior                        |
| 1.2.M.A18.1    | Muro de Hormigón Armado de espesor 10 a 12 cm, con Termo Enchape de Hormigón Celular Hebel de densidad 610 Kg/m <sup>3</sup> , por cara exterior                            |
| 1.2.M.A18.2    | Muro de Hormigón Armado de espesor 15 cm, con Termo Enchape de Hormigón Celular Hebel de densidad 610 Kg/m <sup>3</sup> , por cara exterior                                 |
| 1.2.M.A18.3    | Muro de Hormigón Armado de espesor 18 a 20 cm, con Termo Enchape de Hormigón Celular Hebel de densidad 610 Kg/m <sup>3</sup> , por cara exterior                            |
| 1.2.M.A18.4    | Muro de Hormigón Armado de espesor 25 cm o superior, con Termo Enchape de Hormigón Celular Hebel de densidad 610 Kg/m <sup>3</sup> , por cara exterior                      |
| 1.2.M.A.18.5   | Muro de Hormigón Armado de espesor 10 a 12 cm, con solución tipo EIFS y Termo Enchape de Hormigón Celular Hebel de densidad 610 Kg/m <sup>3</sup> , por cara exterior       |
| 1.2.M.A.18.6   | Muro de Hormigón Armado de espesor 15 cm, con solución tipo EIFS y Termo Enchape de Hormigón Celular Hebel de densidad 610 Kg/m <sup>3</sup> , por cara exterior            |
| 1.2.M.A.18.7   | Muro de Hormigón Armado de espesor 18 a 20 cm, con solución tipo EIFS y Termo Enchape de Hormigón Celular Hebel de densidad 610 Kg/m <sup>3</sup> , por cara exterior       |
| 1.2.M.A.18.8   | Muro de Hormigón Armado de espesor 25 cm o superior, con solución tipo EIFS y Termo Enchape de Hormigón Celular Hebel de densidad 610 Kg/m <sup>3</sup> , por cara exterior |
| 1.2.M.A.19.1   | Muro de Hormigón Armado de espesor 10 cm, con solución EIFS de Termoplac.   |
| <b>1.2.M.B</b> | <b>ALBAÑILERIAS</b>   |
| 1.2.M.B1.1     | Ladrillo Titán Reforzado Estructural (290 mm x 140 mm x 71 mm)  |
| 1.2.M.B1.2     | Ladrillo Titán Reforzado Estructural (290 mm x 140 mm x 71 mm), estuco Aislante Térmico DryMix en una cara de 1 cm de espesor.  |
| 1.2.M.B1.3     | Ladrillo Titán Reforzado Estructural (290 mm x 140 mm x 71 mm), estuco Aislante Térmico DryMix en una cara de 2 cm de espesor.  |
| 1.2.M.B1.4     | Ladrillo Titán Reforzado Estructural (290 mm x 140 mm x 71 mm), estuco Aislante Térmico DryMix en una cara de 2,6 cm de espesor.  |
| 1.2.M.B1.5     | Ladrillo Mega Bloque Titán Reforzado Estructural (290 x 140 x 213mm)  |
| 1.2.M.B1.6     | Ladrillo Fiscal Industrializado (290 mm x 140 mm x 50 mm)   |
| 1.2.M.B2.1     | Muro Albañilería (29cm x 14cm x 7,1 cm de espesor) con placa Poligyp adherida   |
| 1.2.M.B2.2     | Muro Albañilería (29cm x 14cm x 7,1 cm de espesor) con placa Poligyp RH adherida.   |
| 1.2.M.B2.3     | Muro de albañilería de ladrillo (29x14x7,1cm de espesor), exterior sistema Andes Termo FFS con aislante térmico poliestireno expandido de 15kg/m <sup>3</sup> .             |
| 1.2.M.B2.4     | Sistema W631 - Muro de albañilería de ladrillo hecho a máquina (7.1x14x29cm) con plancha Polyplac RH adherida interior.   |
| 1.2.M.B2.5     | Sistema W631 - Muro de albañilería de ladrillo hecho a máquina (7.1x14x29cm) con plancha Polyplac ST adherida interior.   |
| 1.2.M.B2.6     | Muro de albañilería de ladrillo cerámico (290x140x71mm) revestido a una cara con Mortero Estuco Térmico Transex de 2cm de espesor.  |
| 1.2.M.B3.1     | Ladrillo Extra Titán Reforzado Hueco (290 x 140 x 94 mm).   |
| 1.2.M.B3.2     | Ladrillo Extra Titán Reforzado Estructural (290 x 140 x 94 mm), estuco Aislante Térmico DryMix en una cara de 1,1 cm de espesor.  |
| 1.2.M.B3.3     | Ladrillo Extra Titán Reforzado Estructural (290 x 140 x 94 mm), estuco Aislante Térmico DryMix en una cara de 1,8 cm de espesor.  |
| 1.2.M.B3.4     | Ladrillo Extra Titán Medianero Estructural (290 x 175 x 94 mm).   |
| 1.2.M.B4.1     | Solución eliminada: edición 8   |
| 1.2.M.B4.2     | Ladrillo Gran Titán Termoacústico Estructural (290 x 154 x 11,3 mm).  |
| 1.2.M.B4.3     | Ladrillo Super Titán Reforzado Estructural (290 x 140 x 142 mm).  |
| 1.2.M.B4.4     | Ladrillo Gran Titán Reforzado Estructural (290 x 140 x 113 mm) – ELIMINADA  |
| 1.2.M.B4.5     | Ladrillo Extra Titán Termoacústico Estructural (290 x 154 x 94 mm).   |
| 1.2.M.B4.6     | Ladrillo Titán Termoacústico Estructural (290 x 154 x 71 mm).   |
| 1.2.M.B5       | EIFS Cielpanel Albañilería (29cm de ancho x 14cm de alto x 7,1 cm de espesor).  |
| 1.2.M.B6.1     | Ladrillo hecho a máquina "Santiago 7"   |
| 1.2.M.B6.2     | Ladrillo hecho a máquina "Santiago 7" con enlucido de yeso en una cara e=1,5 cm   |
| 1.2.M.B6.3     | Ladrillo hecho a máquina "Santiago 7" con estuco normal una cara e=2cm y enlucido yeso una cara e=1,5 cm  |
| 1.2.M.B6.4     | Ladrillo hecho a máquina "Santiago 7" con estuco térmico en una cara e=1 cm   |
| 1.2.M.B6.5     | Ladrillo hecho a máquina "Santiago 7" con estuco térmico en ambas caras e=1 cm  |
| 1.2.M.B6.6     | Ladrillo hecho a máquina "Santiago 7" con "Estuco Aislante Térmico" Dry Mix a una cara e=1 cm.  |
| 1.2.M.B7.1     | Ladrillo hecho a máquina "Santiago 9" con enlucido de yeso en una cara e=1,5 cm   |
| 1.2.M.B7.2     | Ladrillo hecho a máquina "Santiago 9" con estuco normal una cara e=2cm y enlucido yeso una cara e=1,5 cm  |
| 1.2.M.B7.3     | Ladrillo hecho a máquina "Santiago 9" con estuco normal ambas caras e=2cm   |
| 1.2.M.B7.4     | Ladrillo hecho a máquina "Santiago 9" con estuco térmico en una cara e=1 cm   |
| 1.2.M.B7.5     | Ladrillo hecho a máquina "Santiago 9" con estuco térmico en ambas caras e=1 cm  |
| 1.2.M.B7.6     | Ladrillo hecho a máquina "Santiago 9E"  |
| 1.2.M.B8.1     | Ladrillo hecho a máquina "Santiago Te 7"  |
| 1.2.M.B8.2     | Ladrillo hecho a máquina "Santiago Te 7" con estuco normal una cara e=2cm y enlucido yeso una cara e=1,5 cm   |

|                |   |
|----------------|---|
| 1.2.M.B8.3     | Ladrillo hecho a máquina "Santiago Te 7" con estuco térmico en una cara e=1 cm  |
| 1.2.M.B8.4     | Ladrillo hecho a máquina "Santiago Te 7" con estuco térmico en ambas caras e=1 cm   |
| 1.2.M.B9.1     | Ladrillo hecho a máquina "Santiago Te 9"  |
| 1.2.M.B9.2     | Ladrillo hecho a máquina "Santiago Te 9" con enlucido de yeso en una cara e=1,5 cm  |
| 1.2.M.B9.3     | Ladrillo hecho a máquina "Santiago Te 9" con estuco normal una cara e=2cm y enlucido yeso una cara e=1,5 cm   |
| 1.2.M.B9.4     | Ladrillo hecho a máquina "Santiago Te 9" con estuco normal en ambas caras e=2cm   |
| 1.2.M.B9.5     | Ladrillo hecho a máquina "Santiago Te 9" con estuco térmico en una cara e=1 cm  |
| 1.2.M.B9.6     | Ladrillo hecho a máquina "Santiago Te 9" con estuco térmico en ambas caras e=1 cm   |
| 1.2.M.B9.7     | Ladrillo hecho a máquina "Santiago Te 11"   |
| 1.2.M.B9.8     | Ladrillo hecho a máquina "Santiago 11E"   |
| 1.2.M.B9.9     | Ladrillo hecho a máquina Santiago 11E con placa de yeso cartón una cara de e=10 mm  |
| 1.2.M.B9.10    | Ladrillo hecho a máquina Santiago 9E  |
| 1.2.M.B9.11    | Ladrillo hecho a máquina Santiago 7E  |
| 1.2.M.B10.1    | Placa Aislaforte sobre muro de albañilería de 140x290x71  |
| 1.2.M.B10.2    | Placa aislante Aislaforte sobre muro de albañilería de 140x290x71   |
| 1.2.M.B11.1    | Placa Aislaforte sobre muro de albañilería de 140x290x91  |
| 1.2.M.B11.2    | Placa aislante Aislaforte sobre muro de albañilería de 140x290x94.  |
| 1.2.M.B12.1    | Ladrillos cerámicos hechos a máquina, empresa Industrias Tecnocerámica S.A. 29 x 14 x 11,3 (cm).  |
| 1.2.M.B13.1    | Ladrillos cerámicos hechos a máquina, empresa Industrias Tecnocerámica S.A. 29 x 17,5 x 7,1(cm).  |
| 1.2.M.B13.2    | Ladrillos cerámicos hechos a máquina, empresa Industrias Tecnocerámica S.A. 29 x 17,5 x 11,3 (cm).  |
| 1.2.M.B14.1    | Ladrillos cerámicos hechos a máquina "THC 10", empresa Cerámicas Arcitec S.A. 310 x 150 x 100 mm.   |
| 1.2.M.B14.2    | Ladrillos cerámicos hechos a máquina "THC 11", empresa Cerámicas Arcitec S.A. 310 x 150 x 113 mm.   |
| <b>1.2.M.C</b> | <b>TABIQUES</b>   |
| 1.2.M.C1       | EIFS Cielpanel Drywall  |
| 1.2.M.C2       | Muro Tabique perimetral estructura metálica con aislación térmica de poliestireno expandido. Revestimiento interior: plancha de yeso-cartón estándar de 15 mm. Revestimiento exterior placa de madera tipo osb de 9.5 mm de espesor         |
| 1.2.M.C3       | Muro Tabique perimetral estructura metálica con aislación térmica de poliestireno expandido. Revestimiento interior: plancha de yeso-cartón tipo RF de 12.5 mm. Revestimiento exterior placa de madera tipo OSB de 9.5 mm de espesor        |
| 1.2.M.C4       | Muro Tabique perimetral estructura metálica con aislación térmica de poliestireno expandido. Revestimiento interior: plancha de yeso-cartón estándar de 15 mm. Revestimiento exterior placa de fibrocemento de 5 mm de espesor.             |
| 1.2.M.C5       | Muro Tabique perimetral estructura de madera con aislación térmica de poliestireno expandido. Revestimiento interior: plancha de yeso-cartón estándar de 10 mm de espesor. Revestimiento exterior placa de fibrocemento de 5 mm de espesor. |
| 1.2.M.C6       | Muro Tabique perimetral estructura de madera con aislación térmica de poliestireno expandido. Revestimiento interior: plancha de yeso-cartón estándar de 10 mm de espesor. Revestimiento exterior placa de fibrocemento de 5 mm de espesor. |
| 1.2.M.C7       | Muro Tabique perimetral estructura de madera con aislación térmica de poliestireno expandido. Revestimiento interior: plancha de yeso-cartón estandar de 15 mm de espesor. Revestimiento exterior placa de fibrocemento de 5 mm de espesor. |
| 1.2.M.C8       | Muro Tabique perimetral estructura de madera con aislación térmica de poliestireno expandido. Revestimiento interior plancha de yeso-cartón tipo RF de 12.5mm de espesor. Revestimiento exterior placa de fibrocemento de 5mm de espesor.   |
| 1.2.M.C9       | Muro Tabique perimetral estructura de madera con aislación térmica de poliestireno expandido. Revestimiento interior: placa de madera tipo OSB de 9.5mm de espesor. Revestimiento exterior: placa de fibrocemento de 6mm de espesor.        |
| 1.2.M.C10.1    | Tabique montantes metálicos con yeso cartón, aislante, fibrocemento y Siding Metálico Villalba 7.90cm.  |
| 1.2.M.C10.2    | Tabique montantes metálicos con yeso cartón, aislante, fibrocemento y Siding Metálico Villalba 11.10cm  |
| 1.2.M.C11.1    | Tabique montantes metálicos con yeso cartón, aislante, OSB y Siding Metálico Villalba 8.45 cm   |
| 1.2.M.C11.2    | Tabique montantes metálicos con yeso cartón, aislante, OSB y Siding Metálico Villalba 11.45cm   |
| 1.2.M.C11.3    | Tabique montantes metálicos con yeso cartón, aislante, OSB y Siding Metálico Villalba 12.95cm   |
| 1.2.M.C12.1    | Tabique montantes de madera con yeso cartón, aislante, OSB y Siding Metálico Villalba 9.95cm  |
| 1.2.M.C12.2    | Tabique montantes de madera con yeso cartón, aislante, OSB y Siding Metálico Villalba 12.45cm   |
| 1.2.M.C12.3    | Tabique montantes de madera con yeso cartón, aislante, OSB y Siding Metálico Villalba 13.95cm   |
| 1.2.M.C13.1    | Tabique montantes de madera con yeso cartón, aislante, fibrocemento y Siding Metálico Villalba 11.10cm  |
| 1.2.M.C13.2    | Tabique montantes de madera con yeso cartón, aislante, fibrocemento y Siding metálico Villalba 9.40cm   |
| 1.2.M.C14      | Muro Tabique perimetral estructura metálica con aislación térmica de lana mineral y revestida con placa Promatect H   |
| 1.2.M.C15      | Muro Tabique perimetral estructura metálica con aislación térmica de lana mineral y revestida con placa Permanit de espesor 15mm  |
| 1.2.M.C16      | Muro Tabique perimetral estructura de madera con aislación térmica de lana mineral y revestida con placa Permanit de espesor 6mm  |
| 1.2.M.C17      | Muro Tabique perimetral estructura metálica con aislación térmica de lana mineral. Revestimiento exterior placa Permanit de espesor 8mm. Revestimiento interior placa de yeso cartón de 15mm  |
| 1.2.M.C18      | Muro Tabique perimetral estructura metálica con aislación térmica de lana mineral Revestimiento exterior placa Permanit de espesor 8mm. Revestimiento interior placa Permanit de espesor 8mm  |
| 1.2.M.C19      | Muro Tabique perimetral estructura metálica con aislación térmica de lana mineral. Revestimiento exterior Promatect H de espesor 12mm. Revestimiento interior Promatect H de espesor 12mm   |
| 1.2.M.C20      | Muro Tabique perimetral estructura de madera con aislación térmica de lana mineral. Revestimiento exterior  |

|              |   |
|--------------|---|
|              | Permanit de espesor 6mm. Revestimiento interior placa yeso cartón de 12mm   |
| 1.2.M.C21    | Muro Tabique perimetral estructura de madera con aislación térmica de lana mineral Revestimiento exterior Permanit de espesor 4mm. Revestimiento interior placa yeso cartón de 10mm         |
| 1.2.M.C22    | Muro Tabique perimetral estructura de madera con aislación térmica de lana mineral. Revestimiento exterior placa Permanit" de espesor 8mm. Revestimiento interior placa yeso cartón de 10mm |
| 1.2.M.C23.1  | Placa aislante Aislaforte sobre tabique con montantes metálicos   |
| 1.2.M.C23.2  | Placa Aislaforte sobre tabique con montantes metálicos y aislante.  |
| 1.2.M.C24.1  | Muro estructurado en MSD cepillado Arauco 2x3, exterior placa AraucoPly, sin aislante térmico, interior yeso cartón de 10mm.  |
| 1.2.M.C24.2  | Muro estructurado en MSD cepillado Arauco 2x3, exterior placa AraucoPly, aislante térmico poliestireno expandido de 20mm, interior yeso cartón de 10mm.                                     |
| 1.2.M.C24.3  | Muro estructurado en MSD cepillado Arauco 2x3, exterior placa AraucoPly, aislante térmico poliestireno expandido de 30mm, interior yeso cartón de 10mm.                                     |
| 1.2.M.C24.4  | Muro estructurado en MSD cepillado Arauco 2x3, exterior placa AraucoPly, aislante térmico poliestireno expandido de 40mm, interior yeso cartón de 10mm.                                     |
| 1.2.M.C24.5  | Muro estructurado en MSD cepillado Arauco 2x3, exterior placa AraucoPly, aislante térmico poliestireno expandido de 50mm, interior yeso cartón de 10mm.                                     |
| 1.2.M.C24.6  | Muro estructurado en MSD cepillado Arauco 2x3, exterior placa AraucoPly, aislante térmico lana de vidrio (panel) de 40mm, interior yeso cartón de 10mm.                                     |
| 1.2.M.C24.7  | Muro estructurado en MSD cepillado Arauco 2x3, exterior placa AraucoPly, aislante térmico lana de vidrio (rollo) de 40mm, interior yeso cartón de 10mm.                                     |
| 1.2.M.C24.8  | Muro estructurado en MSD cepillado Arauco 2x3, exterior placa AraucoPly, aislante térmico lana de vidrio (panel) de 50mm, interior yeso cartón de 10mm.                                     |
| 1.2.M.C24.9  | Muro estructurado en MSD cepillado Arauco 2x3, exterior placa AraucoPly, aislante térmico lana de vidrio (rollo) de 50mm, interior yeso cartón de 10mm.                                     |
| 1.2.M.C24.10 | Muro estructurado en MSD cepillado Arauco 2x3, exterior placa AraucoPly, aislante térmico lana de vidrio (panel) de 60mm, interior yeso cartón de 10mm.                                     |
| 1.2.M.C24.11 | Muro estructurado en MSD cepillado Arauco 2x3, exterior placa AraucoPly, aislante térmico lana de vidrio (rollo) de 60mm, interior yeso cartón de 10mm.                                     |
| 1.2.M.C24.12 | Muro estructurado en MSD cepillado Arauco 2x3, exterior placa AraucoPly, aislante térmico lana mineral 40mm papel una cara, interior yeso cartón de 10mm.                                   |
| 1.2.M.C24.13 | Muro estructurado en MSD cepillado Arauco 2x3, exterior placa AraucoPly, aislante térmico lana mineral 50mm papel una cara, interior yeso cartón de 10mm.                                   |
| 1.2.M.C24.14 | Muro estructurado en MSD cepillado Arauco 2x3, exterior placa AraucoPly, aislante térmico lana mineral 60mm papel una cara, interior yeso cartón de 10mm.                                   |
| 1.2.M.C24.15 | Muro estructurado en MSD cepillado Arauco 2x3, exterior placa AraucoPly, aislante térmico de poliestireno de 20mm, interior yeso cartón de 15mm.  |
| 1.2.M.C24.16 | Muro estructurado en MSD cepillado Arauco 2x3, exterior placa AraucoPly, aislante térmico de poliestireno de 30mm, interior yeso cartón de 15mm.  |
| 1.2.M.C24.17 | Muro estructurado en MSD cepillado Arauco 2x3, exterior placa AraucoPly, aislante térmico de poliestireno de 40mm, interior yeso cartón de 15mm.  |
| 1.2.M.C24.18 | Muro estructurado en MSD cepillado Arauco 2x3, exterior placa AraucoPly, aislante térmico de poliestireno de 50mm, interior yeso cartón de 15mm.  |
| 1.2.M.C24.19 | Muro estructurado en MSD cepillado Arauco 2x3, exterior placa AraucoPly, aislante térmico lana de vidrio (panel) 40mm, interior yeso cartón de 15mm.  |
| 1.2.M.C24.20 | Muro estructurado en MSD cepillado Arauco 2x3, exterior placa AraucoPly, aislante térmico lana de vidrio (rollo) 40mm, interior yeso cartón de 15mm.  |
| 1.2.M.C24.21 | Muro estructurado en MSD cepillado Arauco 2x3, exterior placa AraucoPly, aislante térmico lana de vidrio (panel) 50mm, interior yeso cartón de 15mm.  |
| 1.2.M.C24.22 | Muro estructurado en MSD cepillado Arauco 2x3, exterior placa AraucoPly, aislante térmico lana de vidrio (rollo) 50mm, interior yeso cartón de 15mm.  |
| 1.2.M.C24.23 | Muro estructurado en MSD cepillado Arauco 2x3, exterior placa Arauco Ply, aislante térmico lana de vidrio (panel) 60mm, interior yeso cartón de 15mm.                                       |
| 1.2.M.C24.24 | Muro estructurado en MSD cepillado Arauco 2x3, exterior placa AraucoPly, aislante térmico lana de vidrio (rollo) 60mm, interior yeso cartón de 15mm.  |
| 1.2.M.C24.25 | Muro estructurado en MSD cepillado Arauco 2x3, exterior placa AraucoPly, aislante térmico lana mineral 40mm papel una cara, interior yeso cartón de 15mm.                                   |
| 1.2.M.C24.26 | Muro estructurado en MSD cepillado Arauco 2x3, exterior placa AraucoPly, aislante térmico lana mineral 50mm papel una cara, interior yeso cartón de 15mm.                                   |
| 1.2.M.C24.27 | Muro estructurado en MSD cepillado Arauco 2x3, exterior placa AraucoPly, aislante térmico lana mineral 60mm papel una cara, interior yeso cartón de 15mm.                                   |
| 1.2.M.C24.28 | Muro estructurado pino radiata 2x3" exterior fibrocemento de 6mm, interior aislante térmico de poliestireno expandido de 15kg/m <sup>3</sup> en Polyplac ST Knauf. Sistema WE106 400.       |
| 1.2.M.C24.29 | Muro estructurado pino radiata 2x3" exterior SmartPanel 11,1mm, interior aislante térmico de poliestireno expandido de 15kg/m <sup>3</sup> en Polyplac ST Knauf. Sistema WE111 400.         |
| 1.2.M.C24.30 | Muro tabique perimetral estructura de madera pino radiata 2x3", exterior Malla Tabique Jaenson, aislante térmico lana mineral, interior yeso cartón de 15mm.                                |
| 1.2.M.C24.31 | Muro tabique perimetral con montantes de madera pino 2x3", exterior Malla Tabique Jaenson, aislante térmico lana mineral, interior Malla Tabique Jaenson.                                   |
| 1.2.M.C24.32 | Muro tabique perimetral con montantes de madera pino 2x3", exterior fibrocemento de 8mm, aislante térmico lana mineral, interior yeso cartón de 15mm.                                       |
| 1.2.M.C24.33 | Muro tabique perimetral con montantes de madera de pino radiata 2x3", exterior sistema EIFS Andes Termo FFS sobre fibrocemento 8mm, interior yeso cartón 15mm.                              |

|              |  |
|--------------|--|
| 1.2.M.C24.34 | Muro tabique perimetral de madera de pino radiata 2x3", exterior SmartPanel de 9,5mm de espesor o superior, aislante térmico lana mineral de 50mm, interior yeso cartón de 10mm de espesor o superior. Modificada: Edición 7.                            |
| 1.2.M.C24.35 | Solución eliminada: Edición 7  |
| 1.2.M.C24.36 | Muro tabique perimetral de madera de pino radiata 2x3", exterior SmartPanel de 9,5mm de espesor o superior, aislante térmico poliestireno expandido de 40mm, interior yeso cartón de 10mm de espesor o superior. Modificada: Edición 7.                  |
| 1.2.M.C24.37 | Solución eliminada: Edición 7  |
| 1.2.M.C24.38 | Muro tabique perimetral de madera de pino radiata 2x3", exterior SmartPanel de 9,5mm de espesor o superior, aislante térmico lana de vidrio de 50mm, interior yeso cartón de 10mm o superior. Modificada: Edición 7.                                     |
| 1.2.M.C24.39 | Solución eliminada: Edición 7  |
| 1.2.M.C24.40 | Muro tabique perimetral de madera de pino radiata 2x3", exterior OSB de 9,5mm de espesor o superior, aislante térmico lana mineral de 50mm, interior yeso cartón de 10mm de espesor o superior.  |
| 1.2.M.C24.41 | Muro tabique perimetral de madera de pino radiata 2x3", exterior OSB de 9,5mm de espesor o superior, aislante térmico poliestireno expandido de 40mm, interior yeso cartón de 10mm de espesor o superior.  |
| 1.2.M.C24.42 | Muro tabique perimetral de madera de pino radiata 2x3", exterior OSB de 9,5mm de espesor o superior, aislante térmico lana de vidrio de 50mm, interior yeso cartón de 10mm de espesor o superior.  |
| 1.2.M.C25.1  | Muro estructurado en MSD cepillado Arauco 2x4, exterior placa AraucoPly, sin aislante térmico, interior yeso cartón de 10mm.   |
| 1.2.M.C25.2  | Muro estructurado en MSD cepillado Arauco 2x4, exterior placa AraucoPly, aislante térmico de poliestireno de 50mm, interior yeso cartón de 10mm.   |
| 1.2.M.C25.3  | Muro estructurado en MSD cepillado Arauco 2x4, exterior placa AraucoPly, aislante térmico lana de vidrio (panel) de 60mm, interior yeso cartón de 10mm.  |
| 1.2.M.C25.4  | Muro estructurado en MSD cepillado Arauco 2x4, exterior placa AraucoPly, aislante térmico lana de vidrio (rollo) de 60mm, interior yeso cartón de 10mm.  |
| 1.2.M.C25.5  | Muro estructurado en MSD cepillado Arauco 2x4, exterior placa AraucoPly, aislante térmico lana mineral 60mm papel una cara, interior yeso cartón de 10mm.  |
| 1.2.M.C25.6  | Muro estructurado en MSD cepillado Arauco 2x4, exterior placa AraucoPly, aislante térmico poliestireno expandido 50mm, interior yeso cartón de 15mm.   |
| 1.2.M.C25.7  | Muro estructurado en MSD cepillado Arauco 2x4, exterior placa AraucoPly, aislante térmico lana de vidrio (panel) 60mm, interior yeso cartón de 15mm.   |
| 1.2.M.C25.8  | Muro estructurado en MSD cepillado Arauco 2x4, exterior placa AraucoPly, aislante térmico lana de vidrio (rollo) 60mm, interior yeso cartón de 15mm.   |
| 1.2.M.C25.9  | Muro estructurado en MSD cepillado Arauco 2x4, exterior placa AraucoPly, aislante térmico lana mineral 60mm papel una cara, interior yeso cartón de 15mm.  |
| 1.2.M.C25.10 | Muro tabique perimetral de madera de pino radiata 2x4", exterior SmartPanel de 9,5mm de espesor o superior, aislante térmico lana mineral de 50mm, interior yeso cartón de 10mm de espesor o superior.   |
| 1.2.M.C25.11 | Muro tabique perimetral de madera de pino radiata 2x4", exterior SmartPanel de 9,5mm de espesor o superior, aislante térmico poliestireno expandido de 40mm, interior yeso cartón de 10mm de espesor o superior.   |
| 1.2.M.C25.12 | Muro tabique perimetral de madera de pino radiata 2x4", exterior SmartPanel de 9,5mm de espesor o superior, aislante térmico lana de vidrio de 50mm, interior yeso cartón de 10mm de espesor o superior.   |
| 1.2.M.C25.13 | Muro tabique perimetral de madera de pino radiata 2x4", exterior OSB de 9,5mm de espesor o superior, aislante térmico lana mineral de 50mm, interior yeso cartón de 10mm de espesor o superior.  |
| 1.2.M.C25.14 | Muro tabique perimetral de madera de pino radiata 2x4", exterior OSB de 9,5mm de espesor o superior, aislante térmico poliestireno expandido de 40mm, interior yeso cartón de 10mm de espesor o superior.  |
| 1.2.M.C25.15 | Muro tabique perimetral de madera de pino radiata 2x4", exterior OSB de 9,5mm de espesor o superior, aislante térmico lana de vidrio de 50mm, interior yeso cartón de 10mm de espesor o superior.  |
| 1.2.M.C26.1  | Muro tabique perimetral con montantes de acero galvanizado tipo C de 60x38x0,85mm, exterior Malla Tabique Jaenson, aislante térmico lana mineral de 40mm, interior yeso cartón de 15mm.  |
| 1.2.M.C26.2  | Muro tabique perimetral con montantes de acero galvanizado tipo C de 60x38x0,85mm, exterior Malla Tabique Jaenson, aislante térmico lana mineral de 50mm, interior Malla Tabique Jaenson.  |
| 1.2.M.C26.3  | Muro tabique perimetral con montantes de acero galvanizado tipo C de 60x38x0,85mm, exterior Malla Tabique Jaenson sobre OSB de 11,1mm, aislante térmico lana mineral de 40mm, interior dos planchas de yeso cartón de 15mm.                              |
| 1.2.M.C26.4  | Muro tabique perimetral con montantes de acero galvanizado tipo C de 60x38x0,85mm, exterior Malla Tabique Jaenson sobre OSB de 11,1mm, aislante térmico lana mineral de 50mm, interior dos planchas de yeso cartón RF de 15mm.                           |
| 1.2.M.C26.5  | Muro tabique perimetral con montantes de acero galvanizado tipo C de 60x38x0,85mm, exterior fibrocemento de 8mm, aislante térmico lana mineral de 50mm, interior yeso cartón de 15mm.  |
| 1.2.M.C26.6  | Muro tabique perimetral con montantes de acero galvanizado tipo C de 60x38x0,85mm, exterior fibrocemento de 10mm, aislante térmico lana mineral de 50mm, interior dos planchas de yeso cartón de 15mm.   |
| 1.2.M.C26.7  | Muro tabique perimetral con montantes de acero galvanizado tipo C de 60x38x0,85mm, exterior sistema EIFS Andes Termo FFS sobre fibrocemento 8mm, interior yeso cartón 15mm.  |
| 1.2.M.C26.8  | Muro tabique perimetral con montantes de acero galvanizado tipo C de 60x38x0,85mm, exterior sistema EIFS Andes Termo FFS sobre fibrocemento 10mm, interior dos planchas de yeso cartón RF12,5mm.   |
| 1.2.M.C26.9  | Muro tabique perimetral con montantes de acero galvanizado tipo C de 60x38x0,85mm, exterior SmartPanel de 9,5mm de espesor o superior, aislante térmico lana mineral de 50mm, interior yeso cartón de 10mm de espesor o superior. Modificado: Edición 7. |
| 1.2.M.C26.10 | Solución eliminada: Edición 7.   |
| 1.2.M.C26.11 | Muro tabique perimetral con montantes de acero galvanizado tipo C de 60x38x0,85mm, exterior SmartPanel de 9,5mm de espesor o superior, aislante térmico poliestireno expandido de 40mm, interior yeso cartón de  |

|                |   |
|----------------|---|
|                | 10mm de espesor o superior. Modificada: Edición 7.  |
| 1.2.M.C26.12   | Solución eliminada: Edición 7.  |
| 1.2.M.C26.13   | Muro tabique perimetral con montantes de acero galvanizado tipo C de 60x38x0,85mm, exterior SmartPanel de 9,5mm de espesor o superior, aislante térmico lana de vidrio de 50mm, interior yeso cartón de 10mm de espesor o superior. Modificada: Edición 7.  |
| 1.2.M.C26.14   | Solución eliminada: Edición 7.  |
| 1.2.M.C26.15   | Muro tabique perimetral con montantes de acero galvanizado tipo C de 60x38x0,85mm, exterior OSB de 9,5mm de espesor o superior, aislante térmico lana mineral de 50mm, interior yeso cartón de 10mm de espesor o superior.  |
| 1.2.M.C26.16   | Muro tabique perimetral con montantes de acero galvanizado tipo C de 60x38x0,85mm, exterior OSB de 9,5mm de espesor o superior, aislante térmico poliestireno expandido de 40mm, interior yeso cartón de 10mm de espesor o superior.  |
| 1.2.M.C26.17   | Muro tabique perimetral con montantes de acero galvanizado tipo C de 60x38x0,85mm, exterior OSB de 9,5mm de espesor o superior, aislante térmico lana de vidrio de 50mm, interior yeso cartón de 10mm de espesor o superior.  |
| 1.2.M.C27.1    | Muro tabique perimetral con montantes de acero galvanizado tipo CA de 90x38x0,85mm, exterior "Greeneboard" de 6mm, aislante térmico lana de vidrio de 50mm, interior "Greeneboard" de 6mm.  |
| 1.2.M.C27.2    | Muro tabique perimetral con montantes de acero galvanizado tipo C de 90x38x0,85mm, exterior SmartPanel de 9,5mm de espesor o superior, aislante térmico lana mineral de 50mm, interior yeso cartón de 10mm de espesor o superior.   |
| 1.2.M.C27.3    | Muro tabique perimetral con montantes de acero galvanizado tipo C de 90x38x0,85mm, exterior SmartPanel de 9,5mm de espesor o superior, aislante térmico poliestireno expandido de 40mm, interior yeso cartón de 10mm de espesor o superior.   |
| 1.2.M.C27.4    | Muro tabique perimetral con montantes de acero galvanizado tipo C de 90x38x0,85mm, exterior SmartPanel de 9,5mm de espesor o superior, aislante térmico lana de vidrio de 50mm, interior yeso cartón de 10mm de espesor o superior.   |
| 1.2.M.C27.5    | Muro tabique perimetral con montantes de acero galvanizado tipo C de 90x38x0,85mm, exterior OSB de 9,5mm de espesor o superior, aislante térmico lana mineral de 50mm, interior yeso cartón de 10mm de espesor o superior.  |
| 1.2.M.C27.6    | Muro tabique perimetral con montantes de acero galvanizado tipo C de 90x38x0,85mm, exterior OSB de 9,5mm de espesor o superior, aislante térmico poliestireno expandido de 40mm, interior yeso cartón de 10mm de espesor o superior.  |
| 1.2.M.C27.7    | Muro tabique perimetral con montantes de acero galvanizado tipo C de 90x38x0,85mm, exterior OSB de 9,5mm de espesor o superior, aislante térmico lana de vidrio de 50mm, interior yeso cartón de 10mm de espesor o superior.  |
| 1.2.M.C27.8    | Muro tabique perimetral con montantes de acero galvanizado tipo C de 60x38x0,85mm, exterior OSB de 9,5mm de espesor o superior, Membrana Hidrófuga Tyvek Homewrap de Dupont-Mathiesen, aislante térmico poliestireno expandido de 10 kg/m <sup>3</sup> de espesor variable según zona térmica, interior yeso cartón de 10mm de espesor o superior.            |
| 1.2.M.C27.9    | Muro tabique perimetral con montantes de acero galvanizado tipo C de 60x38x0,85mm, exterior OSB de 9,5mm de espesor o superior, Membrana Hidrófuga Tyvek Homewrap de Dupont-Mathiesen, aislante térmico lana de vidrio AISLANGLASS, densidad 13 kg/m <sup>3</sup> de espesor variable según zona térmica, interior yeso cartón de 10mm de espesor o superior. |
| <b>1.2.M.D</b> | <b>BLOQUES DE CEMENTO</b>   |
| <b>1.2.M.E</b> | <b>BLOQUES DE HORMIGON CELULAR</b>  |
| 1.2.M.E1.1     | Hormigón Celular Autoclavado Hebel (Termoblock ) 15cm espesor   |
| 1.2.M.E1.2     | Hormigón Celular Autoclavado Hebel (Termoblock ) 15cm espesor   |
| 1.2.M.E2.1     | Hormigón Celular Autoclavado Hebel (Termoblock ) 17,5cm de espesor  |
| 1.2.M.E2.2     | Hormigón Celular Autoclavado Hebel (Termoblock ) 17,5cm espesor   |
| 1.2.M.E3.1     | Hormigón Celular Autoclavado Hebel (Termoblock ) 20cm de espesor  |
| 1.2.M.E3.2     | Hormigón Celular Autoclavado Hebel (Termoblock ) 20cm espesor   |
| 1.2.M.E4.1     | Hormigón Celular Autoclavado Hebel (Termoblock ) 22,5cm de espesor  |
| 1.2.M.E4.2     | Hormigón Celular Autoclavado Hebel (Termoblock ) 22,5cm espesor   |
| 1.2.M.E5.1     | Hormigón Celular Autoclavado Hebel (Termoblock ) 25cm de espesor  |
| 1.2.M.E5.2     | Hormigón Celular Autoclavado Hebel (Termoblock ) 25cm espesor   |
| <b>1.2.M.F</b> | <b>PANELES DE POLIESTIRENO ENTRE MALLAS DE ACERO</b>  |
| 1.2.M.F1.1     | Panel Estructural Covintec, 8,5cm de espesor  |
| 1.2.M.F1.2     | Panel Estructural Covintec, 10,5cm de espesor   |
| 1.2.M.F2       | Panel muro ondulado Monoplac.   |
| 1.2.M.F3       | Panel muro Solitec Ltda.  |
| <b>1.2.M.G</b> | <b>PANELES AILANTES ENTRE LAMINAS DE ACERO</b>  |
| 1.2.M.G1.1     | Panel Isopol, poliestireno expandido de densidad 20 kg/m <sup>3</sup>   |
| 1.2.M.G1.2     | Panel Isopur, poliuretano inyectado de densidad 40 kg/m <sup>3</sup>  |
| 1.2.M.G1.3     | Panel Isowall, poliuretano inyectado de densidad 40 kg/m <sup>3</sup>   |
| 1.2.M.G1.4     | Panel Instapanel – Kover (modelo L-804), poliuretano inyectado de densidad 40 kg/m <sup>3</sup>   |
| 1.2.M.G1.5     | Panel Instapanel – Kover (modelo L-806), poliuretano inyectado de densidad 40 kg/m <sup>3</sup>   |
| 1.2.M.G1.6     | Panel Murollsto Corrugated, poliestireno expandido de densidad 20 kg/m <sup>3</sup>   |
| 1.2.M.G1.7     | Panel Koverpol Instapanel. Poliestireno expandido de 20 kg/m <sup>3</sup>   |
| 1.2.M.G2.1     | Panel Geopol – poliestireno expandido densidad 20 kg/m <sup>3</sup> .   |
| <b>1.2.M.H</b> | <b>BLOQUES DE POLIESTIRENO EXPANDIDO</b>  |
| 1.2.M.H1       | Muro Isotérmico Isopack   |
| <b>1.2.M.I</b> | <b>PANELES DE POLIESTIRENO ENTRE PLACAS DE MADERA</b>   |

|  |  |
|--|--|
| 1.2.M.I1   | TECNOPANEL MUROS SIP, con poliestireno expandido de 56mm de espesor y densidad 15 kg/m <sup>3</sup> .  |
| <b>CAPITULO III</b>  |  |
| <b>SOLUCIONES CONSTRUCTIVAS PARA ACONDICIONAMIENTO TERMICO EN PISOS VENTILADOS</b> |  |
| <b>Soluciones de marca</b>   |  |
| <b>1.3.M.A</b>   | <b>HORMIGON ARMADO</b>   |
| 1.3.M.A1   | Panel Losa Nervado Monoplac  |
| 1.3.M.A2.1   | Losa Tralix 16cm   |
| 1.3.M.A2.2   | Losa Tralix 24cm   |
| 1.3.M.A3   | Piso de Hormigón Armado de 120mm de espesor, exterior sistema Andes Termo FFS con aislante térmico poliestireno expandido de 15kg/m <sup>3</sup> .           |
| 1.3.M.A4.1   | Losa de Hormigón Armado de espesor 10 cm, con plancha de poliestireno expandido "Termopol" de densidad 15 Kg/m <sup>3</sup> , adherida por su parte inferior |
| 1.3.M.A4.2   | Losa de Hormigón Armado de espesor 10 cm, con plancha de poliestireno expandido "Termopol" de densidad 20 Kg/m <sup>3</sup> , adherida por su parte inferior |
| 1.3.M.A4.3   | Losa de Hormigón Armado de espesor 12 cm, con plancha de poliestireno expandido "Termopol" de densidad 15 Kg/m <sup>3</sup> , adherida por su parte inferior |
| 1.3.M.A4.4   | Losa de Hormigón Armado de espesor 12 cm, con plancha de poliestireno expandido "Termopol" de densidad 20 Kg/m <sup>3</sup> , adherida por su parte inferior |
| <b>TITULO II</b>   |  |
| <b>MATERIALES Y FACTOR R-100 POR ZONA TERMICA</b>                                  |  |
| <b>CAPITULO I</b>  |  |
| <b>PRODUCTOS DE MARCA Y FACTOR R-100 POR ZONA TERMICA</b>                          |  |
| <b>Soluciones de marca</b>   |  |
| <b>R100/V – LANA DE VIDRIO</b>   |  |
| R100/V.1.1   | LANA DE VIDRIO OWENS CORNING 13 kg/m <sup>3</sup>  |
| R100/V.2.1   | MATERIAL ELIMINADO EDICIÓN N°9   |
| R100/V.2.2   | MATERIAL ELIMINADO EDICIÓN N°9   |
| R100/V.2.3   | MATERIAL ELIMINADO EDICIÓN N°9   |
| R100/V.2.4   | MATERIAL ELIMINADO EDICIÓN N°9   |
| R100/V.2.5   | MATERIAL ELIMINADO EDICIÓN N°9   |
| R100/V.2.6   | MATERIAL ELIMINADO EDICIÓN N°9   |
| R100/V.2.7   | MATERIAL ELIMINADO EDICIÓN N°9   |
| R100/V.2.8   | LANA DE VIDRIO AISLANTES VOLCAN – DENSIDAD 18 kg/m <sup>3</sup> - PANELES  |
| R100/V.2.9   | MATERIAL ELIMINADO EDICIÓN N°9   |
| R100/V.2.10  | MATERIAL ELIMINADO EDICIÓN N°9   |
| R100/V.2.11  | MATERIAL ELIMINADO EDICIÓN N°9   |
| R100/V.2.12  | MATERIAL ELIMINADO EDICIÓN N°9   |
| R100/V.2.13  | LANA DE VIDRIO AISLANTES VOLCAN – DENSIDAD 12 kg/m <sup>3</sup> - GRANULADO  |
| R100/V.2.14  | LANA DE VIDRIO AISLANTES VOLCAN – DENSIDAD 32 kg/m <sup>3</sup> – PANELES  |
| R100/V.2.15  | LANA DE VIDRIO AISLANTES VOLCAN – DENSIDAD 11 kg/m <sup>3</sup> – ROLLO  |
| R100/V.2.16  | LANA DE VIDRIO AISLANTES VOLCAN – DENSIDAD 12,5 kg/m <sup>3</sup> – ROLLO  |
| R100/V.3.1   | LANA DE VIDRIO ISOVER 12,1 kg/m <sup>3</sup> – ROLLO   |
| R100/V.4.1   | LANA DE VIDRIO ATTIC GUARD PLUS – DENSIDAD 60 kg/m <sup>3</sup> - PROYECTADO   |
| <b>R100/R - LANA DE ROCA</b>   |  |
| R100/R.1.1   | MATERIAL ELIMINADO EDICIÓN N°9   |
| R100/R.1.2   | MATERIAL ELIMINADO EDICIÓN N°9   |
| <b>R100/M - LANA MINERAL</b>   |  |
| R100/M.1.1   | LANA MINERAL SOUYET S.A. 80 kg/m <sup>3</sup> – COLCHONETA   |
| R100/M.2.1   | LANA MINERAL AISLAN – DENSIDAD 40 kg/m <sup>3</sup> - COLCHONETA   |
| R100/M.2.2   | LANA MINERAL AISLAN – DENSIDAD 40 kg/m <sup>3</sup> - GRANULADO  |
| <b>R100/PE - POLIESTIRENO EXPANDIDO</b>  |  |
| R100/PE.1.1  | POLIESTIRENO EXPANDIDO AISLANTES NACIONALES S.A. 10 kg/m <sup>3</sup>  |
| R100/PE.2.1  | POLIESTIRENO EXPANDIDO AISLAPANEL S.A. 10 kg/m <sup>3</sup>  |
| R100/PE.2.2  | POLIESTIRENO EXPANDIDO AISLAPANEL S.A. 15 kg/m <sup>3</sup>  |
| R100/PE.2.3  | POLIESTIRENO EXPANDIDO AISLAPANEL S.A. 20 kg/m <sup>3</sup>  |
| R100/PE.3.1  | POLIESTIRENO EXPANDIDO BASF CHILE S.A. 10kg/m <sup>3</sup>   |
| R100/PE.4.1  | POLIESTIRENO EXPANDIDO ENVASES TERMOAISLANTES S.A. 10 kg/m <sup>3</sup>  |
| R100/PE.4.2  | POLIESTIRENO EXPANDIDO ENVASES TERMOAISLANTES S.A. 15 kg/m <sup>3</sup>  |
| R100/PE.4.2  | POLIESTIRENO EXPANDIDO ENVASES TERMOAISLANTES S.A. 20 kg/m <sup>3</sup>  |
| R100/PE.5.1  | POLIESTIRENO EXPANDIDO NOVA CHEMICALS CHILE LTDA. 10 kg/m <sup>3</sup>   |
| R100/PE.5.2  | POLIESTIRENO EXPANDIDO NOVA CHEMICALS CHILE LTDA. 15 kg/m <sup>3</sup>   |
| R100/PE.5.3  | POLIESTIRENO EXPANDIDO NOVA CHEMICALS CHILE LTDA. 20 kg/m <sup>3</sup>   |
| R100/PE.6.1  | POLIESTIRENO EXPANDIDO AISLAPOL 10 kg/m <sup>3</sup>   |
| R100/PE.6.2  | POLIESTIRENO EXPANDIDO AISLAPOL 15 kg/m <sup>3</sup>   |
| R100/PE.6.3  | POLIESTIRENO EXPANDIDO AISLAPOL 20 kg/m <sup>3</sup>   |
| R100/PE.7.1  | POLIESTIRENO EXPANDIDO EXPANPOL 10 kg/m <sup>3</sup>   |
| R100/PE.7.2  | POLIESTIRENO EXPANDIDO EXPANPOL 15 kg/m <sup>3</sup>   |
| R100/PE.7.3  | POLIESTIRENO EXPANDIDO EXPANPOL 20 kg/m <sup>3</sup>   |
| R100/PE.7.4  | POLIESTIRENO EXPANDIDO EXPANPOL 30 kg/m <sup>3</sup>   |
| <b>R100/F - FIBRAS DE POLIESTER</b>  |  |

|                                   |   |
|-----------------------------------|---|
| R100/F.1.1                        | FIBRAS DE POLIESTER NAPAS Y FIELTROS INDUSTRIALES S.A. 8,8 kg/m <sup>3</sup>          |
| R100/F.1.2                        | FIBRAS DE POLIESTER NAPAS Y FIELTROS INDUSTRIALES S.A. 5,8 kg/m <sup>3</sup>          |
| R100/F.2.1                        | FIBRAS DE POLIÉSTER FISIRA S.A. 6,1 kg/m <sup>3</sup>                                 |
| R100/F.2.2                        | FIBRAS DE POLIÉSTER FISIRA S.A. 7,5 kg/m <sup>3</sup>                                 |
| <b>R100/PU – POLIURETANO</b>      |   |
| R100/PU.1.1                       | ESPUMA RIGIDA DE POLIURETANO OXIQUM S.A. 30,1 kg/m <sup>3</sup> – GRANEL              |
| R100/PU.1.2                       | ESPUMA RIGIDA DE POLIURETANO OXIQUM S.A. 31,7 kg/m <sup>3</sup> – GRANEL              |
| R100/PU.1.3                       | ESPUMA RIGIDA DE POLIURETANO OXIQUM S.A. 33,7 kg/m <sup>3</sup> – GRANEL              |
| R100/PU.1.4                       | ESPUMA RIGIDA DE POLIURETANO OXIQUM S.A. 37,4 kg/m <sup>3</sup> – GRANEL              |
| R100/PU.2.1                       | ESPUMA RIGIDA DE POLIURETANO BAYER S.A. 32,1 kg/m <sup>3</sup> – GRANEL               |
| R100/PU.2.1                       | ESPUMA RIGIDA DE POLIURETANO BAYER S.A. 31,6 kg/m <sup>3</sup> – GRANEL               |
| <b>R100/C - LANA DE CELULOSA</b>  |   |
| R100/C.1.1                        | LANA DE CELULOSA CELESTRON LTDA. 25,8 kg/m <sup>3</sup> – GRANEL                      |
| R100/C.2.1                        | LANA DE CELULOSA BECTON S.A. 25,8 kg/m <sup>3</sup> – GRANEL                          |
| R100/C.3.1                        | LANA DE CELULOSA ACCURATEK LTDA. 22,8 kg/m <sup>3</sup> – GRANEL                      |
| <b>R100/HC - HORMIGON CELULAR</b> |   |
| R100/HC.1.1                       | BLOQUE HORMIGON CELULAR "SOLID BLOCK HEBEL" DE 62,5 X 40 cm - 610 kg/m <sup>3</sup>   |
| R100/HC.1.2                       | PANEL HORMIGON CELULAR "PREFABRICADO HEBEL" DE 62,5 X 300 cm - 610 kg/m <sup>3</sup>  |
| R100/HC.1.3                       | PANEL HORMIGON CELULAR "PANEL EXPRESS HEBEL" DE 62,5 X 250 cm - 610 kg/m <sup>3</sup> |
| <b>TITULO III</b>                 |   |
| PRODUCTOS GENERICOS SIN MARCA     |   |
| CUADRO RESUMEN                    |   |

**TITULO I**  
SOLUCIONES CONSTRUCTIVAS PARA ACONDICIONAMIENTO TÉRMICO

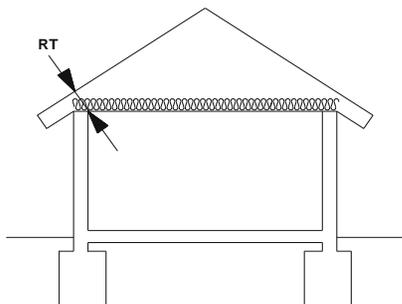
**CAPITULO I**

**SOLUCIONES CONSTRUCTIVAS PARA ACONDICIONAMIENTO TERMICO EN CUBIERTAS**

**Soluciones de marca**

*Nota: Todos los materiales se han ensayado en estado seco y a 20°C de temperatura ambiente.*

**1.1.M.A CUBIERTAS A UNA O MAS AGUAS Y CIELO HORIZONTAL**



**ESQUEMA CONSTRUCTIVO**

**1.1.M.A1 POLIESTIRENO EXPANDIDO**

**1.1.M.A1.2 POLIESTIRENO EXPANDIDO (SOBRE LISTONEADO DE CIELO)**

| <b>DESCRIPCION DE LA SOLUCION</b>  |  |                    |                                      |                            |                         |            |            |
|--|--|--------------------|--------------------------------------|----------------------------|-------------------------|------------|------------|
| Estructura soportante de cerchas de madera según cálculo, costaneras de pino 2x2”, cubierta en planchas fibrocemento de 4 mm. de espesor, cielo en plancha Yeso Cartón de 10 mm, en listoneado de pino de 2x2” a ejes variables según diseño, <b>material aislante en espesor variable según zona térmica, de Poliestireno expandido de 10 kg/m3</b> , colocado sobre listoneado de soporte, generando una cámara de aire no ventilado entre el material aislante y la plancha de cielo. |  |                    |                                      |                            |                         |            |            |
| <b>ESTRATIGRAFIA SOLUCIÓN SEGÚN NCh853</b>   | Zona 1                                     | Zona 2             | Zona 3                               | Zona 4                     | Zona 5                  | Zona 6     | Zona 7     |
| <b>MATERIAL</b>  | <b>Espesores mínimos expresados en mm.</b> |                    |                                      |                            |                         |            |            |
| Capa de aire superficial interior  | 0  | 0                  | 0                                    | 0                          | 0                       | 0          | 0          |
| Yeso Cartón de 10 mm.  | 10   | 10                 | 10                                   | 10                         | 10                      | 10         | 10         |
| Camara de aire no ventilado  | 50   | 50                 | 50                                   | 50                         | 50                      | 50         | 50         |
| <b>POLIESTIRENO EXPANDIDO 10 KG/M3</b>   | <b>37</b>                                  | <b>57</b>          | <b>77</b>                            | <b>97</b>                  | <b>117</b>              | <b>137</b> | <b>157</b> |
| Capa de aire superficial exterior  | 0  | 0                  | 0                                    | 0                          | 0                       | 0          | 0          |
| NOMBRE COMERCIAL   | INSTITUCIÓN                                | Densidad Nominal   | Coeficiente de Conductividad Térmica | Vigencia de la Inscripción | Formato de presentación |            |            |
| <b>AISLAPOL</b>  | <b>BASF CHILE S.A.</b>                     | <b>10.00 kg/m³</b> | <b>0.043 W/m°C</b>                   | <b>NCh 853</b>             | <b>PLANCHA</b>          |            |            |
| <b>ISOPACK</b>   | <b>NOVA CHEMICALS CHILE LTDA.</b>          |                    |                                      |                            |                         |            |            |
| <b>TERMOPOL</b>  | <b>AISLANTES NACIONALES S.A.</b>           |                    |                                      |                            |                         |            |            |
| <b>ETSAPOL</b>   | <b>ENVASES TERMO-AISLANTES S.A.</b>        |                    |                                      |                            |                         |            |            |
| <b>AISLAPLUS</b>   | <b>AISLAPANEL S.A.</b>                     |                    |                                      |                            |                         |            |            |

## 1.1.M.A1.3 POLIESTIRENO EXPANDIDO (SOBRE LISTONEADO DE CIELO)

| DESCRIPCION DE LA SOLUCION   |                              |                                     |                                      |           |                      |                         |            |            |
|--|------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------------|-----------|----------------------|-------------------------|------------|------------|
| Estructura soportante de cerchas de madera según cálculo, costaneras de pino 2x2", cubierta en planchas fibrocemento de 4 mm. de espesor, cielo en plancha Yeso Cartón de 10 mm, en listoneado de pino de 2x2" a ejes variables según diseño, material aislante en espesor variable según zona térmica, de Poliestireno expandido de 15 kg/m3, colocado sobre listoneado de soporte, generando una cámara de aire no ventilado entre el material aislante y la plancha de cielo. |                              |                                     |                                      |           |                      |                         |            |            |
| ESTRATIGRAFIA SOLUCION SEGUN NCh853  |                              | Zona 1                              | Zona 2                               | Zona 3    | Zona 4               | Zona 5                  | Zona 6     | Zona 7     |
| MATERIAL   |                              | Espesores mínimos expresados en mm. |                                      |           |                      |                         |            |            |
| Capa de aire superficial interior  |                              | 0                                   | 0                                    | 0         | 0                    | 0                       | 0          | 0          |
| Yeso Cartón de 10 mm.  |                              | 10                                  | 10                                   | 10        | 10                   | 10                      | 10         | 10         |
| Camara de aire no ventilado  |                              | 50                                  | 50                                   | 50        | 50                   | 50                      | 50         | 50         |
| <b>POLIESTIRENO EXPANDIDO 15 KG/M3</b>   |                              | <b>36</b>                           | <b>55</b>                            | <b>75</b> | <b>94</b>            | <b>114</b>              | <b>133</b> | <b>152</b> |
| Capa de aire superficial exterior  |                              | 0                                   | 0                                    | 0         | 0                    | 0                       | 0          | 0          |
| NOMBRE COMERCIAL   | INSTITUCIÓN                  | Densidad Nominal                    | Coeficiente de Conductividad Térmica |           | Vigencia Inscripción | Formato de presentación |            |            |
| AISLAPOL   | BASF CHILE S.A.              | 15.00 kg/m <sup>3</sup>             | 0.041 W/m°C                          |           | NCh 853              | PLANCHA                 |            |            |
| ISOPACK  | NOVA CHEMICALS CHILE LTDA.   |                                     |                                      |           |                      |                         |            |            |
| TERMOPOL   | AISLANTES NACIONALES S.A.    |                                     |                                      |           |                      |                         |            |            |
| ETSAPOL  | ENVASES TERMO-AISLANTES S.A. |                                     |                                      |           |                      |                         |            |            |
| AISLAPLUS  | AISLAPANEL S.A.              |                                     |                                      |           |                      |                         |            |            |

## 1.1.M.A1.4 POLIESTIRENO EXPANDIDO (SOBRE LISTONEADO DE CIELO)

| DESCRIPCION DE LA SOLUCION   |                              |                                     |                                      |           |                            |                         |            |            |
|--|------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------------|-----------|----------------------------|-------------------------|------------|------------|
| Estructura soportante de cerchas de madera según cálculo, costaneras de pino 2x2", cubierta en planchas fibrocemento de 4 mm. de espesor, cielo en plancha Yeso Cartón de 10 mm, en listoneado de pino de 2x2" a ejes variables según diseño, material aislante en espesor variable según zona térmica, de Poliestireno expandido de 20 kg/m3, colocado sobre listoneado de soporte, generando una cámara de aire no ventilado entre el material aislante y la plancha de cielo. |                              |                                     |                                      |           |                            |                         |            |            |
| ESTRATIGRAFIA SOLUCION SEGUN NCh853  |                              | Zona 1                              | Zona 2                               | Zona 3    | Zona 4                     | Zona 5                  | Zona 6     | Zona 7     |
| MATERIAL   |                              | Espesores mínimos expresados en mm. |                                      |           |                            |                         |            |            |
| Capa de aire superficial interior  |                              | 0                                   | 0                                    | 0         | 0                          | 0                       | 0          | 0          |
| Yeso Cartón de 10 mm.  |                              | 10                                  | 10                                   | 10        | 10                         | 10                      | 10         | 10         |
| Camara de aire no ventilado  |                              | 50                                  | 50                                   | 50        | 50                         | 50                      | 50         | 50         |
| <b>POLIESTIRENO EXPANDIDO 20 KG/M3</b>   |                              | <b>34</b>                           | <b>52</b>                            | <b>70</b> | <b>88</b>                  | <b>106</b>              | <b>124</b> | <b>145</b> |
| Capa de aire superficial exterior  |                              | 0                                   | 0                                    | 0         | 0                          | 0                       | 0          | 0          |
| NOMBRE COMERCIAL   | INSTITUCIÓN                  | Densidad Nominal                    | Coeficiente de Conductividad Térmica |           | Vigencia de la Inscripción | Formato de presentación |            |            |
| AISLAPOL   | BASF CHILE S.A.              | 20.00 kg/m <sup>3</sup>             | 0.038 W/m°C                          |           | NCh 853                    | PLANCHA                 |            |            |
| ISOPACK  | NOVA CHEMICALS CHILE LTDA.   |                                     |                                      |           |                            |                         |            |            |
| TERMOPOL   | AISLANTES NACIONALES S.A.    |                                     |                                      |           |                            |                         |            |            |
| ETSAPOL  | ENVASES TERMO-AISLANTES S.A. |                                     |                                      |           |                            |                         |            |            |
| AISLAPLUS  | AISLAPANEL S.A.              |                                     |                                      |           |                            |                         |            |            |

## 1.1.M.A1.5 POLIESTIRENO EXPANDIDO (SOBRE LISTONEADO DE CIELO)

| DESCRIPCION DE LA SOLUCION   |                              |                                     |                                      |           |                            |                         |            |            |
|--|------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------------|-----------|----------------------------|-------------------------|------------|------------|
| Estructura soportante de cerchas de madera según cálculo, costaneras de pino 2x2", cubierta en planchas fibrocemento de 4 mm. de espesor, cielo en plancha Yeso Cartón de 10 mm, en listoneado de pino de 2x2" a ejes variables según diseño, material aislante en espesor variable según zona térmica, de Poliestireno expandido de 25 kg/m3, colocado sobre listoneado de soporte, generando una cámara de aire no ventilado entre el material aislante y la plancha de cielo. |                              |                                     |                                      |           |                            |                         |            |            |
| ESTRATIGRAFIA SOLUCION SEGUN NCh853  |                              | Zona 1                              | Zona 2                               | Zona 3    | Zona 4                     | Zona 5                  | Zona 6     | Zona 7     |
| MATERIAL   |                              | Espesores mínimos expresados en mm. |                                      |           |                            |                         |            |            |
| Capa de aire superficial interior  |                              | 0                                   | 0                                    | 0         | 0                          | 0                       | 0          | 0          |
| Yeso Cartón de 10 mm.  |                              | 10                                  | 10                                   | 10        | 10                         | 10                      | 10         | 10         |
| Camara de aire no ventilado  |                              | 50                                  | 50                                   | 50        | 50                         | 50                      | 50         | 50         |
| <b>POLIESTIRENO EXPANDIDO 25 KG/M3</b>   |                              | <b>32</b>                           | <b>50</b>                            | <b>67</b> | <b>84</b>                  | <b>102</b>              | <b>119</b> | <b>137</b> |
| Capa de aire superficial exterior  |                              | 0                                   | 0                                    | 0         | 0                          | 0                       | 0          | 0          |
| NOMBRE COMERCIAL   | INSTITUCIÓN                  | Densidad Nominal                    | Coeficiente de Conductividad Térmica |           | Vigencia de la Inscripción | Formato de presentación |            |            |
| AISLAPOL   | BASF CHILE S.A.              | 25.00 kg/m <sup>3</sup>             | 0.037 W/m°C                          |           | NCh 853                    | PLANCHA                 |            |            |
| ISOPACK  | NOVA CHEMICALS CHILE LTDA.   |                                     |                                      |           |                            |                         |            |            |
| TERMOPOL   | AISLANTES NACIONALES S.A.    |                                     |                                      |           |                            |                         |            |            |
| ETSAPOL  | ENVASES TERMO-AISLANTES S.A. |                                     |                                      |           |                            |                         |            |            |
| AISLAPLUS  | AISLAPANEL S.A.              |                                     |                                      |           |                            |                         |            |            |

## 1.1.M.A1.6 POLIESTIRENO EXPANDIDO (SOBRE LISTONEADO DE CIELO)

| DESCRIPCION DE LA SOLUCION   |                              |                                     |                                      |           |                      |                         |            |            |
|--|------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------------|-----------|----------------------|-------------------------|------------|------------|
| Estructura soportante de cerchas de madera según cálculo, costaneras de pino 2x2", cubierta en planchas fibrocemento de 4 mm. de espesor, cielo en plancha Yeso Cartón de 10 mm, en listoneado de pino de 2x2" a ejes variables según diseño, <b>material aislante en espesor variable según zona térmica, de Poliestireno expandido de 30 kg/m3</b> , colocado sobre listoneado de soporte, generando una cámara de aire no ventilado entre el material aislante y la plancha de cielo. |                              |                                     |                                      |           |                      |                         |            |            |
| ESTRATIGRAFIA SOLUCION SEGÚN NCh853  |                              | Zona 1                              | Zona 2                               | Zona 3    | Zona 4               | Zona 5                  | Zona 6     | Zona 7     |
| MATERIAL   |                              | Espesores mínimos expresados en mm. |                                      |           |                      |                         |            |            |
| Capa de aire superficial interior  |                              | 0                                   | 0                                    | 0         | 0                    | 0                       | 0          | 0          |
| Yeso Cartón de 10 mm.  |                              | 10                                  | 10                                   | 10        | 10                   | 10                      | 10         | 10         |
| Camara de aire no ventilado  |                              | 50                                  | 50                                   | 50        | 50                   | 50                      | 50         | 50         |
| <b>POLIESTIRENO EXPANDIDO 30 KG/M3</b>   |                              | <b>32</b>                           | <b>48</b>                            | <b>65</b> | <b>82</b>            | <b>99</b>               | <b>116</b> | <b>133</b> |
| Capa de aire superficial exterior  |                              | 0                                   | 0                                    | 0         | 0                    | 0                       | 0          | 0          |
| NOMBRE COMERCIAL   | INSTITUCIÓN                  | Densidad Nominal                    | Coeficiente de Conductividad Térmica |           | Vigencia Inscripción | Formato de presentación |            |            |
| AISLAPOL   | BASF CHILE S.A.              | 30.00 kg/m <sup>3</sup>             | 0.036 W/m°C                          |           | NCh 853              | PLANCHA                 |            |            |
| ISOPACK  | NOVA CHEMICALS CHILE LTDA.   |                                     |                                      |           |                      |                         |            |            |
| TERMOPOL   | AISLANTES NACIONALES S.A.    |                                     |                                      |           |                      |                         |            |            |
| ETSAPOL  | ENVASES TERMO-AISLANTES S.A. |                                     |                                      |           |                      |                         |            |            |
| AISLAPLUS  | AISLAPANEL S.A.              |                                     |                                      |           |                      |                         |            |            |

## 1.1.M.A1.7 POLIESTIRENO EXPANDIDO (SOBRE LISTONEADO DE CIELO)

| DESCRIPCION DE LA SOLUCION   |                              |                                     |                                      |           |                      |                         |            |            |
|--|------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------------|-----------|----------------------|-------------------------|------------|------------|
| Estructura soportante de cerchas de madera según cálculo, costaneras de pino 2x2", cubierta en planchas fibrocemento de 4 mm. de espesor, cielo en plancha Yeso Cartón de 12,5 mm, en listoneado de pino de 2x2" a ejes variables según diseño, <b>material aislante en espesor variable según zona térmica, de Poliestireno expandido de 10 kg/m3</b> , colocado sobre listoneado de soporte, generando una cámara de aire no ventilado entre el material aislante y la plancha de cielo. |                              |                                     |                                      |           |                      |                         |            |            |
| ESTRATIGRAFIA SOLUCION SEGÚN NCh853  |                              | Zona 1                              | Zona 2                               | Zona 3    | Zona 4               | Zona 5                  | Zona 6     | Zona 7     |
| MATERIAL   |                              | Espesores mínimos expresados en mm. |                                      |           |                      |                         |            |            |
| Capa de aire superficial interior  |                              | 0                                   | 0                                    | 0         | 0                    | 0                       | 0          | 0          |
| Yeso Cartón de 12,5 mm.  |                              | 12,5                                | 12,5                                 | 12,5      | 12,5                 | 12,5                    | 12,5       | 12,5       |
| Camara de aire no ventilado  |                              | 50                                  | 50                                   | 50        | 50                   | 50                      | 50         | 50         |
| <b>POLIESTIRENO EXPANDIDO 10 KG/M3</b>   |                              | <b>37</b>                           | <b>57</b>                            | <b>77</b> | <b>97</b>            | <b>117</b>              | <b>137</b> | <b>157</b> |
| Capa de aire superficial exterior  |                              | 0                                   | 0                                    | 0         | 0                    | 0                       | 0          | 0          |
| NOMBRE COMERCIAL   | INSTITUCIÓN                  | Densidad Nominal                    | Coeficiente de Conductividad Térmica |           | Vigencia Inscripción | Formato de presentación |            |            |
| AISLAPOL   | BASF CHILE S.A.              | 10.00 kg/m <sup>3</sup>             | 0.043 W/m°C                          |           | NCh 853              | PLANCHA                 |            |            |
| ISOPACK  | NOVA CHEMICALS CHILE LTDA.   |                                     |                                      |           |                      |                         |            |            |
| TERMOPOL   | AISLANTES NACIONALES S.A.    |                                     |                                      |           |                      |                         |            |            |
| ETSAPOL  | ENVASES TERMO-AISLANTES S.A. |                                     |                                      |           |                      |                         |            |            |
| AISLAPLUS  | AISLAPANEL S.A.              |                                     |                                      |           |                      |                         |            |            |

## 1.1.M.A1.8 POLIESTIRENO EXPANDIDO (SOBRE LISTONEADO DE CIELO)

| DESCRIPCION DE LA SOLUCION   |                              |                                     |                                      |           |                      |                         |            |            |
|--|------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------------|-----------|----------------------|-------------------------|------------|------------|
| Estructura soportante de cerchas de madera según cálculo, costaneras de pino 2x2", cubierta en planchas fibrocemento de 4 mm. de espesor, cielo en plancha Yeso Cartón de 12,5 mm, en listoneado de pino de 2x2" a ejes variables según diseño, <b>material aislante en espesor variable según zona térmica, de Poliestireno expandido de 15 kg/m3</b> , colocado sobre listoneado de soporte, generando una cámara de aire no ventilado entre el material aislante y la plancha de cielo. |                              |                                     |                                      |           |                      |                         |            |            |
| ESTRATIGRAFIA SOLUCION SEGÚN NCh853  |                              | Zona 1                              | Zona 2                               | Zona 3    | Zona 4               | Zona 5                  | Zona 6     | Zona 7     |
| MATERIAL   |                              | Espesores mínimos expresados en mm. |                                      |           |                      |                         |            |            |
| Capa de aire superficial interior  |                              | 0                                   | 0                                    | 0         | 0                    | 0                       | 0          | 0          |
| Yeso Cartón de 12,5 mm.  |                              | 12,5                                | 12,5                                 | 12,5      | 12,5                 | 12,5                    | 12,5       | 12,5       |
| Camara de aire no ventilado  |                              | 50                                  | 50                                   | 50        | 50                   | 50                      | 50         | 50         |
| <b>POLIESTIRENO EXPANDIDO 15 KG/M3</b>   |                              | <b>36</b>                           | <b>55</b>                            | <b>74</b> | <b>96</b>            | <b>113</b>              | <b>133</b> | <b>152</b> |
| Capa de aire superficial exterior  |                              | 0                                   | 0                                    | 0         | 0                    | 0                       | 0          | 0          |
| NOMBRE COMERCIAL   | INSTITUCIÓN                  | Densidad Nominal                    | Coeficiente de Conductividad Térmica |           | Vigencia Inscripción | Formato de presentación |            |            |
| AISLAPOL   | BASF CHILE S.A.              | 15.00 kg/m <sup>3</sup>             | 0.041 W/m°C                          |           | NCh 853              | PLANCHA                 |            |            |
| ISOPACK  | NOVA CHEMICALS CHILE LTDA.   |                                     |                                      |           |                      |                         |            |            |
| TERMOPOL   | AISLANTES NACIONALES S.A.    |                                     |                                      |           |                      |                         |            |            |
| ETSAPOL  | ENVASES TERMO-AISLANTES S.A. |                                     |                                      |           |                      |                         |            |            |
| AISLAPLUS  | AISLAPANEL S.A.              |                                     |                                      |           |                      |                         |            |            |

## 1.1.M.A1.9 POLIESTIRENO EXPANDIDO (SOBRE LISTONEADO DE CIELO)

| DESCRIPCION DE LA SOLUCION   |                              |                                     |                                      |           |                      |                         |            |            |
|--|------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------------|-----------|----------------------|-------------------------|------------|------------|
| Estructura soportante de cerchas de madera según cálculo, costaneras de pino 2x2", cubierta en planchas fibrocemento de 4 mm. de espesor, cielo en plancha Yeso Cartón de 12,5 mm, en listoneado de pino de 2x2" a ejes variables según diseño, <b>material aislante en espesor variable según zona térmica, de Poliestireno expandido de 20 kg/m3</b> , colocado sobre listoneado de soporte, generando una cámara de aire no ventilado entre el material aislante y la plancha de cielo. |                              |                                     |                                      |           |                      |                         |            |            |
| ESTRATIGRAFIA SOLUCION SEGUN NCh853  |                              | Zona 1                              | Zona 2                               | Zona 3    | Zona 4               | Zona 5                  | Zona 6     | Zona 7     |
| MATERIAL   |                              | Espesores mínimos expresados en mm. |                                      |           |                      |                         |            |            |
| Capa de aire superficial interior  |                              | 0                                   | 0                                    | 0         | 0                    | 0                       | 0          | 0          |
| Yeso Cartón de 12,5 mm.  |                              | 12,5                                | 12,5                                 | 12,5      | 12,5                 | 12,5                    | 12,5       | 12,5       |
| Camara de aire no ventilado  |                              | 50                                  | 50                                   | 50        | 50                   | 50                      | 50         | 50         |
| <b>POLIESTIRENO EXPANDIDO 20 KG/M3</b>   |                              | <b>33</b>                           | <b>52</b>                            | <b>69</b> | <b>87</b>            | <b>105</b>              | <b>123</b> | <b>141</b> |
| Capa de aire superficial exterior  |                              | 0                                   | 0                                    | 0         | 0                    | 0                       | 0          | 0          |
| NOMBRE COMERCIAL   | INSTITUCIÓN                  | Densidad Nominal                    | Coeficiente de Conductividad Térmica |           | Vigencia Inscripción | Formato de presentación |            |            |
| AISLAPOL   | BASF CHILE S.A.              | 20.00 kg/m <sup>3</sup>             | 0.038 W/m°C                          |           | NCh 853              | PLANCHA                 |            |            |
| ISOPACK  | NOVA CHEMICALS CHILE LTDA.   |                                     |                                      |           |                      |                         |            |            |
| TERMOPOL   | AISLANTES NACIONALES S.A.    |                                     |                                      |           |                      |                         |            |            |
| ETSAPOL  | ENVASES TERMO-AISLANTES S.A. |                                     |                                      |           |                      |                         |            |            |
| AISLAPLUS  | AISLAPANEL S.A.              |                                     |                                      |           |                      |                         |            |            |

## 1.1.M.A1.10 POLIESTIRENO EXPANDIDO (SOBRE LISTONEADO DE CIELO)

| DESCRIPCION DE LA SOLUCION   |                              |                                     |                                      |           |                            |                         |            |            |
|--|------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------------|-----------|----------------------------|-------------------------|------------|------------|
| Estructura soportante de cerchas de madera según cálculo, costaneras de pino 2x2", cubierta en planchas fibrocemento de 4 mm. de espesor, cielo en plancha Yeso Cartón de 12,5 mm, en listoneado de pino de 2x2" a ejes variables según diseño, <b>material aislante en espesor variable según zona térmica, de Poliestireno expandido de 25 kg/m3</b> , colocado sobre listoneado de soporte, generando una cámara de aire no ventilado entre el material aislante y la plancha de cielo. |                              |                                     |                                      |           |                            |                         |            |            |
| ESTRATIGRAFIA SOLUCION SEGUN NCh853  |                              | Zona 1                              | Zona 2                               | Zona 3    | Zona 4                     | Zona 5                  | Zona 6     | Zona 7     |
| MATERIAL   |                              | Espesores mínimos expresados en mm. |                                      |           |                            |                         |            |            |
| Capa de aire superficial interior  |                              | 0                                   | 0                                    | 0         | 0                          | 0                       | 0          | 0          |
| Yeso Cartón de 12,5 mm.  |                              | 12,5                                | 12,5                                 | 12,5      | 12,5                       | 12,5                    | 12,5       | 12,5       |
| Camara de aire no ventilado  |                              | 50                                  | 50                                   | 50        | 50                         | 50                      | 50         | 50         |
| <b>POLIESTIRENO EXPANDIDO 25 KG/M3</b>   |                              | <b>32</b>                           | <b>49</b>                            | <b>67</b> | <b>84</b>                  | <b>102</b>              | <b>119</b> | <b>137</b> |
| Capa de aire superficial exterior  |                              | 0                                   | 0                                    | 0         | 0                          | 0                       | 0          | 0          |
| NOMBRE COMERCIAL   | INSTITUCIÓN                  | Densidad Nominal                    | Coeficiente de Conductividad Térmica |           | Vigencia de la Inscripción | Formato de presentación |            |            |
| AISLAPOL   | BASF CHILE S.A.              | 25.00 kg/m <sup>3</sup>             | 0.037 W/m°C                          |           | NCh 853                    | PLANCHA                 |            |            |
| ISOPACK  | NOVA CHEMICALS CHILE LTDA.   |                                     |                                      |           |                            |                         |            |            |
| TERMOPOL   | AISLANTES NACIONALES S.A.    |                                     |                                      |           |                            |                         |            |            |
| ETSAPOL  | ENVASES TERMO-AISLANTES S.A. |                                     |                                      |           |                            |                         |            |            |
| AISLAPLUS  | AISLAPANEL S.A.              |                                     |                                      |           |                            |                         |            |            |

## 1.1.M.A1.11 POLIESTIRENO EXPANDIDO (SOBRE LISTONEADO DE CIELO)

| DESCRIPCION DE LA SOLUCION   |                              |                                     |                                      |           |                      |                         |            |            |
|--|------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------------|-----------|----------------------|-------------------------|------------|------------|
| Estructura soportante de cerchas de madera según cálculo, costaneras de pino 2x2", cubierta en planchas fibrocemento de 4 mm. de espesor, cielo en plancha Yeso Cartón de 12,5 mm, en listoneado de pino de 2x2" a ejes variables según diseño, <b>material aislante en espesor variable según zona térmica, de Poliestireno expandido de 30 kg/m3</b> , colocado sobre listoneado de soporte, generando una cámara de aire no ventilado entre el material aislante y la plancha de cielo. |                              |                                     |                                      |           |                      |                         |            |            |
| ESTRATIGRAFIA SOLUCION SEGUN NCh853  |                              | Zona 1                              | Zona 2                               | Zona 3    | Zona 4               | Zona 5                  | Zona 6     | Zona 7     |
| MATERIAL   |                              | Espesores mínimos expresados en mm. |                                      |           |                      |                         |            |            |
| Capa de aire superficial interior  |                              | 0                                   | 0                                    | 0         | 0                    | 0                       | 0          | 0          |
| Yeso Cartón de 12,5 mm.  |                              | 12,5                                | 12,5                                 | 12,5      | 12,5                 | 12,5                    | 12,5       | 12,5       |
| Camara de aire no ventilado  |                              | 50                                  | 50                                   | 50        | 50                   | 50                      | 50         | 50         |
| <b>POLIESTIRENO EXPANDIDO 30 KG/M3</b>   |                              | <b>31</b>                           | <b>48</b>                            | <b>65</b> | <b>82</b>            | <b>99</b>               | <b>116</b> | <b>133</b> |
| Capa de aire superficial exterior  |                              | 0                                   | 0                                    | 0         | 0                    | 0                       | 0          | 0          |
| NOMBRE COMERCIAL   | INSTITUCIÓN                  | Densidad Nominal                    | Coeficiente de Conductividad Térmica |           | Vigencia Inscripción | Formato de presentación |            |            |
| AISLAPOL   | BASF CHILE S.A.              | 30.00 kg/m <sup>3</sup>             | 0.036 W/m°C                          |           | NCh 853              | PLANCHA                 |            |            |
| ISOPACK  | NOVA CHEMICALS CHILE LTDA.   |                                     |                                      |           |                      |                         |            |            |
| TERMOPOL   | AISLANTES NACIONALES S.A.    |                                     |                                      |           |                      |                         |            |            |
| ETSAPOL  | ENVASES TERMO-AISLANTES S.A. |                                     |                                      |           |                      |                         |            |            |
| AISLAPLUS  | AISLAPANEL S.A.              |                                     |                                      |           |                      |                         |            |            |

**1.1.M.A1.12.1 LOSA TRALIX DE 16 CM CON POLIESTIRENO EXPANDIDO**

| DESCRIPCION DE LA SOLUCION  |             |                      |                                      |        |          |                         |        |
|---|-------------|----------------------|--------------------------------------|--------|----------|-------------------------|--------|
| Estructura en base a losa prefabricada TRALIX de 16 cm de espesor (nervaduras de hormigón a 44 cm o superior). Sobre la losa se considera estructura en base a cerchas de madera, entablado 1x5", plancha de hierro galvanizado de 0,6 mm., material aislante en espesor variable según zona térmica, de poliestireno expandido con densidad de 10 kg/m3. |             |                      |                                      |        |          |                         |        |
|   | Zona 1      | Zona 2               | Zona 3                               | Zona 4 | Zona 5   | Zona 6                  | Zona 7 |
| Espesor aislante (mm)   | 39          | 59                   | 80                                   | 100    | 112      | 140                     | 161    |
| poliestireno expandido  | Institución | Densidad Nominal     | Coeficiente de Conductividad Térmica |        | vigencia | Formato de presentación |        |
|   | -----       | 10 kg/m <sup>3</sup> | 0.043 W/m <sup>2</sup> C             |        | NCh 853  | PLANCHA                 |        |

**1.1.M.A1.12.2 LOSA TRALIX DE 24 CM CON POLIESTIRENO EXPANDIDO**

| DESCRIPCION DE LA SOLUCION  |             |                      |                                      |        |          |                         |        |
|---|-------------|----------------------|--------------------------------------|--------|----------|-------------------------|--------|
| Estructura en base a losa prefabricada TRALIX de 24 cm de espesor (nervaduras de hormigón a 44 cm o superior). Sobre la losa se considera estructura en base a cerchas de madera, entablado 1x5", plancha de hierro galvanizado de 0,6 mm., material aislante en espesor variable según zona térmica, de poliestireno expandido con densidad de 10 kg/m3. |             |                      |                                      |        |          |                         |        |
|   | Zona 1      | Zona 2               | Zona 3                               | Zona 4 | Zona 5   | Zona 6                  | Zona 7 |
| Espesor aislante (mm)   | 37          | 57                   | 78                                   | 98     | 118      | 138                     | 158    |
| poliestireno expandido  | Institución | Densidad Nominal     | Coeficiente de Conductividad Térmica |        | vigencia | Formato de presentación |        |
|   | -----       | 10 kg/m <sup>3</sup> | 0.043 W/m <sup>2</sup> C             |        | NCh 853  | PLANCHA                 |        |

**1.1.M.A.2 LANA DE VIDRIO**

**1.1.M.A2.1 LANA DE VIDRIO (SOBRE LISTONEADO DE CIELO)**

| DESCRIPCION DE LA SOLUCION   |  |                         |                                      |            |                            |                         |            |
|--|--|-------------------------|--------------------------------------|------------|----------------------------|-------------------------|------------|
| Estructura soportante de cerchas de madera según cálculo, costaneras de pino 2x2", cubierta en planchas fibrocemento de 4 mm. de espesor mínimo, cielo en plancha Volcanita de 10 mm, en listoneado de pino de 2x2" a ejes variables según diseño, material aislante en espesor variable según zona térmica, de AISLANGLASS EN PANELES CON DENSIDAD DE 10 kg/m3, colocado sobre listoneado de soporte. |  |                         |                                      |            |                            |                         |            |
| <b>ESTRATIGRAFIA SOLUCION SEGUN NCh853</b>   |  |                         |                                      |            |                            |                         |            |
|  | Zona 1                                     | Zona 2                  | Zona 3                               | Zona 4     | Zona 5                     | Zona 6                  | Zona 7     |
| <b>MATERIAL</b>  | <b>Espesores mínimos expresados en mm.</b> |                         |                                      |            |                            |                         |            |
| Capa de aire superficial interior  | 0  | 0                       | 0                                    | 0          | 0                          | 0                       | 0          |
| Plancha de Volcanita de 10 mm.   | 10   | 10                      | 10                                   | 10         | 10                         | 10                      | 10         |
| <b>Aislanglass paneles en 10 kg/m3</b>   | <b>47</b>                                  | <b>68</b>               | <b>91</b>                            | <b>113</b> | <b>134</b>                 | <b>156</b>              | <b>178</b> |
| Capa de aire superficial exterior  | 0  | 0                       | 0                                    | 0          | 0                          | 0                       | 0          |
| NOMBRE COMERCIAL   | INSTITUCIÓN                                | Densidad Nominal        | Coeficiente de Conductividad Térmica |            | Vigencia de la Inscripción | Formato de presentación |            |
| AISLANGLASS  | EL VOLCAN S.A.                             | 10.00 kg/m <sup>3</sup> | 0.046 W/m <sup>2</sup> C             |            | Diciembre 2013             | PANELES                 |            |

**1.1.M.A2.2 LANA DE VIDRIO (SOBRE LISTONEADO DE CIELO)**

| DESCRIPCION DE LA SOLUCION  |  |                         |                                      |            |                            |                         |            |
|---|--|-------------------------|--------------------------------------|------------|----------------------------|-------------------------|------------|
| Estructura soportante de cerchas de madera según cálculo, costaneras de pino 2x2", cubierta en planchas fibrocemento de 4 mm. de espesor mínimo, cielo en plancha Volcanita de 10 mm, en listoneado de pino de 2x2" a ejes variables según diseño, material aislante en espesor variable según zona térmica, de AISLANGLASS GRANULADO CON DENSIDAD DE 12 kg/m3, colocado sobre listoneado de soporte. |  |                         |                                      |            |                            |                         |            |
| <b>ESTRATIGRAFIA SOLUCION SEGUN NCh853</b>  |  |                         |                                      |            |                            |                         |            |
|   | Zona 1                                     | Zona 2                  | Zona 3                               | Zona 4     | Zona 5                     | Zona 6                  | Zona 7     |
| <b>MATERIAL</b>   | <b>Espesores mínimos expresados en mm.</b> |                         |                                      |            |                            |                         |            |
| Capa de aire superficial interior   | 0  | 0                       | 0                                    | 0          | 0                          | 0                       | 0          |
| Plancha de Volcanita de 10 mm.  | 10   | 10                      | 10                                   | 10         | 10                         | 10                      | 10         |
| <b>Aislanglass granel en 12 kg/m3</b>   | <b>64</b>                                  | <b>93</b>               | <b>125</b>                           | <b>155</b> | <b>184</b>                 | <b>214</b>              | <b>244</b> |
| Capa de aire superficial exterior   | 0  | 0                       | 0                                    | 0          | 0                          | 0                       | 0          |
| NOMBRE COMERCIAL  | INSTITUCIÓN                                | Densidad Nominal        | Coeficiente de Conductividad Térmica |            | Vigencia de la Inscripción | Formato de presentación |            |
| AISLANGLASS   | EL VOLCAN S.A.                             | 12.00 kg/m <sup>3</sup> | 0.063 W/m <sup>2</sup> C             |            | Diciembre 2013             | GRANULADO               |            |

## 1.1.M.A2.3 LANA DE VIDRIO

## (SOBRE LISTONEADO DE CIELO)

| DESCRIPCION DE LA SOLUCION  |                |                                     |                                      |           |                      |                         |            |            |
|---|----------------|-------------------------------------|--------------------------------------|-----------|----------------------|-------------------------|------------|------------|
| Estructura soportante de cerchas de madera según cálculo, costaneras de pino 2x2", cubierta en planchas fibrocemento de 4 mm. de espesor mínimo, cielo en plancha Volcanita de 10 mm, en listoneado de pino de 2x2" a ejes variables según diseño, material aislante en espesor variable según zona térmica, de AISLANGLASS EN PANELES CON DENSIDAD DE 12,5 kg/m <sup>3</sup> , colocado sobre listoneado de soporte. |                |                                     |                                      |           |                      |                         |            |            |
| ESTRATIGRAFIA SOLUCION SEGÚN NCh853   |                | Zona 1                              | Zona 2                               | Zona 3    | Zona 4               | Zona 5                  | Zona 6     | Zona 7     |
| MATERIAL  |                | Espesores mínimos expresados en mm. |                                      |           |                      |                         |            |            |
| Capa de aire superficial interior   |                | 0                                   | 0                                    | 0         | 0                    | 0                       | 0          | 0          |
| Plancha de Volcanita de 10 mm.  |                | 10                                  | 10                                   | 10        | 10                   | 10                      | 10         | 10         |
| <b>Aislanglass panel en 12,5 kg/m<sup>3</sup></b>   |                | <b>42</b>                           | <b>62</b>                            | <b>82</b> | <b>102</b>           | <b>121</b>              | <b>141</b> | <b>161</b> |
| Capa de aire superficial exterior   |                | 0                                   | 0                                    | 0         | 0                    | 0                       | 0          | 0          |
| NOMBRE COMERCIAL  | INSTITUCIÓN    | Densidad Nominal                    | Coeficiente de Conductividad Térmica |           | Vigencia Inscripción | Formato de presentación |            |            |
| AISLANGLASS   | EL VOLCAN S.A. | 12.50 kg/m <sup>3</sup>             | 0.042 W/m <sup>2</sup> °C            |           | Diciembre 2013       | PANELES                 |            |            |

## 1.1.MA2.4 LANA DE VIDRIO

## (SOBRE LISTONEADO DE CIELO)

| DESCRIPCION DE LA SOLUCION  |                |                                     |                                      |           |                      |                         |            |            |
|---|----------------|-------------------------------------|--------------------------------------|-----------|----------------------|-------------------------|------------|------------|
| Estructura soportante de cerchas de madera según cálculo, costaneras de pino 2x2", cubierta en planchas fibrocemento de 4 mm. de espesor mínimo, cielo en plancha Volcanita de 10 mm, en listoneado de pino de 2x2" a ejes variables según diseño, material aislante en espesor variable según zona térmica, de AISLANGLASS EN PANELES CON DENSIDAD DE 13,0 kg/m <sup>3</sup> , colocado sobre listoneado de soporte. |                |                                     |                                      |           |                      |                         |            |            |
| ESTRATIGRAFIA SOLUCION SEGÚN NCh853   |                | Zona 1                              | Zona 2                               | Zona 3    | Zona 4               | Zona 5                  | Zona 6     | Zona 7     |
| MATERIAL  |                | Espesores mínimos expresados en mm. |                                      |           |                      |                         |            |            |
| Capa de aire superficial interior   |                | 0                                   | 0                                    | 0         | 0                    | 0                       | 0          | 0          |
| Plancha de Volcanita de 10 mm.  |                | 10                                  | 10                                   | 10        | 10                   | 10                      | 10         | 10         |
| <b>Aislanglass panel en 13,0 kg/m<sup>3</sup></b>   |                | <b>42</b>                           | <b>62</b>                            | <b>82</b> | <b>102</b>           | <b>121</b>              | <b>141</b> | <b>161</b> |
| Capa de aire superficial exterior   |                | 0                                   | 0                                    | 0         | 0                    | 0                       | 0          | 0          |
| NOMBRE COMERCIAL  | INSTITUCIÓN    | Densidad Nominal                    | Coeficiente de Conductividad Térmica |           | Vigencia Inscripción | Formato de presentación |            |            |
| AISLANGLASS   | EL VOLCAN S.A. | 13,00 kg/m <sup>3</sup>             | 0.042 W/m <sup>2</sup> °C            |           | Diciembre 2013       | PANELES                 |            |            |

## 1.1.M.A2.5 LANA DE VIDRIO

## (SOBRE LISTONEADO DE CIELO)

| DESCRIPCION DE LA SOLUCION  |                |                                     |                                      |           |                      |                         |            |            |
|---|----------------|-------------------------------------|--------------------------------------|-----------|----------------------|-------------------------|------------|------------|
| Estructura soportante de cerchas de madera según cálculo, costaneras de pino 2x2", cubierta en planchas fibrocemento de 4 mm. de espesor mínimo, cielo en plancha Volcanita de 10 mm, en listoneado de pino de 2x2" a ejes variables según diseño, material aislante en espesor variable según zona térmica, de AISLANGLASS EN PANELES CON DENSIDAD DE 13,5 kg/m <sup>3</sup> , colocado sobre listoneado de soporte. |                |                                     |                                      |           |                      |                         |            |            |
| ESTRATIGRAFIA SOLUCION SEGÚN NCh853   |                | Zona 1                              | Zona 2                               | Zona 3    | Zona 4               | Zona 5                  | Zona 6     | Zona 7     |
| MATERIAL  |                | Espesores mínimos expresados en mm. |                                      |           |                      |                         |            |            |
| Capa de aire superficial interior   |                | 0                                   | 0                                    | 0         | 0                    | 0                       | 0          | 0          |
| Plancha de Volcanita de 10 mm.  |                | 10                                  | 10                                   | 10        | 10                   | 10                      | 10         | 10         |
| <b>Aislanglass panel en 13,5 kg/m<sup>3</sup></b>   |                | <b>42</b>                           | <b>62</b>                            | <b>82</b> | <b>102</b>           | <b>121</b>              | <b>141</b> | <b>161</b> |
| Capa de aire superficial exterior   |                | 0                                   | 0                                    | 0         | 0                    | 0                       | 0          | 0          |
| NOMBRE COMERCIAL  | INSTITUCIÓN    | Densidad Nominal                    | Coeficiente de Conductividad Térmica |           | Vigencia Inscripción | Formato de presentación |            |            |
| AISLANGLASS   | EL VOLCAN S.A. | 13,50 kg/m <sup>3</sup>             | 0.042 W/m <sup>2</sup> °C            |           | Diciembre 2013       | PANELES                 |            |            |

## 1.1.M.A2.6 LANA DE VIDRIO

## (SOBRE LISTONEADO DE CIELO)

| DESCRIPCION DE LA SOLUCION  |                |                                     |                                      |           |                      |                         |            |            |
|---|----------------|-------------------------------------|--------------------------------------|-----------|----------------------|-------------------------|------------|------------|
| Estructura soportante de cerchas de madera según cálculo, costaneras de pino 2x2", cubierta en planchas fibrocemento de 4 mm. de espesor mínimo, cielo en plancha Volcanita de 10 mm, en listoneado de pino de 2x2" a ejes variables según diseño, material aislante en espesor variable según zona térmica, de AISLANGLASS EN PANELES CON DENSIDAD DE 14 kg/m <sup>3</sup> , colocado sobre listoneado de soporte. |                |                                     |                                      |           |                      |                         |            |            |
| ESTRATIGRAFIA SOLUCION SEGÚN NCh853   |                | Zona 1                              | Zona 2                               | Zona 3    | Zona 4               | Zona 5                  | Zona 6     | Zona 7     |
| MATERIAL  |                | Espesores mínimos expresados en mm. |                                      |           |                      |                         |            |            |
| Capa de aire superficial interior   |                | 0                                   | 0                                    | 0         | 0                    | 0                       | 0          | 0          |
| Plancha de Volcanita de 10 mm.  |                | 10                                  | 10                                   | 10        | 10                   | 10                      | 10         | 10         |
| <b>Aislanglass paneles en 14 kg/m<sup>3</sup></b>   |                | <b>42</b>                           | <b>61</b>                            | <b>82</b> | <b>101</b>           | <b>120</b>              | <b>139</b> | <b>159</b> |
| Capa de aire superficial exterior   |                | 0                                   | 0                                    | 0         | 0                    | 0                       | 0          | 0          |
| NOMBRE COMERCIAL  | INSTITUCIÓN    | Densidad Nominal                    | Coeficiente de Conductividad Térmica |           | Vigencia Inscripción | Formato de presentación |            |            |
| AISLANGLASS   | EL VOLCAN S.A. | 14.00 kg/m <sup>3</sup>             | 0.041 W/m <sup>2</sup> °C            |           | Diciembre 2013       | PANELES                 |            |            |

## 1.1.M.A2.7 LANA DE VIDRIO

## (SOBRE LISTONEADO DE CIELO)

| DESCRIPCION DE LA SOLUCION  |                                     |                         |                                      |           |                      |                         |            |
|---|-------------------------------------|-------------------------|--------------------------------------|-----------|----------------------|-------------------------|------------|
| Estructura soportante de cerchas de madera según cálculo, costaneras de pino 2x2", cubierta en planchas fibrocemento de 4 mm. de espesor mínimo, cielo en plancha Volcanita de 10 mm, en listoneado de pino de 2x2" a ejes variables según diseño, material aislante en espesor variable según zona térmica, de AISLANGLASS EN PANELES CON DENSIDAD DE 16 kg/m <sup>3</sup> , colocado sobre listoneado de soporte. |                                     |                         |                                      |           |                      |                         |            |
| ESTRATIGRAFIA SOLUCION SEGUN NCh853   | Zona 1                              | Zona 2                  | Zona 3                               | Zona 4    | Zona 5               | Zona 6                  | Zona 7     |
| MATERIAL  | Espesores mínimos expresados en mm. |                         |                                      |           |                      |                         |            |
| Capa de aire superficial interior   | 0                                   | 0                       | 0                                    | 0         | 0                    | 0                       | 0          |
| Plancha de Volcanita de 10 mm.  | 10                                  | 10                      | 10                                   | 10        | 10                   | 10                      | 10         |
| <b>Aislanglass paneles en 16 kg/m<sup>3</sup></b>   | <b>39</b>                           | <b>58</b>               | <b>78</b>                            | <b>96</b> | <b>114</b>           | <b>133</b>              | <b>151</b> |
| Capa de aire superficial exterior   | 0                                   | 0                       | 0                                    | 0         | 0                    | 0                       | 0          |
| NOMBRE COMERCIAL  | INSTITUCIÓN                         | Densidad Nominal        | Coeficiente de Conductividad Térmica |           | Vigencia Inscripción | Formato de presentación |            |
| AISLANGLASS   | EL VOLCAN S.A.                      | 16.00 kg/m <sup>3</sup> | 0.039 W/m°C                          |           | Diciembre 2013       | PANELES                 |            |

## 1.1.M.A2.8 LANA DE VIDRIO

## (SOBRE LISTONEADO DE CIELO)

| DESCRIPCION DE LA SOLUCION  |                                     |                         |                                      |           |                      |                         |            |
|---|-------------------------------------|-------------------------|--------------------------------------|-----------|----------------------|-------------------------|------------|
| Estructura soportante de cerchas de madera según cálculo, costaneras de pino 2x2", cubierta en planchas fibrocemento de 4 mm. de espesor mínimo, cielo en plancha Volcanita de 10 mm, en listoneado de pino de 2x2" a ejes variables según diseño, material aislante en espesor variable según zona térmica, de AISLANGLASS EN PANELES CON DENSIDAD DE 18 kg/m <sup>3</sup> , colocado sobre listoneado de soporte. |                                     |                         |                                      |           |                      |                         |            |
| ESTRATIGRAFIA SOLUCION SEGUN NCh853   | Zona 1                              | Zona 2                  | Zona 3                               | Zona 4    | Zona 5               | Zona 6                  | Zona 7     |
| MATERIAL  | Espesores mínimos expresados en mm. |                         |                                      |           |                      |                         |            |
| Capa de aire superficial interior   | 0                                   | 0                       | 0                                    | 0         | 0                    | 0                       | 0          |
| Plancha de Volcanita de 10 mm.  | 10                                  | 10                      | 10                                   | 10        | 10                   | 10                      | 10         |
| <b>Aislanglass paneles en 18 kg/m<sup>3</sup></b>   | <b>39</b>                           | <b>56</b>               | <b>76</b>                            | <b>94</b> | <b>111</b>           | <b>129</b>              | <b>147</b> |
| Capa de aire superficial exterior   | 0                                   | 0                       | 0                                    | 0         | 0                    | 0                       | 0          |
| NOMBRE COMERCIAL  | INSTITUCIÓN                         | Densidad Nominal        | Coeficiente de Conductividad Térmica |           | Vigencia Inscripción | Formato de presentación |            |
| AISLANGLASS   | EL VOLCAN S.A.                      | 18.00 kg/m <sup>3</sup> | 0.038 W/m°C                          |           | Diciembre 2013       | PANELES                 |            |

## 1.1.M.A2.9 LANA DE VIDRIO

## (SOBRE LISTONEADO DE CIELO)

| DESCRIPCION DE LA SOLUCION   |                                     |                         |                                      |           |                      |                         |            |
|--|-------------------------------------|-------------------------|--------------------------------------|-----------|----------------------|-------------------------|------------|
| Estructura soportante de cerchas de madera según cálculo, costaneras de pino 2x2", cubierta en planchas fibrocemento de 4 mm., de espesor mínimo, cielo en plancha Volcanita de 10 mm, en listoneado de pino de 2x2" a ejes variables según diseño, material aislante en espesor variable según zona térmica, de AISLANGLASS EN PANELES CON DENSIDAD DE 20 kg/m <sup>3</sup> , colocado sobre listoneado de soporte. |                                     |                         |                                      |           |                      |                         |            |
| ESTRATIGRAFIA SOLUCION SEGUN NCh853  | Zona 1                              | Zona 2                  | Zona 3                               | Zona 4    | Zona 5               | Zona 6                  | Zona 7     |
| MATERIAL   | Espesores mínimos expresados en mm. |                         |                                      |           |                      |                         |            |
| Capa de aire superficial interior  | 0                                   | 0                       | 0                                    | 0         | 0                    | 0                       | 0          |
| Plancha de Volcanita de 10 mm.   | 10                                  | 10                      | 10                                   | 10        | 10                   | 10                      | 10         |
| <b>Aislanglass paneles en 20 kg/m<sup>3</sup></b>  | <b>37</b>                           | <b>55</b>               | <b>74</b>                            | <b>91</b> | <b>109</b>           | <b>126</b>              | <b>143</b> |
| Capa de aire superficial exterior  | 0                                   | 0                       | 0                                    | 0         | 0                    | 0                       | 0          |
| NOMBRE COMERCIAL   | INSTITUCIÓN                         | Densidad Nominal        | Coeficiente de Conductividad Térmica |           | Vigencia Inscripción | Formato de presentación |            |
| AISLANGLASS  | EL VOLCAN S.A.                      | 20.00 kg/m <sup>3</sup> | 0.037 W/m°C                          |           | Diciembre 2013       | PANELES                 |            |

## 1.1.M.A2.10 LANA DE VIDRIO

## (SOBRE LISTONEADO DE CIELO)

| DESCRIPCION DE LA SOLUCION  |                                     |                         |                                      |           |                      |                         |            |
|---|-------------------------------------|-------------------------|--------------------------------------|-----------|----------------------|-------------------------|------------|
| Estructura soportante de cerchas de madera según cálculo, costaneras de pino 2x2", cubierta en planchas fibrocemento de 4 mm, de espesor mínimo, cielo en plancha Volcanita de 10 mm, en listoneado de pino de 2x2" a ejes variables según diseño, material aislante en espesor variable según zona térmica, de AISLANGLASS EN PANELES CON DENSIDAD DE 30 kg/m <sup>3</sup> , colocado sobre listoneado de soporte. |                                     |                         |                                      |           |                      |                         |            |
| ESTRATIGRAFIA SOLUCION SEGUN NCh853   | Zona 1                              | Zona 2                  | Zona 3                               | Zona 4    | Zona 5               | Zona 6                  | Zona 7     |
| MATERIAL  | Espesores mínimos expresados en mm. |                         |                                      |           |                      |                         |            |
| Capa de aire superficial interior   | 0                                   | 0                       | 0                                    | 0         | 0                    | 0                       | 0          |
| Plancha de Volcanita de 10 mm.  | 10                                  | 10                      | 10                                   | 10        | 10                   | 10                      | 10         |
| <b>Aislanglass paneles de 30 kg/m<sup>3</sup></b>   | <b>34</b>                           | <b>50</b>               | <b>67</b>                            | <b>84</b> | <b>100</b>           | <b>116</b>              | <b>132</b> |
| Capa de aire superficial exterior   | 0                                   | 0                       | 0                                    | 0         | 0                    | 0                       | -          |
| NOMBRE COMERCIAL  | INSTITUCIÓN                         | Densidad Nominal        | Coeficiente de Conductividad Térmica |           | Vigencia Inscripción | Formato de presentación |            |
| AISLANGLASS   | EL VOLCAN S.A.                      | 30.00 kg/m <sup>3</sup> | 0.034 W/m°C                          |           | Diciembre 2013       | PANELES                 |            |

## 1.1.M.A2.11 LANA DE VIDRIO

## (SOBRE LISTONEADO DE CIELO)

| DESCRIPCION DE LA SOLUCION   |                                     |                         |                                      |           |                      |                         |            |
|--|-------------------------------------|-------------------------|--------------------------------------|-----------|----------------------|-------------------------|------------|
| Estructura soportante de cerchas de madera según cálculo, costaneras de pino 2x2", cubierta en planchas fibrocemento de 4 mm. de espesor mínimo, cielo en plancha Volcanita de 10 mm, en listoneado de pino de 2x2" a ejes variables según diseño, material aislante en espesor variable según zona térmica, de AISLANGLASS EN PANELES CON DENSIDAD DE 40 kg/m3, colocado sobre listoneado de soporte. |                                     |                         |                                      |           |                      |                         |            |
| ESTRATIGRAFIA SOLUCION SEGUN NCh853  | Zona 1                              | Zona 2                  | Zona 3                               | Zona 4    | Zona 5               | Zona 6                  | Zona 7     |
| MATERIAL   | Espesores mínimos expresados en mm. |                         |                                      |           |                      |                         |            |
| Capa de aire superficial interior  | 0                                   | 0                       | 0                                    | 0         | 0                    | 0                       | 0          |
| Plancha de Volcanita de 10 mm.   | 10                                  | 10                      | 10                                   | 10        | 10                   | 10                      | 10         |
| <b>Aislanglass paneles en 40 kg/m3</b>   | <b>33</b>                           | <b>49</b>               | <b>66</b>                            | <b>81</b> | <b>97</b>            | <b>112</b>              | <b>128</b> |
| Capa de aire superficial exterior  | 0                                   | 0                       | 0                                    | 0         | 0                    | 0                       | 0          |
| NOMBRE COMERCIAL   | INSTITUCIÓN                         | Densidad Nominal        | Coeficiente de Conductividad Térmica |           | Vigencia Inscripción | Formato de presentación |            |
| AISLANGLASS  | EL VOLCAN S.A.                      | 40.00 kg/m <sup>3</sup> | 0.033 W/m°C                          |           | Diciembre 2013       | PANELES                 |            |

## 1.1.M.A2.12 LANA DE VIDRIO

## (SOBRE LISTONEADO DE CIELO)

| DESCRIPCION DE LA SOLUCION   |                                     |                         |                                      |           |                      |                         |            |
|--|-------------------------------------|-------------------------|--------------------------------------|-----------|----------------------|-------------------------|------------|
| Estructura soportante de cerchas de madera según cálculo, costaneras de pino 2x2", cubierta en planchas fibrocemento de 4 mm. de espesor mínimo, cielo en plancha Volcanita de 10 mm, en listoneado de pino de 2x2" a ejes variables según diseño, material aislante en espesor variable según zona térmica, de AISLANGLASS EN PANELES CON DENSIDAD DE 50 kg/m3, colocado sobre listoneado de soporte. |                                     |                         |                                      |           |                      |                         |            |
| ESTRATIGRAFIA SOLUCION SEGUN NCh853  | Zona 1                              | Zona 2                  | Zona 3                               | Zona 4    | Zona 5               | Zona 6                  | Zona 7     |
| MATERIAL   | Espesores mínimos expresados en mm. |                         |                                      |           |                      |                         |            |
| Capa de aire superficial interior  | 0                                   | 0                       | 0                                    | 0         | 0                    | 0                       | 0          |
| Plancha de Volcanita de 10 mm.   | 10                                  | 10                      | 10                                   | 10        | 10                   | 10                      | 10         |
| <b>Aislanglass paneles en 50 kg/m3</b>   | <b>32</b>                           | <b>47</b>               | <b>64</b>                            | <b>79</b> | <b>94</b>            | <b>109</b>              | <b>124</b> |
| Capa de aire superficial exterior  | 0                                   | 0                       | 0                                    | 0         | 0                    | 0                       | 0          |
| NOMBRE COMERCIAL   | INSTITUCIÓN                         | Densidad Nominal        | Coeficiente de Conductividad Térmica |           | Vigencia Inscripción | Formato de presentación |            |
| AISLANGLASS  | EL VOLCAN S.A.                      | 50.00 kg/m <sup>3</sup> | 0.032 W/m°C                          |           | Diciembre 2013       | PANELES                 |            |

## 1.1.M.A2.13 LANA DE VIDRIO

## (SOBRE LISTONEADO DE CIELO)

| DESCRIPCION DE LA SOLUCION   |                                     |                         |                                      |            |                      |                         |            |
|--|-------------------------------------|-------------------------|--------------------------------------|------------|----------------------|-------------------------|------------|
| Estructura soportante de cerchas de madera según cálculo, costaneras de pino 2x2", cubierta en planchas fibrocemento de 4 mm. de espesor mínimo, cielo en plancha Volcanita de 10 mm, en listoneado de pino de 2x2" a ejes variables según diseño, material aislante en espesor variable según zona térmica, de AISLANGLASS EN PANELES CON DENSIDAD DE 12 kg/m3, colocado sobre listoneado de soporte. |                                     |                         |                                      |            |                      |                         |            |
| ESTRATIGRAFIA SOLUCION SEGUN NCh853  | Zona 1                              | Zona 2                  | Zona 3                               | Zona 4     | Zona 5               | Zona 6                  | Zona 7     |
| MATERIAL   | Espesores mínimos expresados en mm. |                         |                                      |            |                      |                         |            |
| Capa de aire superficial interior  | 0                                   | 0                       | 0                                    | 0          | 0                    | 0                       | 0          |
| Plancha de Volcanita de 10 mm.   | 10                                  | 10                      | 10                                   | 10         | 10                   | 10                      | 10         |
| <b>Aislanglass paneles en 12 kg/m3</b>   | <b>44</b>                           | <b>64</b>               | <b>86</b>                            | <b>106</b> | <b>126</b>           | <b>146</b>              | <b>166</b> |
| Capa de aire superficial exterior  | 0                                   | 0                       | 0                                    | 0          | 0                    | 0                       | 0          |
| NOMBRE COMERCIAL   | INSTITUCIÓN                         | Densidad Nominal        | Coeficiente de Conductividad Térmica |            | Vigencia Inscripción | Formato de presentación |            |
| AISLANGLASS  | EL VOLCAN S.A.                      | 12.00 kg/m <sup>3</sup> | 0.043 W/m°C                          |            | Diciembre 2013       | PANELES                 |            |

## 1.1.M.A2.14 LANA DE VIDRIO

## (SOBRE LISTONEADO DE CIELO)

| DESCRIPCION DE LA SOLUCION   |                                     |                         |                                      |            |                      |                         |            |
|--|-------------------------------------|-------------------------|--------------------------------------|------------|----------------------|-------------------------|------------|
| Estructura soportante de cerchas de madera según cálculo, costaneras de pino 2x2", cubierta en planchas fibrocemento de 4 mm. de espesor mínimo, cielo en plancha Volcanita de 10 mm, en listoneado de pino de 2x2" a ejes variables según diseño, material aislante en espesor variable según zona térmica, de FIBERGLASS EN COLCHONETAS CON DENSIDAD DE 13.10 kg/m3, colocado sobre listoneado de soporte. |                                     |                         |                                      |            |                      |                         |            |
| ESTRATIGRAFIA SOLUCION SEGUN NCh853  | Zona 1                              | Zona 2                  | Zona 3                               | Zona 4     | Zona 5               | Zona 6                  | Zona 7     |
| MATERIAL   | Espesores mínimos expresados en mm. |                         |                                      |            |                      |                         |            |
| Capa de aire superficial interior  | 0                                   | 0                       | 0                                    | 0          | 0                    | 0                       | 0          |
| Plancha de Volcanita de 10 mm.   | 10                                  | 10                      | 10                                   | 10         | 10                   | 10                      | 10         |
| <b>Fiberglass en colchonetas de 13,10 kg/m3</b>  | <b>45</b>                           | <b>66</b>               | <b>86</b>                            | <b>107</b> | <b>128</b>           | <b>148</b>              | <b>169</b> |
| Capa de aire superficial exterior  | 0                                   | 0                       | 0                                    | 0          | 0                    | 0                       | 0          |
| NOMBRE COMERCIAL   | INSTITUCIÓN                         | Densidad Nominal        | Coeficiente de Conductividad Térmica |            | Vigencia Inscripción | Formato de presentación |            |
| FIBERGLASS   | OWENS CORNING                       | 13.10 kg/m <sup>3</sup> | 0.044 W/m°C                          |            | Diciembre 2013       | PANELES                 |            |

**1.1.M.A2.15.1 LOSA TRALIX DE 16 CM CON LANA MINERAL**

| DESCRIPCION DE LA SOLUCION  |             |                      |                                      |        |                      |                         |        |
|---|-------------|----------------------|--------------------------------------|--------|----------------------|-------------------------|--------|
| Estructura en base a losa prefabricada TRALIX de 16 cm de espesor (nervaduras de hormigón a 44 cm o superior). Sobre la losa se considera estructura en base a cerchas de madera, entablado 1x5", plancha de hierro galvanizado de 0,6 mm., material aislante en espesor variable según zona térmica, de Lana Mineral con densidad de 40 kg/m3. |             |                      |                                      |        |                      |                         |        |
| Esesor aislante (mm)  | Zona 1      | Zona 2               | Zona 3                               | Zona 4 | Zona 5               | Zona 6                  | Zona 7 |
|   | 38          | 58                   | 78                                   | 98     | 117                  | 137                     | 157    |
| LANA MINERAL  | Institución | Densidad Nominal     | Coeficiente de Conductividad Térmica |        | Vigencia inscripción | Formato de presentación |        |
|   | -----       | 40 kg/m <sup>3</sup> | 0.042 W/m°C                          |        | NCh 853              | COLCHONETA              |        |

**1.1.M.A1.15.2 LOSA TRALIX DE 24 CM CON CON LANA MINERAL**

| DESCRIPCION DE LA SOLUCION  |             |                      |                                      |        |                      |                         |        |
|---|-------------|----------------------|--------------------------------------|--------|----------------------|-------------------------|--------|
| Estructura en base a losa prefabricada TRALIX de 24 cm de espesor (nervaduras de hormigón a 44 cm o superior). Sobre la losa se considera estructura en base a cerchas de madera, entablado 1x5", plancha de hierro galvanizado de 0,6 mm., material aislante en espesor variable según zona térmica, de Lana Mineral con densidad de 40 kg/m3. |             |                      |                                      |        |                      |                         |        |
| Esesor aislante (mm)  | Zona 1      | Zona 2               | Zona 3                               | Zona 4 | Zona 5               | Zona 6                  | Zona 7 |
|   | 36          | 56                   | 76                                   | 96     | 115                  | 135                     | 155    |
| LANA MINERAL  | Institución | Densidad Nominal     | Coeficiente de Conductividad Térmica |        | Vigencia inscripción | Formato de presentación |        |
|   | -----       | 40 kg/m <sup>3</sup> | 0.042 W/m°C                          |        | NCh 853              | COLCHONETA              |        |

**1.1.M.A.3 LANA DE ROCA****1.1.M.A3.1 LANA DE ROCA****(SOBRE LISTONEADO DE CIELO)**

| DESCRIPCION DE LA SOLUCION  |                |                         |  |           |            |                            |            |                         |            |  |
|---|----------------|-------------------------|--|-----------|------------|----------------------------|------------|-------------------------|------------|--|
| Estructura soportante de cerchas de madera según cálculo, costaneras de pino 2x2", cubierta en planchas fibrocemento de 4 mm. de espesor mínimo, cielo en plancha Volcanita de 10 mm, en listoneado de pino de 2x2" a ejes variables según diseño, material aislante en espesor variable según zona térmica, de AISLANROCK A GRANEL CON DENSIDAD DE 40 kg/m3, colocado sobre listoneado de soporte.<br><b>IMPORTANTE: Por tratarse de un material a granel, debe verificarse en obra que su densidad, peso por volumen, corresponda a 40 kg/m3.</b> |                |                         |  |           |            |                            |            |                         |            |  |
| <b>ESTRATIGRAFIA SOLUCION SEGUN NCh853</b>  |                |                         | Zona 1                                     | Zona 2    | Zona 3     | Zona 4                     | Zona 5     | Zona 6                  | Zona 7     |  |
| <b>MATERIAL</b>   |                |                         | <b>Espesores mínimos expresados en mm.</b> |           |            |                            |            |                         |            |  |
| Capa de aire superficial interior   |                |                         | 0  | 0         | 0          | 0                          | 0          | 0                       | 0          |  |
| Plancha de Volcanita de 10 mm.  |                |                         | 10   | 10        | 10         | 10                         | 10         | 10                      | 10         |  |
| <b>AISLANROCK granel en 40 kg/m3</b>  |                |                         | <b>60</b>                                  | <b>87</b> | <b>117</b> | <b>145</b>                 | <b>173</b> | <b>201</b>              | <b>228</b> |  |
| Capa de aire superficial exterior   |                |                         | 0  | 0         | 0          | 0                          | 0          | 0                       | 0          |  |
| NOMBRE COMERCIAL  | INSTITUCIÓN    | Densidad Nominal        | Coeficiente de Conductividad Térmica       |           |            | Vigencia de la Inscripción |            | Formato de presentación |            |  |
| AISLANROCK  | EL VOLCAN S.A. | 40.00 kg/m <sup>3</sup> | 0.059 W/m°C                                |           |            | Diciembre 2013             |            | GRANEL                  |            |  |

**1.1.M.A3.2 LANA DE ROCA****(SOBRE LISTONEADO DE CIELO)**

| DESCRIPCION DE LA SOLUCION   |                |                         |  |           |           |                            |            |                         |            |  |
|--|----------------|-------------------------|--|-----------|-----------|----------------------------|------------|-------------------------|------------|--|
| Estructura soportante de cerchas de madera según cálculo, costaneras de pino 2x2", cubierta en planchas fibrocemento de 4 mm, de espesor mínimo, cielo en plancha Volcanita de 10 mm, en listoneado de pino de 2x2" a ejes variables según diseño, material aislante en espesor variable según zona térmica, de AISLANROCK EN PLANCHAS CON DENSIDAD DE 40 kg/m3, colocado sobre listoneado de soporte. |                |                         |  |           |           |                            |            |                         |            |  |
| <b>ESTRATIGRAFIA SOLUCION SEGUN NCh853</b>   |                |                         | Zona 1                                     | Zona 2    | Zona 3    | Zona 4                     | Zona 5     | Zona 6                  | Zona 7     |  |
| <b>MATERIAL</b>  |                |                         | <b>Espesores mínimos expresados en mm.</b> |           |           |                            |            |                         |            |  |
| Capa de aire superficial interior  |                |                         | 0  | 0         | 0         | 0                          | 0          | 0                       | 0          |  |
| Plancha de Volcanita de 10 mm.   |                |                         | 10   | 10        | 10        | 10                         | 10         | 10                      | 10         |  |
| <b>AISLANROCK en plancha de 40 kg/m3</b>   |                |                         | <b>42</b>                                  | <b>62</b> | <b>83</b> | <b>103</b>                 | <b>123</b> | <b>143</b>              | <b>162</b> |  |
| Capa de aire superficial exterior  |                |                         | 0  | 0         | 0         | 0                          | 0          | 0                       | 0          |  |
| NOMBRE COMERCIAL   | INSTITUCIÓN    | Densidad Nominal        | Coeficiente de Conductividad Térmica       |           |           | Vigencia de la Inscripción |            | Formato de presentación |            |  |
| AISLANROCK   | EL VOLCAN S.A. | 40.00 kg/m <sup>3</sup> | 0.042 W/m°C                                |           |           | Diciembre 2013             |            | PLANCHAS                |            |  |

**1.1.M.A.4 LANA DE CELULOSA****1.1.M.A.4.1 LANA DE CELULOSA EXPANDIDA Y PROYECTADA (SOBRE PLANCHA DE CIELO)**

| <b>DESCRIPCION DE LA SOLUCION</b>  |                 |  |                                      |           |                      |                         |            |            |
|--|-----------------|--|--------------------------------------|-----------|----------------------|-------------------------|------------|------------|
| Estructura soportante de cerchas de madera según cálculo, costaneras de pino 2x2", cubierta en planchas de fibrocemento de 6 mm de espesor como mínimo, cielo en plancha Yeso Cartón de 10 mm, en listoneado de pino de 2x2" a ejes variables según diseño, material aislante en espesor variable según zona térmica, de Lana de Celulosa expandida y proyectada de 25,8 kg/m <sup>3</sup> , sobre la plancha de cielo cubriendo completamente los elementos soportantes.<br><b>IMPORTANTE:</b> Por tratarse de un material a granel, debe verificarse en obra que su densidad, peso por volumen, corresponda a 25,8 kg/m <sup>3</sup> . |                 |  |                                      |           |                      |                         |            |            |
| <b>ESTRATIGRAFIA SOLUCIÓN SEGUN NCh853</b>   |                 | Zona 1                                     | Zona 2                               | Zona 3    | Zona 4               | Zona 5                  | Zona 6     | Zona 7     |
| <b>MATERIAL</b>  |                 | <b>Espesores mínimos expresados en mm.</b> |                                      |           |                      |                         |            |            |
| Capa de aire superficial interior  |                 | 0  | 0                                    | 0         | 0                    | 0                       | 0          | 0          |
| Yeso Cartón de 10 mm.  |                 | 10   | 10                                   | 10        | 10                   | 10                      | 10         | 10         |
| <b>LANA DE CELULOSA DENSIDAD 25,8 KG/M3</b>  |                 | <b>41</b>                                  | <b>61</b>                            | <b>80</b> | <b>99</b>            | <b>118</b>              | <b>138</b> | <b>157</b> |
| Capa de aire superficial exterior  |                 | 0  | 0                                    | 0         | 0                    | 0                       | 0          | 0          |
| NOMBRE COMERCIAL   | INSTITUCIÓN     | Densidad Nominal                           | Coeficiente de Conductividad Térmica |           | Vigencia Inscripción | Formato de presentación |            |            |
| TERMO-STOP   | CELESTRON LTDA. | 25.80 kg/m <sup>3</sup>                    | 0.041 W/m°C                          |           | Diciembre 2013       | BOLSA GRANEL COMPACTADA |            |            |

**1.1.M.A.4.2 LANA DE CELULOSA EXPANDIDA Y PROYECTADA (SOBRE PLANCHA DE CIELO)**

| <b>DESCRIPCION DE LA SOLUCION</b>  |                 |  |                                      |           |                      |                         |            |            |
|--|-----------------|--|--------------------------------------|-----------|----------------------|-------------------------|------------|------------|
| Estructura soportante de cerchas de madera según cálculo, costaneras de pino 2x2", cubierta en planchas de fibrocemento de 6 mm de espesor como mínimo, cielo en plancha Yeso Cartón de 12,5 mm, en listoneado de pino de 2x2" a ejes variables según diseño, material aislante en espesor variable según zona térmica, de Lana de Celulosa expandida y proyectada de 25,8 kg/m <sup>3</sup> , sobre la plancha de cielo cubriendo completamente los elementos soportantes.<br><b>IMPORTANTE:</b> Por tratarse de un material a granel, debe verificarse en obra que su densidad, peso por volumen, corresponda a 25,8 kg/m <sup>3</sup> . |                 |  |                                      |           |                      |                         |            |            |
| <b>ESTRATIGRAFIA SOLUCIÓN SEGUN NCh853</b>   |                 | Zona 1                                     | Zona 2                               | Zona 3    | Zona 4               | Zona 5                  | Zona 6     | Zona 7     |
| <b>MATERIAL</b>  |                 | <b>Espesores mínimos expresados en mm.</b> |                                      |           |                      |                         |            |            |
| Capa de aire superficial interior  |                 | 0  | 0                                    | 0         | 0                    | 0                       | 0          | 0          |
| Yeso Cartón de 12,5 mm.  |                 | 12,5                                       | 12,5                                 | 12,5      | 12,5                 | 12,5                    | 12,5       | 12,5       |
| <b>LANA DE CELULOSA DENSIDAD 25,8 KG/M3</b>  |                 | <b>41</b>                                  | <b>60</b>                            | <b>79</b> | <b>99</b>            | <b>118</b>              | <b>137</b> | <b>157</b> |
| Capa de aire superficial exterior  |                 | 0  | 0                                    | 0         | 0                    | 0                       | 0          | 0          |
| NOMBRE COMERCIAL   | INSTITUCIÓN     | Densidad Nominal                           | Coeficiente de Conductividad Térmica |           | Vigencia Inscripción | Formato de presentación |            |            |
| TERMO-STOP   | CELESTRON LTDA. | 25,80 kg/m <sup>3</sup>                    | 0.041 W/m°C                          |           | Diciembre 2013       | BOLSA GRANEL COMPACTADA |            |            |

**1.1.M.A.5 POLIURETANO EXPANDIDO****1.1.M.A.5.1.1 LOSA TRALIX DE 16 CM CON POLIURETANO EXPANDIDO**

| <b>DECRIPCION DE LA SOLUCION</b>  |             |                            |                                      |        |                      |                         |        |
|---|-------------|----------------------------|--------------------------------------|--------|----------------------|-------------------------|--------|
| Estructura soportante en base a losa prefabricada TRALIX de 16 cm de espesor (nervaduras de hormigón a 44 cm o superior). Sobre la losa se considera estructura en base a cerchas de madera, entablado 1x5", capa de fieltro y plancha de fierro galvanizado de 0,6 mm., material aislante en espesor variable según zona térmica, de Poliuretano de 40 kg/m <sup>3</sup> , proyectado sobre la losa cubriéndola completamente, incluso las estructuras de madera que se apoyan en ella.<br><b>IMPORTANTE:</b> Debe asegurarse que la cama de poliuretano no quede expuesta a los rayos del sol pues su exposición afecta la durabilidad del producto. Se establece que la cámara de aire que se conforma sobre la losa está en reposo. |             |                            |                                      |        |                      |                         |        |
| Esesor aislante (mm)  | Zona 1      | Zona 2                     | Zona 3                               | Zona 4 | Zona 5               | Zona 6                  | Zona 7 |
|   | 23          | 35                         | 46                                   | 58     | 70                   | 82                      | 93     |
| Poliuretano expandido   | Institución | Densidad Nominal           | Coeficiente de Conductividad Térmica |        | Vigencia inscripción | Formato de presentación |        |
|   | ----        | <b>40 kg/m<sup>3</sup></b> | <b>0.025 W/m°C</b>                   |        | <b>NCh 853</b>       | <b>PROYECTADO</b>       |        |

**1.1.M.A.5.1.2 LOSA TRALIX DE 24 CM CON POLIURETANO EXPANDIDO**

| <b>DECRIPCION DE LA SOLUCION</b>  |             |                            |                                      |        |                      |                         |        |
|---|-------------|----------------------------|--------------------------------------|--------|----------------------|-------------------------|--------|
| Estructura soportante en base a losa prefabricada TRALIX de 24 cm de espesor (nervaduras de hormigón a 44 cm o superior). Sobre la losa se considera estructura en base a cerchas de madera, entablado 1x5", capa de fieltro y plancha de fierro galvanizado de 0,6 mm., material aislante en espesor variable según zona térmica, de Poliuretano de 40 kg/m <sup>3</sup> , proyectado sobre la losa cubriéndola completamente, incluso las estructuras de madera que se apoyan en ella.<br><b>IMPORTANTE:</b> Debe asegurarse que la cama de poliuretano no quede expuesta a los rayos del sol pues su exposición afecta la durabilidad del producto. Se establece que la cámara de aire que se conforma sobre la losa está en reposo. |             |                            |                                      |        |                      |                         |        |
| Esesor aislante (mm)  | Zona 1      | Zona 2                     | Zona 3                               | Zona 4 | Zona 5               | Zona 6                  | Zona 7 |
|   | 22          | 33                         | 45                                   | 57     | 69                   | 80                      | 92     |
| Poliuretano expandido   | Institución | Densidad Nominal           | Coeficiente de Conductividad Térmica |        | Vigencia inscripción | Formato de presentación |        |
|   | ----        | <b>40 kg/m<sup>3</sup></b> | <b>0.025 W/m°C</b>                   |        | <b>NCh 853</b>       | <b>PROYECTADO</b>       |        |

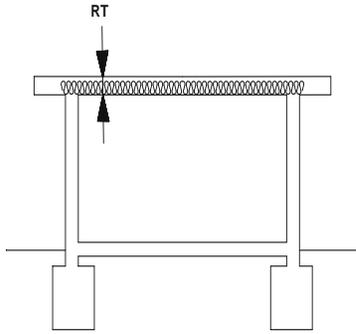
## 1.1.M.A5.1.3 POLIURETANO EXPANDIDO PROYECTADO (SOBRE PLANCHA DE CIELO)

**DESCRIPCION DE LA SOLUCION**

Estructura soportante de cerchas de madera según cálculo, costaneras de pino 2x2", cubierta en planchas de fibrocemento de 6 mm de espesor como mínimo, cielo en plancha Yeso Cartón de 10 mm, en listoneado de pino de 2x2" a ejes variables según diseño, material aislante en espesor variable según zona térmica, de Poliuretano de 35 kg/m<sup>3</sup>, con una tolerancia de +5 kg/m<sup>3</sup>, proyectado sobre la plancha de cielo cubriendo completamente los elementos soportantes. **IMPORTANTE:** Debe asegurarse que la cama de poliuretano no quede expuesta a los rayos del sol pues su exposición afecta la durabilidad del producto.

| <b>ESTRATIGRAFIA SOLUCIÓN SEGÚN NCh853</b> |                      | Zona 1                                     | Zona 2                               | Zona 3    | Zona 4                     | Zona 5                  | Zona 6    | Zona 7    |
|--|----------------------|--|--------------------------------------|-----------|----------------------------|-------------------------|-----------|-----------|
| <b>MATERIAL</b>                            |                      | <b>Espesores mínimos expresados en mm.</b> |                                      |           |                            |                         |           |           |
| Capa de aire superficial interior          |                      | 0  | 0                                    | 0         | 0                          | 0                       | 0         | 0         |
| Yeso Cartón de 10 mm.                      |                      | 10   | 10                                   | 10        | 10                         | 10                      | 10        | 10        |
| <b>POLIURETANO DENSIDAD 35 KG/M3</b>       |                      | <b>26</b>                                  | <b>38</b>                            | <b>49</b> | <b>61</b>                  | <b>73</b>               | <b>84</b> | <b>96</b> |
| Capa de aire superficial exterior          |                      | 0  | 0                                    | 0         | 0                          | 0                       | 0         | 0         |
| NOMBRE COMERCIAL                           | INSTITUCIÓN          | Densidad Nominal                           | Coeficiente de Conductividad Térmica |           | Vigencia de la Inscripción | Formato de presentación |           |           |
| POLIURETANO EXPANDIDO PROYECTADO           | AISLAFOURT S.A.      | 35.00 kg/m <sup>3</sup>                    | 0.025 W/m°C                          |           | Diciembre 2013             | GRANEL ATOMIZADO        |           |           |
|  | ASITERM LTDA.        |  |                                      |           |                            |                         |           |           |
|  | C.B.S. LTDA.         |  |                                      |           |                            |                         |           |           |
|  | EMPRESAS SOUYET S.A. |  |                                      |           |                            |                         |           |           |
|  | PURTECK CHILE LTDA.  |  |                                      |           |                            |                         |           |           |
|  | HIMMER Y CANDIA      |  |                                      |           |                            |                         |           |           |
|  | ECCIN S.A.           |  |                                      |           |                            |                         |           |           |
| HERMANN HASCHKER                           |                      |  |                                      |           |                            |                         |           |           |

### 1.1.M.B CUBIERTAS PLANAS



#### ESQUEMA CONSTRUCTIVO

### 1.1.M.B1 LANA DE VIDRIO

#### 1.1.M.B1.1 LANA DE VIDRIO (SOBRE LOSA)

| DESCRIPCION DE LA SOLUCION   |               |                         |                                      |                      |                         |  |  |                  |             |                  |                                      |                      |                         |            |               |                         |             |                |         |
|--|---------------|-------------------------|--------------------------------------|----------------------|-------------------------|--|--|------------------|-------------|------------------|--------------------------------------|----------------------|-------------------------|------------|---------------|-------------------------|-------------|----------------|---------|
| Estructura en base a losa soportante de hormigón armado de 10 cm. de espesor mínimo. Sobre la losa se considera estructura en base a cerchas de madera, entablado 1x5", plancha de hierro galvanizado de 0,6 mm., material aislante en espesor variable según zona térmica, de Fiber Glass de Owens Corning con densidad de 13,10 kg/m <sup>3</sup> , colocado sobre la losa cubriéndola completamente.            |               |                         |                                      |                      |                         |  |  |                  |             |                  |                                      |                      |                         |            |               |                         |             |                |         |
| ESTRATIGRAFIA SOLUCION SEGUN NCh853  |               |                         |                                      |                      |                         |  |  |                  |             |                  |                                      |                      |                         |            |               |                         |             |                |         |
| Zona 1   |               |                         |                                      |                      |                         |  |  |                  |             |                  |                                      |                      |                         |            |               |                         |             |                |         |
| Zona 2   |               |                         |                                      |                      |                         |  |  |                  |             |                  |                                      |                      |                         |            |               |                         |             |                |         |
| Zona 3   |               |                         |                                      |                      |                         |  |  |                  |             |                  |                                      |                      |                         |            |               |                         |             |                |         |
| Zona 4   |               |                         |                                      |                      |                         |  |  |                  |             |                  |                                      |                      |                         |            |               |                         |             |                |         |
| Zona 5   |               |                         |                                      |                      |                         |  |  |                  |             |                  |                                      |                      |                         |            |               |                         |             |                |         |
| Zona 6   |               |                         |                                      |                      |                         |  |  |                  |             |                  |                                      |                      |                         |            |               |                         |             |                |         |
| Zona 7   |               |                         |                                      |                      |                         |  |  |                  |             |                  |                                      |                      |                         |            |               |                         |             |                |         |
| MATERIAL   |               |                         |                                      |                      |                         |  |  |                  |             |                  |                                      |                      |                         |            |               |                         |             |                |         |
| Espesores mínimos expresados en mm.  |               |                         |                                      |                      |                         |  |  |                  |             |                  |                                      |                      |                         |            |               |                         |             |                |         |
| Capa de aire superficial interior  |               |                         |                                      |                      |                         |  |  |                  |             |                  |                                      |                      |                         |            |               |                         |             |                |         |
| Hormigón armado tradicional e:10 cm.   |               |                         |                                      |                      |                         |  |  |                  |             |                  |                                      |                      |                         |            |               |                         |             |                |         |
| <b>FIBERGLASS Colchonetas de 13,10 KG/M3</b>   |               |                         |                                      |                      |                         |  |  |                  |             |                  |                                      |                      |                         |            |               |                         |             |                |         |
| Capa de aire superficial semi exterior   |               |                         |                                      |                      |                         |  |  |                  |             |                  |                                      |                      |                         |            |               |                         |             |                |         |
| <table border="1"> <thead> <tr> <th>NOMBRE COMERCIAL</th> <th>INSTITUCIÓN</th> <th>Densidad Nominal</th> <th>Coeficiente de Conductividad Térmica</th> <th>Vigencia Inscripción</th> <th>Formato de presentación</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>FIBERGLASS</td> <td>OWENS CORNING</td> <td>13.10 kg/m<sup>3</sup></td> <td>0.044 W/m°C</td> <td>Diciembre 2013</td> <td>PANELES</td> </tr> </tbody> </table> |               |                         |                                      |                      |                         |  |  | NOMBRE COMERCIAL | INSTITUCIÓN | Densidad Nominal | Coeficiente de Conductividad Térmica | Vigencia Inscripción | Formato de presentación | FIBERGLASS | OWENS CORNING | 13.10 kg/m <sup>3</sup> | 0.044 W/m°C | Diciembre 2013 | PANELES |
| NOMBRE COMERCIAL   | INSTITUCIÓN   | Densidad Nominal        | Coeficiente de Conductividad Térmica | Vigencia Inscripción | Formato de presentación |  |  |                  |             |                  |                                      |                      |                         |            |               |                         |             |                |         |
| FIBERGLASS   | OWENS CORNING | 13.10 kg/m <sup>3</sup> | 0.044 W/m°C                          | Diciembre 2013       | PANELES                 |  |  |                  |             |                  |                                      |                      |                         |            |               |                         |             |                |         |

#### 1.1.M.B1.2.1 LOSA TRALIX DE 16 CM CON LANA MINERAL

| DESCRIPCION DE LA SOLUCION  |             |                            |                                      |        |                |                         |        |
|---|-------------|----------------------------|--------------------------------------|--------|----------------|-------------------------|--------|
| Estructura soportante en base a losa prefabricada TRALIX de 16 cm de espesor (nervaduras de hormigón a 44 cm o superior). Bajo la losa un cielo en plancha Yeso Cartón de 10 mm de densidad aparente 870 kg/m <sup>3</sup> , en listoneado de pino de 2x2" a ejes variables según diseño. Entre el cielo y la losa se encuentra el material aislante en espesor variable según zona térmica, de lana mineral, colchoneta libre con densidad de 40 kg/m <sup>3</sup> . |             |                            |                                      |        |                |                         |        |
| Espesor aislante (mm)   | Zona 1      | Zona 2                     | Zona 3                               | Zona 4 | Zona 5         | Zona 6                  | Zona 7 |
|   | 37          | 57                         | 76                                   | 96     | 116            | 136                     | 155    |
| LANA MINERAL  | Institución | Densidad Nominal           | Coeficiente de Conductividad Térmica |        | vigencia       | Formato de presentación |        |
|   | -----       | <b>40 kg/m<sup>3</sup></b> | <b>0.042 W/m°C</b>                   |        | <b>NCh 853</b> | <b>Colchoneta</b>       |        |

#### 1.1.M.B1.2.2 LOSA TRALIX DE 24 CM CON LANA MINERAL

| DESCRIPCION DE LA SOLUCION  |             |                            |                                      |        |                |                         |        |
|---|-------------|----------------------------|--------------------------------------|--------|----------------|-------------------------|--------|
| Estructura soportante en base a losa prefabricada TRALIX de 24 cm de espesor (nervaduras de hormigón a 44 cm o superior). Bajo la losa un cielo en plancha Yeso Cartón de 10 mm de densidad aparente 870 kg/m <sup>3</sup> , en listoneado de pino de 2x2" a ejes variables según diseño. Entre el cielo y la losa se encuentra el material aislante en espesor variable según zona térmica, de lana mineral, colchoneta libre con densidad de 40 kg/m <sup>3</sup> . |             |                            |                                      |        |                |                         |        |
| Espesor aislante (mm)   | Zona 1      | Zona 2                     | Zona 3                               | Zona 4 | Zona 5         | Zona 6                  | Zona 7 |
|   | 35          | 55                         | 74                                   | 94     | 114            | 134                     | 153    |
| LANA MINERAL  | Institución | Densidad Nominal           | Coeficiente de Conductividad Térmica |        | vigencia       | Formato de presentación |        |
|   | -----       | <b>40 kg/m<sup>3</sup></b> | <b>0.042 W/m°C</b>                   |        | <b>NCh 853</b> | <b>Colchoneta</b>       |        |

**1.1.M.B2 POLIURETANO EXPANDIDO**

**1.1.M.B2.1 POLIURETANO EXPANDIDO PROYECTADO (BAJO LOSA)**

|   |                      |  |  |           |                             |                                |           |           |  |
|---|----------------------|--|--|-----------|-----------------------------|--------------------------------|-----------|-----------|--|
| <b>DESCRIPCION DE LA SOLUCION</b>   |                      |  |  |           |                             |                                |           |           |  |
| Estructura en base a losa soportante de hormigón armado de 10 cm. de espesor mínimo. Sobre la losa se considera estructura en base a cerchas de madera, entablado 1x5", capa de fieltro y plancha de fierro galvanizado de 0,6 mm., material aislante en espesor variable según zona térmica, de Poliuretano de 35 kg/m3, con una tolerancia de +5 kg/m3, proyectado bajo la losa cubriéndola completamente<br>IMPORTANTE: Se establece que la cámara de aire que se conforma sobre la losa está en reposo. |                      |  |  |           |                             |                                |           |           |  |
| <b>ESTRATIGRAFIA SOLUCION SEGUN NCh853</b>  |                      | Zona 1                                     | Zona 2                                       | Zona 3    | Zona 4                      | Zona 5                         | Zona 6    | Zona 7    |  |
| <b>MATERIAL</b>   |                      | <b>Espesores mínimos expresados en mm.</b> |  |           |                             |                                |           |           |  |
| Capa de aire superficial interior   |                      | 0  | 0  | 0         | 0                           | 0                              | 0         | 0         |  |
| Hormigón armado tradicional e:10 cm.  |                      | 100  | 100  | 100       | 100                         | 100                            | 100       | 100       |  |
| <b>POLIURETANO DENSIDAD 35 KG/M3</b>  |                      | <b>24</b>                                  | <b>35</b>                                    | <b>47</b> | <b>59</b>                   | <b>71</b>                      | <b>82</b> | <b>94</b> |  |
| Capa de aire superficial semi exterior  |                      | 0  | 0  | 0         | 0                           | 0                              | 0         | 0         |  |
| <b>NOMBRE COMERCIAL</b>   | <b>INSTITUCIÓN</b>   | <b>Densidad Nominal</b>                    | <b>Coefficiente de Conductividad Térmica</b> |           | <b>Vigencia Inscripción</b> | <b>Formato de presentación</b> |           |           |  |
| <b>POLIURETANO EXPANDIDO PROYECTADO</b>   | AISLAFOURT S.A.      | 35.00 kg/m³                                | 0.025 W/m°C                                  |           | Diciembre 2013              | GRANEL ATOMIZADO               |           |           |  |
|   | ASITERM LTDA.        |  |  |           |                             |                                |           |           |  |
|   | C.B.S. LTDA.         |  |  |           |                             |                                |           |           |  |
|   | EMPRESAS SOUYET S.A. |  |  |           |                             |                                |           |           |  |
|   | PURTECK CHILE LTDA.  |  |  |           |                             |                                |           |           |  |
|   | HIMMER Y CANDIA      |  |  |           |                             |                                |           |           |  |
|   | ECCIN S.A.           |  |  |           |                             |                                |           |           |  |
| HERMANN HASCHKER.   |                      |  |  |           |                             |                                |           |           |  |

**1.1.M.B2.2 POLIURETANO EXPANDIDO PROYECTADO**

**(SOBRE LOSA)**

|   |                      |  |  |           |                             |                                |           |           |  |
|---|----------------------|--|--|-----------|-----------------------------|--------------------------------|-----------|-----------|--|
| <b>DESCRIPCION DE LA SOLUCION</b>   |                      |  |  |           |                             |                                |           |           |  |
| Estructura soportante en base a losa soportante de hormigón armado de 10 cm. de espesor mínimo. Terminación de losa con enlucido de yeso de 2 cm. Sobre la losa se considera estructura en base a cerchas de madera, entablado 1x5", capa de fieltro y plancha de fierro galvanizado de 0,6 mm., material aislante en espesor variable según zona térmica, de Poliuretano de 40 kg/m3, con una tolerancia de +5 kg/m3, proyectado sobre la losa cubriéndola completamente, incluso las estructuras de madera que se apoyan en ella.<br>IMPORTANTE: Debe asegurarse que la cama de poliuretano no quede expuesta a los rayos del sol pues su exposición afecta la durabilidad del producto. Se establece que la cámara de aire que se conforma sobre la losa está en reposo. |                      |  |  |           |                             |                                |           |           |  |
| <b>ESTRATIGRAFIA SOLUCION SEGUN NCh853</b>  |                      | Zona 1                                     | Zona 2                                       | Zona 3    | Zona 4                      | Zona 5                         | Zona 6    | Zona 7    |  |
| <b>MATERIAL</b>   |                      | <b>Espesores mínimos expresados en mm.</b> |  |           |                             |                                |           |           |  |
| Capa de aire superficial interior   |                      | 0  | 0  | 0         | 0                           | 0                              | 0         | 0         |  |
| Enlucido de yeso en 20 mm.  |                      | 20   | 20   | 20        | 20                          | 20                             | 20        | 20        |  |
| Hormigón armado tradicional e:10 cm.  |                      | 100  | 100  | 100       | 100                         | 100                            | 100       | 100       |  |
| <b>POLIURETANO DENSIDAD 40 KG/M3</b>  |                      | <b>24</b>                                  | <b>35</b>                                    | <b>47</b> | <b>59</b>                   | <b>71</b>                      | <b>82</b> | <b>94</b> |  |
| Capa de aire superficial semi exterior  |                      | 0  | 0  | 0         | 0                           | 0                              | 0         | 0         |  |
| <b>NOMBRE COMERCIAL</b>   | <b>INSTITUCIÓN</b>   | <b>Densidad Nominal</b>                    | <b>Coefficiente de Conductividad Térmica</b> |           | <b>Vigencia Inscripción</b> | <b>Formato de presentación</b> |           |           |  |
| <b>POLIURETANO EXPANDIDO PROYECTADO</b>   | AISLAFOURT S.A.      | 40 kg/m³                                   | 0.025 W/m°C                                  |           | Diciembre 2013              | GRANEL ATOMIZADO               |           |           |  |
|   | ASITERM LTDA.        |  |  |           |                             |                                |           |           |  |
|   | C.B.S. LTDA.         |  |  |           |                             |                                |           |           |  |
|   | EMPRESAS SOUYET S.A. |  |  |           |                             |                                |           |           |  |
|   | PURTECK CHILE LTDA.  |  |  |           |                             |                                |           |           |  |
|   | HIMMER Y CANDIA      |  |  |           |                             |                                |           |           |  |
|   | ECCIN S.A.           |  |  |           |                             |                                |           |           |  |
| HERMANN HASCHKER  |                      |  |  |           |                             |                                |           |           |  |

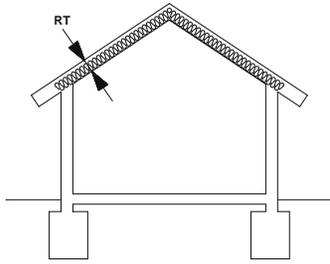
**1.1.M.B3 LANA DE CELULOSA**

**1.1.M.B3.1 LANA DE CELULOSA EXPANDIDA Y PROYECTADA**

**(SOBRE LOSA)**

|  |                        |  |  |           |                             |                                |            |            |  |
|--|------------------------|--|--|-----------|-----------------------------|--------------------------------|------------|------------|--|
| <b>DESCRIPCION DE LA SOLUCION</b>  |                        |  |  |           |                             |                                |            |            |  |
| Estructura soportante en base a losa de hormigón armado de 10 cm. de espesor mínimo. Sobre la losa se considera estructura en base a cerchas de madera, entablado 1x5", capa de fieltro y plancha de fierro galvanizado de 0,6 mm., material aislante en espesor variable según zona térmica, de Lana de Celulosa expandida y proyectada de 25,8 kg/m3, sobre losa cubriéndola completamente incluso las estructuras de madera que se apoyan en ella, confinando el perímetro con soleras de 2x4" colocadas de canto.<br>IMPORTANTE: Por tratarse de un material a granel, debe verificarse en obra que su densidad, peso por volumen, corresponda a 25,8 kg/m3. |                        |  |  |           |                             |                                |            |            |  |
| <b>ESTRATIGRAFIA SOLUCION SEGUN NCh853</b>   |                        | Zona 1                                     | Zona 2                                       | Zona 3    | Zona 4                      | Zona 5                         | Zona 6     | Zona 7     |  |
| <b>MATERIAL</b>  |                        | <b>Espesores mínimos expresados en mm.</b> |  |           |                             |                                |            |            |  |
| Capa de aire superficial interior  |                        | 0  | 0  | 0         | 0                           | 0                              | 0          | 0          |  |
| Hormigón armado tradicional e:10 cm.   |                        | 100  | 100  | 100       | 100                         | 100                            | 100        | 100        |  |
| <b>LANA DE CELULOSA DENSIDAD 25,8 KG/M3</b>  |                        | <b>41</b>                                  | <b>60</b>                                    | <b>79</b> | <b>98</b>                   | <b>118</b>                     | <b>137</b> | <b>156</b> |  |
| Capa de aire superficial semi exterior   |                        | 0  | 0  | 0         | 0                           | 0                              | 0          | 0          |  |
| <b>NOMBRE COMERCIAL</b>  | <b>INSTITUCIÓN</b>     | <b>Densidad Nominal</b>                    | <b>Coefficiente de Conductividad Térmica</b> |           | <b>Vigencia Inscripción</b> | <b>Formato de presentación</b> |            |            |  |
| <b>TERMO-STOP</b>  | <b>CELESTRON LTDA.</b> | 25.80 kg/m³                                | 0.041 W/m°C                                  |           | Diciembre 2013              | BOLSA GRANEL COMPACTADA        |            |            |  |

## 1.1.M.C CUBIERTAS A UNA O MAS AGUAS CON CIELO INCLINADO



ESQUEMA CONSTRUCATIVO

## 1.1.M.C1 LANA DE VIDRIO

## 1.1.M.C1.1 LANA DE VIDRIO

## (SOBRE LISTONEADO DE CIELO)

**DESCRIPCION DE LA SOLUCION**

Estructura soportante de vigas de madera según cálculo, costaneras de pino 2x2", cubierta en planchas fibrocemento de 4 mm, de espesor mínimo, cielo en plancha Yeso Cartón de 10 mm, en listoneado de pino de 2x2" a ejes variables según diseño, material aislante en espesor variable según zona térmica, de FIBERGLASS EN COLCHONETAS CON DENSIDAD DE 13.10 kg/m<sup>3</sup>, colocado sobre listoneado de soporte. Se recomienda dejar cámara de aire ventilado sobre el material aislante, dejando respiraderos en los aleros y cumbre.

| <b>ESTRATIGRAFIA SOLUCION SEGÚN NCh853</b>                 |               |  |                                      |           |                            |                         |            |            |
|--|---------------|--|--------------------------------------|-----------|----------------------------|-------------------------|------------|------------|
|  |               | Zona 1                                     | Zona 2                               | Zona 3    | Zona 4                     | Zona 5                  | Zona 6     | Zona 7     |
| <b>MATERIAL</b>  |               | <b>Espesores mínimos expresados en mm.</b> |                                      |           |                            |                         |            |            |
| Capa de aire superficial interior                          |               | 0  | 0                                    | 0         | 0                          | 0                       | 0          | 0          |
| Plancha de Volcanita de 10 mm.                             |               | 10   | 10                                   | 10        | 10                         | 10                      | 10         | 10         |
| <b>Fiberglass en colchonetas de 13,10 kg/m<sup>3</sup></b> |               | <b>45</b>                                  | <b>66</b>                            | <b>86</b> | <b>107</b>                 | <b>128</b>              | <b>148</b> | <b>169</b> |
| Capa de aire superficial exterior                          |               | 0  | 0                                    | 0         | 0                          | 0                       | 0          | 0          |
| NOMBRE COMERCIAL   | INSTITUCIÓN   | Densidad Nominal                           | Coeficiente de Conductividad Térmica |           | Vigencia de la Inscripción | Formato de presentación |            |            |
| FIBERGLASS   | OWENS CORNING | 13.10 kg/m <sup>3</sup>                    | 0.044 W/m°C                          |           | Diciembre 2013             | PANELES                 |            |            |

## 1.1.M.C2 POLIURETANO EXPANDIDO

## 1.1.M.C2.1 POLIURETANO EXPANDIDO PROYECTADO

## (BAJO PLANCHA DE CUBIERTA)

**DESCRIPCION DE LA SOLUCION**

Estructura soportante de cerchas de madera según cálculo, costaneras de pino 2x2", cubierta en planchas tipo Zincalum de 0,6 mm., cielo en plancha Yeso Cartón de 10 mm, en listoneado de pino de 2x2" a ejes variables según diseño, material aislante en espesor variable según zona térmica, de Poliuretano de 35 kg/m<sup>3</sup>, con una tolerancia de +-5 kg/m<sup>3</sup>, proyectado bajo la plancha de cubierta y en los retornos del alero sobre las vigas o soleras de los muros perimetrales.

**IMPORTANTE:** Debe asegurarse que la cama de poliuretano no quede expuesta a los rayos del sol pues su exposición afecta la durabilidad del producto

| <b>ESTRATIGRAFIA SOLUCION SEGÚN NCh853</b>      |                      |  |                       |           |                      |                         |           |           |
|---|----------------------|--|-----------------------|-----------|----------------------|-------------------------|-----------|-----------|
|   |                      | Zona 1                                     | Zona 2                | Zona 3    | Zona 4               | Zona 5                  | Zona 6    | Zona 7    |
| <b>MATERIAL</b>                                 |                      | <b>Espesores mínimos expresados en mm.</b> |                       |           |                      |                         |           |           |
| Capa de aire superficial interior               |                      | 0  | 0                     | 0         | 0                    | 0                       | 0         | 0         |
| <b>POLIURETANO DENSIDAD 35 KG/M<sup>3</sup></b> |                      | <b>27</b>                                  | <b>38</b>             | <b>50</b> | <b>62</b>            | <b>74</b>               | <b>85</b> | <b>97</b> |
| Capa de aire superficial exterior               |                      | 0  | 0                     | 0         | 0                    | 0                       | 0         | 0         |
| NOMBRE COMERCIAL                                | INSTITUCIÓN          | Densidad Nominal                           | Conductividad Térmica |           | Vigencia Inscripción | Formato de presentación |           |           |
| POLIURETANO EXPANDIDO PROYECTADO                | ASLAFOURT S.A.       | 35.00 kg/m <sup>3</sup>                    | 0.025 W/m°C           |           | Diciembre 2013       | GRANEL ATOMIZADO        |           |           |
|   | ASITERM LTDA.        |  |                       |           |                      |                         |           |           |
|   | C.B.S. LTDA.         |  |                       |           |                      |                         |           |           |
|   | EMPRESAS SOUYET S.A. |  |                       |           |                      |                         |           |           |
|   | PURTECK CHILE LTDA.  |  |                       |           |                      |                         |           |           |
|   | HIMMER Y CANDIA      |  |                       |           |                      |                         |           |           |
|   | ECCIN S.A.           |  |                       |           |                      |                         |           |           |
| HERMANN HASCHKER.                               |                      |  |                       |           |                      |                         |           |           |

## 1.1.M.C2.2 POLIURETANO EXPANDIDO PROYECTADO (SOBRE PLANCHA DE CUBIERTA)

| DESCRIPCION DE LA SOLUCION  |                      |                                     |                       |                      |                         |           |           |           |  |
|---|----------------------|-------------------------------------|-----------------------|----------------------|-------------------------|-----------|-----------|-----------|--|
| Estructura soportante de cerchas de madera según cálculo, costaneras de pino 2x2", cubierta en planchas Zinalum de 0,6 mm., cielo en plancha Yeso Cartón de 10 mm, en listoneado de pino de 2x2" a ejes variables según diseño, material aislante en espesor variable según zona térmica, de Poliuretano de 40 kg/m <sup>3</sup> , con una tolerancia de +5 kg/m <sup>3</sup> , proyectado sobre la plancha de cubierta y en los retornos del alero sobre las vigas o soleras de los muros perimetrales. Como protección a los rayos del sol (UV), Pintura Acrílica en un espesor igual o superior a 0.5 mm.<br><b>IMPORTANTE:</b> Cualquier daño en la pintura debe repararse, pues puede influir en la durabilidad de la solución constructiva. |                      |                                     |                       |                      |                         |           |           |           |  |
| ESTRATIGRAFIA SOLUCION SEGUN NCh853   |                      | Zona 1                              | Zona 2                | Zona 3               | Zona 4                  | Zona 5    | Zona 6    | Zona 7    |  |
| MATERIAL  |                      | Espesores mínimos expresados en mm. |                       |                      |                         |           |           |           |  |
| Capa de aire superficial interior   |                      | 0                                   | 0                     | 0                    | 0                       | 0         | 0         | 0         |  |
| <b>POLIURETANO DENSIDAD 40 KG/M3</b>  |                      | <b>27</b>                           | <b>38</b>             | <b>50</b>            | <b>62</b>               | <b>74</b> | <b>85</b> | <b>97</b> |  |
| Capa de aire superficial exterior   |                      | 0                                   | 0                     | 0                    | 0                       | 0         | 0         | 0         |  |
| NOMBRE COMERCIAL  | INSTITUCIÓN          | Densidad Nominal                    | Conductividad Térmica | Vigencia Inscripción | Formato de presentación |           |           |           |  |
| POLIURETANO EXPANDIDO PROYECTADO  | AISLAFOURT S.A.      | 40.00 kg/m <sup>3</sup>             | 0.025 W/m°C           | Diciembre 2013       | GRANEL ATOMIZADO        |           |           |           |  |
|   | ASITERM LTDA.        |                                     |                       |                      |                         |           |           |           |  |
|   | C.B.S. LTDA.         |                                     |                       |                      |                         |           |           |           |  |
|   | EMPRESAS SOUYET S.A. |                                     |                       |                      |                         |           |           |           |  |
|   | PURTECK CHILE LTDA.  |                                     |                       |                      |                         |           |           |           |  |
|   | HIMMER Y CANDIA      |                                     |                       |                      |                         |           |           |           |  |
|   | ECCIN S.A.           |                                     |                       |                      |                         |           |           |           |  |
| HERMANN HASCHKE R.  |                      |                                     |                       |                      |                         |           |           |           |  |

1.1.M.C2.3.1 PANEL ISOPUR, POLIURETANO INYECTADO DE DENSIDAD 40 kg/m<sup>3</sup>

| DESCRIPCION DE LA SOLUCION   |                        |                            |                              |        |                      |                         |        |
|--|------------------------|----------------------------|------------------------------|--------|----------------------|-------------------------|--------|
| La solución constructiva esta compuesta por paneles auto soportantes de largos continuos, con núcleo de poliuretano inyectado de densidad 40 Kg/m <sup>3</sup> , revestido por ambas caras con acero 0,5 mm. La cara exterior del acero esta protegido por 5 µ de primer y 20 µ de pintura de terminación. A la cara interna se le aplican 5 µ de primer epóxico el que le permite una perfecta adherencia del acero con el núcleo aislante. Este sistema elimina puentes térmicos. Todos los espesores superiores de panel ISOPUR a los especificados por zona en esta ficha, cumplen con artículo 4.1.10. de la O.G.U.C. |                        |                            |                              |        |                      |                         |        |
| Esesor aislante (mm)   | Zona 1                 | Zona 2                     | Zona 3                       | Zona 4 | Zona 5               | Zona 6                  | Zona 7 |
|  | 80                     | 80                         | 80                           | 80     | 80                   | 100                     | 100    |
| Poliuretano inyectado  | Institución            | Densidad Nominal           | Coeficiente de Conductividad |        | Vigencia Inscripción | Formato de presentación |        |
|  | <b>Instapanel S.A.</b> | <b>40 Kg/m<sup>3</sup></b> | <b>0.025 W/m °C</b>          |        | <b>NCh 853</b>       | <b>PLANCHA</b>          |        |

1.1.M.C2.3.2 PANEL ISOWALL, POLIURETANO INYECTADO DE DENSIDAD 40 kg/m<sup>3</sup>

| DESCRIPCION DE LA SOLUCION  |                        |                            |                                      |        |                      |                         |        |
|---|------------------------|----------------------------|--------------------------------------|--------|----------------------|-------------------------|--------|
| La solución constructiva esta compuesta por paneles auto soportantes de largos continuos, con núcleo de poliuretano inyectado de densidad 40 Kg/m <sup>3</sup> , revestido por ambas caras con acero 0,5 mm. La cara exterior del acero esta protegido por 5 µ de primer y 20 µ de pintura de terminación. A la cara interna se le aplican 5 µ de primer epóxico el que le permite una perfecta adherencia del acero con el núcleo aislante. Este sistema elimina puentes térmicos. Todos los espesores superiores de panel ISOWALL a los especificados por zona en esta ficha, cumplen con artículo 4.1.10. de la O.G.U.C. |                        |                            |                                      |        |                      |                         |        |
| Esesor aislante (mm)  | Zona 1                 | Zona 2                     | Zona 3                               | Zona 4 | Zona 5               | Zona 6                  | Zona 7 |
|   | 50                     | 50                         | --                                   | --     | --                   | --                      | --     |
| Poliuretano inyectado   | Institución            | Densidad Nominal           | Coeficiente de Conductividad Térmica |        | Vigencia Inscripción | Formato de presentación |        |
|   | <b>Instapanel S.A.</b> | <b>40 kg/m<sup>3</sup></b> | <b>0.025 W/m°C</b>                   |        | <b>NCh 853</b>       | <b>PLANCHA</b>          |        |

**1.1.M.C2.3.3 PANEL INSTAPANEL – KOVER (MODELO L-804) POLIURETANO INYECTADO DENSIDAD 40 kg/m<sup>3</sup>**

| DESCRIPCION DE LA SOLUCION   |                        |                            |                                      |        |                      |                         |        |
|--|------------------------|----------------------------|--------------------------------------|--------|----------------------|-------------------------|--------|
| Esta constituido por dos laminas de Acero Zinc Alum o prepintadas al horno, con un núcleo de aislante de poliuretano de alta densidad (40 kg/m <sup>3</sup> ) firmemente adheridos a ambas superficies metálicas. La espuma de poliuretano es un material con excepcional poder de aislamiento térmico, que en este caso, por estar colocado inmediatamente bajo la cubierta y unido a ella, evita todo tipo de condensación, puentes térmicos y problemas similares. El panel puede usarse tanto en cubiertas como en revestimientos. Todos los espesores superiores de INSTAPANEL – KOVER (modelo L-804) a los especificados por zona en esta ficha, cumplen con artículo 4.1.10. de la O.G.U.C. |                        |                            |                                      |        |                      |                         |        |
| Espesor aislante (mm)  | Zona 1                 | Zona 2                     | Zona 3                               | Zona 4 | Zona 5               | Zona 6                  | Zona 7 |
|  | 80                     | 80                         | 100                                  | --     | --                   | --                      | --     |
| Poliuretano inyectado  | Institución            | Densidad Nominal           | Coeficiente de Conductividad Térmica |        | Vigencia Inscripción | Formato de presentación |        |
|  | <b>Instapanel S.A.</b> | <b>40 kg/m<sup>3</sup></b> | <b>0.025 W/m<sup>2</sup>°C</b>       |        | <b>NCh 853</b>       | <b>PLANCHA</b>          |        |

**1.1.M.C2.3.4 PANEL INSTAPANEL – KOVER (MODELO L-806), POLIURETANO INYECTADO DE DENSIDAD 40 kg/m<sup>3</sup>**

| DESCRIPCION DE LA SOLUCION   |                        |                            |                                      |        |                      |                         |        |
|--|------------------------|----------------------------|--------------------------------------|--------|----------------------|-------------------------|--------|
| Esta constituido por dos laminas de Acero Zinc Alum o prepintadas al horno, con un núcleo de aislante de poliuretano de alta densidad (40 kg/m <sup>3</sup> ) firmemente adheridos a ambas superficies metálicas. La espuma de poliuretano es un material con excepcional poder de aislamiento térmico, que en este caso, por estar colocado inmediatamente bajo la cubierta y unido a ella, evita todo tipo de condensación, puentes térmicos y problemas similares. El panel puede usarse tanto en cubiertas como en revestimientos. Todos los espesores superiores de INSTAPANEL – KOVER (modelo L-806) a los especificados por zona en esta ficha, cumplen con artículo 4.1.10. de la O.G.U.C. |                        |                            |                                      |        |                      |                         |        |
| Espesor aislante (mm)  | Zona 1                 | Zona 2                     | Zona 3                               | Zona 4 | Zona 5               | Zona 6                  | Zona 7 |
|  | 80                     | 100                        | 100                                  | 100    | --                   | --                      | --     |
| Poliuretano inyectado  | Institución            | Densidad Nominal           | Coeficiente de Conductividad Térmica |        | Vigencia Inscripción | Formato de presentación |        |
|  | <b>Instapanel S.A.</b> | <b>40 Kg/m<sup>3</sup></b> | <b>0.025 W/m<sup>2</sup> °C</b>      |        | <b>NCh 853</b>       | <b>PLANCHA</b>          |        |

**1.1.M.C3 POLIESTIRENO EXPANDIDO****1.1.M.C3.1 PANEL ISOPOL, POLIESTIRENO EXPANDIDO DE DENSIDAD 20kg/m<sup>3</sup>**

| DESCRIPCION DE LA SOLUCION   |                        |                            |                                      |        |                      |                         |        |
|--|------------------------|----------------------------|--------------------------------------|--------|----------------------|-------------------------|--------|
| Solución constructiva compuesta por paneles auto soportantes de largos continuos, con núcleo de poliestireno expandido (20Kg/m <sup>3</sup> ), revestido por ambas caras con acero 0,5 mm. La cara exterior del acero esta protegido por 5 µ de primer y 20 µ de pintura de terminación. A la cara interna se le aplican 5 µ de primer epóxico el que le permite una perfecta adherencia del acero con el núcleo aislante. Este sistema elimina puentes térmicos. Todos los espesores superiores de panel ISOPOL a los especificados por zona en esta ficha, cumplen con artículo 4.1.10. de la O.G.U.C. |                        |                            |                                      |        |                      |                         |        |
| Espesor aislante (mm)  | Zona 1                 | Zona 2                     | Zona 3                               | Zona 4 | Zona 5               | Zona 6                  | Zona 7 |
|  | 50                     | 75                         | 100                                  | 100    | 120                  | 150                     | 150    |
| Poliestireno expandido   | Institución            | Densidad Nominal           | Coeficiente de Conductividad Térmica |        | Vigencia Inscripción | Formato de presentación |        |
|  | <b>Instapanel S.A.</b> | <b>20 kg/m<sup>3</sup></b> | <b>0.0384 W/m<sup>2</sup>°C</b>      |        | <b>NCh 853</b>       | <b>PLANCHA</b>          |        |

**1.1.M.C3.2 PANEL TECHOLISTO, POLIESTIRENO EXPANDIDO DE DENSIDAD 20kg/m<sup>3</sup>**

| DESCRIPCION DE LA SOLUCION  |                                       |                            |                                      |        |                      |                         |        |
|---|---------------------------------------|----------------------------|--------------------------------------|--------|----------------------|-------------------------|--------|
| Panel TECHOLISTO es una solución constructiva que esta compuesta por paneles auto soportantes de largos continuos, con núcleo de poliestireno expandido ISOPACK de densidad 20 Kg/m <sup>3</sup> , revestido por ambas caras con acero 0,5 mm. La terminación interior de cielo de la solución considera la utilización de yeso cartón estandar de 10mm de espesor. La cara exterior del acero esta protegido por 5 µ de primer y 20 µ de pintura de terminación. A la cara interna se le aplican 5 µ de primer epóxico el que le permite una perfecta adherencia del acero con el núcleo aislante. Todos los espesores superiores de panel TechoListo a los especificados por zona en esta ficha, cumplen con artículo 4.1.10. de O.G.U.C. |                                       |                            |                                      |        |                      |                         |        |
| Espesor aislante (mm)   | Zona 1                                | Zona 2                     | Zona 3                               | Zona 4 | Zona 5               | Zona 6                  | Zona 7 |
|   | 75                                    | 75                         | 75                                   | 100    | 120                  | 120                     | 150    |
| Poliestireno expandido  | Institución                           | Densidad Nominal           | Coeficiente de Conductividad Térmica |        | Vigencia Inscripción | Formato de presentación |        |
|   | <b>Instapanel S.A.-NOVA Chemicals</b> | <b>20 kg/m<sup>3</sup></b> | <b>0.0384 W/m<sup>2</sup>°C</b>      |        | <b>NCh 853</b>       | <b>PLANCHA</b>          |        |

**1.1.M.C3.3 PANEL TECHOLISTO CORRUGATED, POLIESTIRENO EXPANDIDO DE DENSIDAD 20kg/m<sup>3</sup>**

| DESCRIPCION DE LA SOLUCION   |                                       |                            |                                      |        |                      |                         |        |
|--|---------------------------------------|----------------------------|--------------------------------------|--------|----------------------|-------------------------|--------|
| El panel TECHOLISTO Corrugated es una solución constructiva que esta compuesta por paneles auto soportantes de largos continuos, con núcleo de poliestireno expandido ISOPACK de densidad 20 Kg/m <sup>3</sup> , revestido por ambas caras con acero 0,5 mm. La terminación interior de muro de la solución considera la utilización de yeso cartón estándar de 10 mm. La cara exterior del acero esta protegido por 5 µ de primer y 20 µ de pintura de terminación. A la cara interna se le aplican 5 µ de primer epóxico el que le permite una perfecta adherencia del acero con el núcleo aislante. Este sistema elimina puentes térmicos. Todos los espesores superiores de panel Muro isto a los especificados por zona en esta ficha, cumplen con artículo 4.1.10. de O.G.U.C. |                                       |                            |                                      |        |                      |                         |        |
| Espesor aislante (mm)  | Zona 1                                | Zona 2                     | Zona 3                               | Zona 4 | Zona 5               | Zona 6                  | Zona 7 |
|  | 75                                    | 75                         | 75                                   | 100    | 120                  | 120                     | 120    |
| Poliestireno expandido   | Institución                           | Densidad Nominal           | Coeficiente de Conductividad Térmica |        | Vigencia Inscripción | Formato de presentación |        |
|  | <b>Instapanel S.A.-NOVA chemicals</b> | <b>20 kg/m<sup>3</sup></b> | <b>0.0384 W/m°C</b>                  |        | <b>NCh 853</b>       | <b>PLANCHA</b>          |        |

**1.1.M.C3.4 PANEL KOVERPOL, POLIESTIRENO EXPANDIDO DE DENSIDAD 20kg/m<sup>3</sup>**

| DESCRIPCION DE LA SOLUCION  |                        |                            |                                      |        |                      |                         |        |
|---|------------------------|----------------------------|--------------------------------------|--------|----------------------|-------------------------|--------|
| Panel continuo de solución cubierta-aislación-cielo en un solo producto integrado. Esta constituido por dos laminas de Acero Zinc Alum o prepintadas al horno, con un núcleo aislante de poliestireno expandido de 20kg/m <sup>3</sup> de densidad y espesor variable según zona térmica, adherido a ambas superficies metálicas. |                        |                            |                                      |        |                      |                         |        |
| Espesor aislante (mm)   | Zona 1                 | Zona 2                     | Zona 3                               | Zona 4 | Zona 5               | Zona 6                  | Zona 7 |
|   | 50                     | 75                         | 75                                   | 100    | 125                  | 125                     | 150    |
| Poliestireno expandido  | Institución            | Densidad Nominal           | Coeficiente de Conductividad Térmica |        | Vigencia Inscripción | Formato de presentación |        |
|   | <b>Instapanel S.A.</b> | <b>20 kg/m<sup>3</sup></b> | <b>0.0384 W/m°C</b>                  |        | <b>NCh 853</b>       | <b>PLANCHA</b>          |        |

**1.1.M.C3.5 PANEL TechoPol POLIESTIRENO EXPANDIDO DE DENSIDAD 20kg/m<sup>3</sup>**

| DESCRIPCION DE LA SOLUCION   |  |                            |                                     |        |                      |                         |        |
|--|--|----------------------------|-------------------------------------|--------|----------------------|-------------------------|--------|
| Sistema constructivo de techo, integrado en un panel que cumple las funciones de aislamiento térmico, cielo interior y cubierta exterior. Está compuesto por dos caras de acero (densidad 7.850kg/m <sup>3</sup> , conductividad térmica 58W/mK) adheridas de forma continua al núcleo aislante de poliestireno expandido de 20kg/m <sup>3</sup> . Espesor de aislante según las exigencias para la la Zonificación Térmica. |  |                            |                                     |        |                      |                         |        |
| Espesor aislante (mm)  | Zona 1                                   | Zona 2                     | Zona 3                              | Zona 4 | Zona 5               | Zona 6                  | Zona 7 |
|  | 50                                       | 75                         | 75                                  | 100    | 125                  | 150                     | 150    |
| Poliestireno expandido   | Institución                              | Densidad Nominal           | Coeficiente de Conductivida Térmica |        | Vigencia Inscripción | Formato de presentación |        |
|  | <b>Danica Termoindustrial Chile S.A.</b> | <b>20 kg/m<sup>3</sup></b> | <b>0.0384 W/m°C</b>                 |        | <b>NCh 853</b>       | <b>PLANCHA</b>          |        |

**1.1.M.C3.6 PANEL Geopol, POLIESTIRENO EXPANDIDO DE DENSIDAD 20kg/m<sup>3</sup>**

| DESCRIPCION DE LA SOLUCION  |   |                            |                                      |        |                      |                         |        |
|---|---|----------------------------|--------------------------------------|--------|----------------------|-------------------------|--------|
| El panel Geopol es un panel de cubierta de doble lámina de acero (densidad 7.850kg/m <sup>3</sup> , conductividad térmica 58W/mK), las cuales confinan un núcleo de poliestireno expandido (EPS). El proceso productivo es continuo y en él se realiza tanto el conformado de las láminas de acero como la incorporación al proceso y adherencia del núcleo EPS al acero, mediante adición de productos químicos y prensado mecánico. |   |                            |                                      |        |                      |                         |        |
| Espesor aislante (mm)   | Zona 1  | Zona 2                     | Zona 3                               | Zona 4 | Zona 5               | Zona 6                  | Zona 7 |
|   | 50  | 75                         | 75                                   | 100    | 125                  | 150                     | 150    |
| Poliestireno expandido  | Institución                                       | Densidad Nominal           | Coeficiente de Conductividad Térmica |        | Vigencia Inscripción | Formato de presentación |        |
|   | <b>Constructora e Inversiones Argeochil Ltda.</b> | <b>20 kg/m<sup>3</sup></b> | <b>0.0384 W/m°C</b>                  |        | <b>NCh 853</b>       | <b>PLANCHA</b>          |        |

**CAPITULO II**

**SOLUCIONES CONSTRUCTIVAS PARA ACONDICIONAMIENTO TERMICO EN MUROS**

**Soluciones genéricas**

**1.2.G.A HORMIGON ARMADO**

|                           |                                   |
|---------------------------|-----------------------------------|
| Código<br><b>1.2.G.A1</b> | Muro de Hormigón Armado de 130 mm |
|---------------------------|-----------------------------------|

A. Único valor de Resistencia (Rt) y Transmitancia (U) Térmica para la solución constructiva

|                           |                                    |                           |                                  |
|---------------------------|------------------------------------|---------------------------|----------------------------------|
| RESISTENCIA TERMICA (Rt): | <b>0.25</b> (m <sup>2</sup> *K/ W) | TRANSMITANCIA TERMICA (U) | <b>4.0</b> (W/m <sup>2</sup> *K) |
|---------------------------|------------------------------------|---------------------------|----------------------------------|

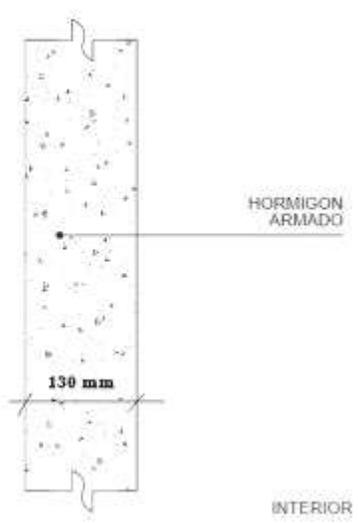
B. En caso que se modifique el espesor del material aislante manteniendo el resto de la configuración constructiva:

|                           | Z1  | Z2  | Z3  | Z4  | Z5  | Z6  | Z7  |
|---------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Rt (m <sup>2</sup> *K/ W) | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| U (W/m <sup>2</sup> *K)   | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Espesor Aislante (mm)     | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |

|  |                 |          |                        |      |
|--|-----------------|----------|------------------------|------|
| <b>Descripción de la Solución Constructiva</b> | <b>Genérico</b> | <b>X</b> | <b>Marca Comercial</b> | ---- |
|--|-----------------|----------|------------------------|------|

Muro de hormigón armado de 130 mm de espesor o superior, sin aislante térmico.

| Forma de cumplir con las exigencias |      |                   | Densidad material aislante | Institución | Vigencia                                    |
|-------------------------------------|------|-------------------|----------------------------|-------------|---|
| Certificado de ensaye               | ---- | Cálculo (NCh 853) | <b>X</b>                   | ----        | Instituto Chileno del Cemento y el Hormigón |
|                                     |      |                   | ----                       |             | <b>NCh 853</b>                              |

|  |                                  |
|--|----------------------------------|
| <p><b>Corte:</b></p>  | <p><b>Detalle (opcional)</b></p> |
|--|----------------------------------|

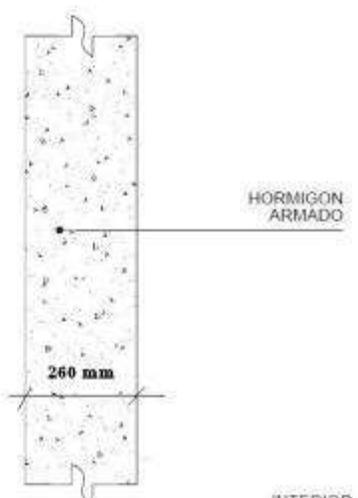
|                                  |                                    |
|----------------------------------|------------------------------------|
| <b>Código</b><br><b>1.2.G.A2</b> | Muro de Hormigón Armado de 260 mm. |
|----------------------------------|------------------------------------|

A. Único valor de Resistencia (Rt) y Transmitancia (U) Térmica para la solución constructiva

|                           |                                    |                           |                                  |
|---------------------------|------------------------------------|---------------------------|----------------------------------|
| RESISTENCIA TÉRMICA (Rt): | <b>0.33</b> (m <sup>2</sup> *K/ W) | TRANSMITANCIA TÉRMICA (U) | <b>3.0</b> (W/m <sup>2</sup> *K) |
|---------------------------|------------------------------------|---------------------------|----------------------------------|

B. En caso que se modifique el espesor del material aislante manteniendo el resto de la configuración constructiva:

|                           |     |     |     |     |     |     |     |
|---------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
|                           | Z1  | Z2  | Z3  | Z4  | Z5  | Z6  | Z7  |
| Rt (m <sup>2</sup> *K/ W) | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| U (W/m <sup>2</sup> *K)   | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Espesor Aislante (mm)     | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |

|   |      |                   |          |                                   |   |                        |                 |
|---|------|-------------------|----------|-----------------------------------|---|------------------------|-----------------|
| <b>Descripción de la Solución Constructiva</b>                                      |      |                   |          | <b>Genérico</b>                   | <b>X</b>                                    | <b>Marca Comercial</b> | ----            |
| Muro de hormigón armado de 260 mm de espesor o superior, sin aislante térmico.      |      |                   |          |                                   |   |                        |                 |
| <b>Forma de cumplir con las exigencias</b>  |      |                   |          | <b>Densidad material aislante</b> | <b>Institución</b>                          |                        | <b>Vigencia</b> |
| Certificado de ensaye   | ---- | Cálculo (NCh 853) | <b>X</b> | ---                               | Instituto Chileno del Cemento y el Hormigón |                        | <b>NCh 853</b>  |
| <b>Corte:</b>   |      |                   |          | <b>Detalle (opcional)</b>         |   |                        |                 |
|  |      |                   |          |                                   |   |                        |                 |

|                                  |  |
|----------------------------------|--|
| <b>Código</b><br><b>1.2.G.A3</b> | Muro de Hormigón Armado de 100 mm , con revestimiento interior |
|----------------------------------|--|

A. Único valor de Resistencia (Rt) y Transmitancia (U) Térmica para la solución constructiva

|                              |                                    |                              |                                   |
|------------------------------|------------------------------------|------------------------------|-----------------------------------|
| RESISTENCIA<br>TÉRMICA (Rt): | <b>0.27</b> (m <sup>2</sup> *K/ W) | TRANSMITANCIA<br>TÉRMICA (U) | <b>3.74</b> (W/m <sup>2</sup> *K) |
|------------------------------|------------------------------------|------------------------------|-----------------------------------|

B. En caso que se modifique el espesor del material aislante manteniendo el resto de la configuración constructiva:

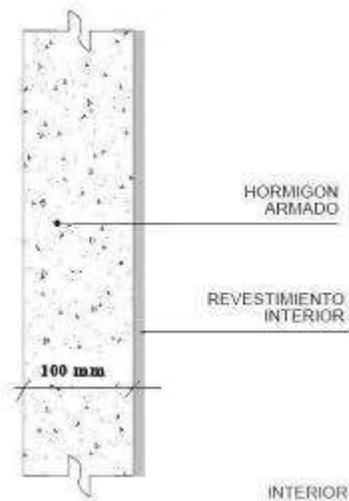
|                           |     |     |     |     |     |     |     |
|---------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
|                           | Z1  | Z2  | Z3  | Z4  | Z5  | Z6  | Z7  |
| Rt (m <sup>2</sup> *K/ W) | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| U (W/m <sup>2</sup> *K)   | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Espesor Aislante (mm)     | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |

|  |                 |          |                        |      |
|--|-----------------|----------|------------------------|------|
| <b>Descripción de la Solución Constructiva</b> | <b>Genérico</b> | <b>X</b> | <b>Marca Comercial</b> | ---- |
|--|-----------------|----------|------------------------|------|

Muro de hormigón armado de 100 mm de espesor o superior más un revestimiento interior consistente en placa de yeso cartón de 10 mm o enlucido de yeso de 20 mm.

| Forma de cumplir con las exigencias |      |                   |          | Densidad material aislante | Institución                                 | Vigencia       |
|-------------------------------------|------|-------------------|----------|----------------------------|---|----------------|
| Certificado de ensaye               | ---- | Cálculo (NCh 853) | <b>X</b> | ----                       | Instituto Chileno del Cemento y el Hormigón | <b>NCh 853</b> |

**Corte:**



**Detalle (opcional)**

|                           |  |
|---------------------------|--|
| Código<br><b>1.2.G.A4</b> | Muro de Hormigón Armado de 200 mm , con revestimiento interior |
|---------------------------|--|

A. Único valor de Resistencia (Rt) y Transmitancia (U) Térmica para la solución constructiva

|                              |                                    |                              |                                  |
|------------------------------|------------------------------------|------------------------------|----------------------------------|
| RESISTENCIA<br>TÉRMICA (Rt): | <b>0.33</b> (m <sup>2</sup> *K/ W) | TRANSMITANCIA<br>TÉRMICA (U) | <b>3.0</b> (W/m <sup>2</sup> *K) |
|------------------------------|------------------------------------|------------------------------|----------------------------------|

B. En caso que se modifique el espesor del material aislante manteniendo el resto de la configuración constructiva:

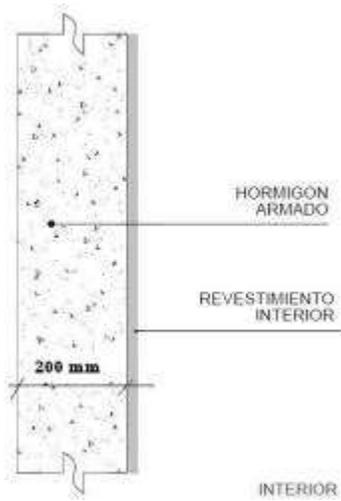
|                           |     |     |     |     |     |     |     |
|---------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
|                           | Z1  | Z2  | Z3  | Z4  | Z5  | Z6  | Z7  |
| Rt (m <sup>2</sup> *K/ W) | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| U (W/m <sup>2</sup> *K)   | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Espesor Aislante (mm)     | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |

|  |                 |          |                        |      |
|--|-----------------|----------|------------------------|------|
| <b>Descripción de la Solución Constructiva</b> | <b>Genérico</b> | <b>X</b> | <b>Marca Comercial</b> | ---- |
|--|-----------------|----------|------------------------|------|

Muro de hormigón armado de 200 mm de espesor o superior más un revestimiento interior consistente en placa de yeso cartón de 10 mm o enlucido de yeso de 20 mm.

| Forma de cumplir con las exigencias |      |                   |          | Densidad material aislante | Institución                                 | Vigencia       |
|-------------------------------------|------|-------------------|----------|----------------------------|---|----------------|
| Certificado de ensaye               | ---- | Cálculo (NCh 853) | <b>X</b> | ----                       | Instituto Chileno del Cemento y el Hormigón | <b>NCh 853</b> |

**Corte:**



**Detalle (opcional)**

|                           |  |
|---------------------------|--|
| Código<br><b>1.2.G.A5</b> | Muro de Hormigón Armado de 100 mm, con aislante exterior de poliestireno expandido |
|---------------------------|--|

A. Único valor de Resistencia (Rt) y Transmitancia (U) Térmica para la solución constructiva

|                              |     |                        |                              |     |                       |
|------------------------------|-----|------------------------|------------------------------|-----|-----------------------|
| RESISTENCIA<br>TÉRMICA (Rt): | --- | (m <sup>2</sup> *K/ W) | TRANSMITANCIA<br>TÉRMICA (U) | --- | (W/m <sup>2</sup> *K) |
|------------------------------|-----|------------------------|------------------------------|-----|-----------------------|

B. En caso que se modifique el espesor del material aislante manteniendo el resto de la configuración constructiva:

|                           |             |             |             |             |             |             |             |
|---------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
|                           | Z1          | Z2          | Z3          | Z4          | Z5          | Z6          | Z7          |
| Rt (m <sup>2</sup> *K/ W) | <b>0.59</b> | <b>0.59</b> | <b>0.59</b> | <b>0.71</b> | <b>0.71</b> | <b>0.95</b> | <b>1.68</b> |
| U (W/m <sup>2</sup> *K)   | <b>2.11</b> | <b>2.11</b> | <b>1.68</b> | <b>1.68</b> | <b>1.40</b> | <b>1.04</b> | <b>0.59</b> |
| Espesor Aislante (mm)     | 10          | 10          | 15          | 15          | 20          | 30          | 60          |

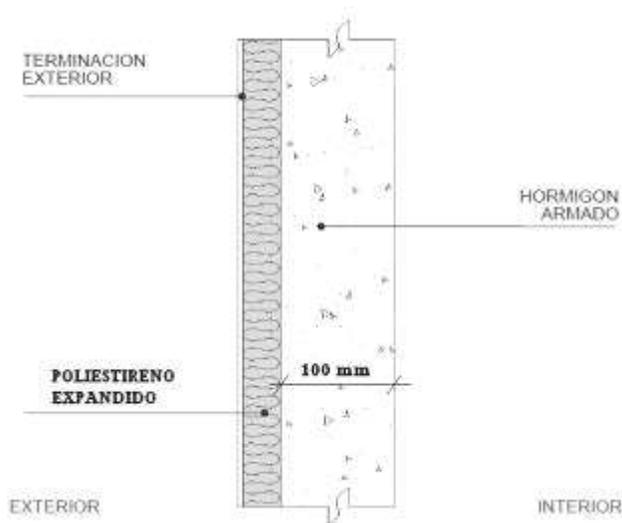
|   |          |          |                 |      |
|---|----------|----------|-----------------|------|
| Descripción de la Solución Constructiva | Genérico | <b>X</b> | Marca Comercial | ---- |
|---|----------|----------|-----------------|------|

Muro de hormigón armado de 100 mm de espesor mínimo con aislante exterior adherido a la cara del muro, correspondiente a poliestireno expandido de densidad 15 kg/m<sup>3</sup> o superior.

La capa de terminación exterior corresponde a un mortero delgado sobre malla de fibra de vidrio

| Forma de cumplir con las exigencias |      |                   | Densidad material aislante | Institución          | Vigencia                                    |         |
|-------------------------------------|------|-------------------|----------------------------|----------------------|---|---------|
| Certificado de ensaye               | ---- | Cálculo (NCh 853) | <b>X</b>                   | 15 kg/m <sup>3</sup> | Instituto Chileno del Cemento y el Hormigón | NCh 853 |

Corte:



Detalle (opcional)

|                           |  |
|---------------------------|--|
| Código<br><b>1.2.G.A6</b> | Muro de Hormigón Armado de 200 mm ,con aislante exterior de poliestireno expandido |
|---------------------------|--|

A. Único valor de Resistencia (Rt) y Transmitancia (U) Térmica para la solución constructiva

|                              |                            |                              |                           |
|------------------------------|----------------------------|------------------------------|---------------------------|
| RESISTENCIA<br>TÉRMICA (Rt): | --- (m <sup>2</sup> *K/ W) | TRANSMITANCIA<br>TÉRMICA (U) | --- (W/m <sup>2</sup> *K) |
|------------------------------|----------------------------|------------------------------|---------------------------|

B. En caso que se modifique el espesor del material aislante manteniendo el resto de la configuración constructiva:

|                           | Z1          | Z2          | Z3          | Z4          | Z5          | Z6          | Z7          |
|---------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Rt (m <sup>2</sup> *K/ W) | <b>0.53</b> | <b>0.53</b> | <b>0.53</b> | <b>0.65</b> | <b>0.65</b> | <b>1.01</b> | <b>1.74</b> |
| U (W/m <sup>2</sup> *K)   | <b>1.87</b> | <b>1.87</b> | <b>1.87</b> | <b>1.52</b> | <b>1.52</b> | <b>0.98</b> | <b>0.57</b> |
| Espesor Aislante (mm)     | 10          | 10          | 10          | 15          | 15          | 30          | 60          |

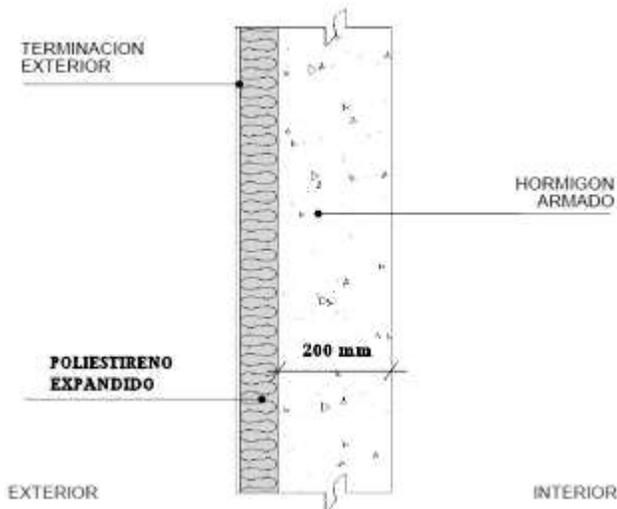
| Descripción de la Solución Constructiva | Genérico | <b>X</b> | Marca Comercial | ---- |
|---|----------|----------|-----------------|------|
|---|----------|----------|-----------------|------|

Muro de hormigón armado de 200 mm de espesor mínimo con aislante exterior adherido a la cara del muro, correspondiente a poliestireno expandido de densidad 15 kg/m3 o superior.

La capa de terminación exterior corresponde a mortero delgado sobre malla fibra de vidrio

| Forma de cumplir con las exigencias |      |                   | Densidad material aislante | Institución | Vigencia                                    |                |
|-------------------------------------|------|-------------------|----------------------------|-------------|---|----------------|
| Certificado de ensaye               | ---- | Cálculo (NCh 853) | <b>X</b>                   | 15 kg/m3    | Instituto Chileno del Cemento y el Hormigón | <b>NCh 853</b> |

Corte:



Detalle (opcional)

|                                  |   |
|----------------------------------|---|
| <b>Código</b><br><b>1.2.G.A7</b> | Muro de Hormigón Armado de 100 mm, con aislante interior de poliestireno expandido. |
|----------------------------------|---|

A. Único valor de Resistencia (Rt) y Transmitancia (U) Térmica para la solución constructiva

|                              |                |                              |               |
|------------------------------|----------------|------------------------------|---------------|
| RESISTENCIA<br>TÉRMICA (Rt): | --- (m² *K/ W) | TRANSMITANCIA<br>TÉRMICA (U) | --- (W/m² *K) |
|------------------------------|----------------|------------------------------|---------------|

B. En caso que se modifique el espesor del material aislante manteniendo el resto de la configuración constructiva:

|                       | Z1          | Z2          | Z3          | Z4          | Z5          | Z6          | Z7          |
|-----------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Rt (m² *K/ W)         | <b>0.47</b> | <b>0.53</b> | <b>0.53</b> | <b>0.65</b> | <b>0.65</b> | <b>1.01</b> | <b>1.74</b> |
| U (W/m² *K)           | <b>2.11</b> | <b>2.11</b> | <b>1.68</b> | <b>1.68</b> | <b>1.20</b> | <b>1.04</b> | <b>0.59</b> |
| Espesor Aislante (mm) | 10          | 10          | 15          | 15          | 20          | 30          | 60          |

| Descripción de la Solución Constructiva   |      |                   |          | Genérico                   | <b>X</b>                                    | Marca Comercial | ---- |
|---|------|-------------------|----------|----------------------------|---|-----------------|------|
| <p>Muro de hormigón armado de 100 mm de espesor mínimo con aislante interior adherido a la cara del muro, correspondiente a poliestireno expandido de densidad 15 kg/m3 o superior.</p> <p>El revestimiento interior corresponde a plancha de yeso cartón, plancha de fibrocemento, enlucido de yeso o estuco de mortero.</p> |      |                   |          |                            |   |                 |      |
| Forma de cumplir con las exigencias   |      |                   |          | Densidad material aislante | Institución                                 | Vigencia        |      |
| Certificado de ensaye   | ---- | Cálculo (NCh 853) | <b>X</b> | 15 kg/m3                   | Instituto Chileno del Cemento y el Hormigón | <b>NCh 853</b>  |      |
| <b>Corte:</b>   |      |                   |          | <b>Detalle (opcional)</b>  |   |                 |      |
|   |      |                   |          |                            |   |                 |      |

|                                  |   |
|----------------------------------|---|
| <b>Código</b><br><b>1.2.G.A8</b> | Muro de Hormigón Armado de 200 mm, con aislante interior de poliestireno expandido. |
|----------------------------------|---|

A. Único valor de Resistencia (Rt) y Transmitancia (U) Térmica para la solución constructiva

|                              |                |                              |               |
|------------------------------|----------------|------------------------------|---------------|
| RESISTENCIA<br>TÉRMICA (Rt): | --- (m² *K/ W) | TRANSMITANCIA<br>TÉRMICA (U) | --- (W/m² *K) |
|------------------------------|----------------|------------------------------|---------------|

B. En caso que se modifique el espesor del material aislante manteniendo el resto de la configuración constructiva:

|                       | Z1          | Z2          | Z3          | Z4          | Z5          | Z6          | Z7          |
|-----------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Rt (m² *K/ W)         | <b>0.53</b> | <b>0.53</b> | <b>0.65</b> | <b>0.65</b> | <b>0.65</b> | <b>1.01</b> | <b>1.74</b> |
| U (W/m² *K)           | <b>1.87</b> | <b>1.87</b> | <b>1.52</b> | <b>1.52</b> | <b>1.52</b> | <b>0.98</b> | <b>0.57</b> |
| Espesor Aislante (mm) | 10          | 10          | 15          | 15          | 15          | 30          | 60          |

| Descripción de la Solución Constructiva   |      |                   |          | Genérico                         | <b>X</b>                                    | Marca Comercial | ---- |
|---|------|-------------------|----------|----------------------------------|---|-----------------|------|
| <p>Muro de hormigón armado de 200 mm de espesor mínimo con aislante interior adherido a la cara del muro, correspondiente a poliestireno expandido de densidad 15 kg/m3 o superior.</p> <p>El revestimiento interior corresponde a plancha de yeso cartón, plancha de fibrocemento, enlucido de yeso o estuco de mortero.</p> |      |                   |          |                                  |   |                 |      |
| Forma de cumplir con las exigencias   |      |                   |          | Densidad material aislante       | Institución                                 | Vigencia        |      |
| Certificado de ensaye   | ---- | Cálculo (NCh 853) | <b>X</b> | 15 kg/m3                         | Instituto Chileno del Cemento y el Hormigón | <b>NCh 853</b>  |      |
| <p><b>Corte:</b></p>  |      |                   |          | <p><b>Detalle (opcional)</b></p> |   |                 |      |

|                           |  |
|---------------------------|--|
| Código<br><b>1.2.G.A9</b> | Muro de Hormigón Armado de 100 mm, con aislante de poliestireno confinado en la cara interior. |
|---------------------------|--|

A. Único valor de Resistencia (Rt) y Transmitancia (U) Térmica para la solución constructiva

|                              |     |                       |                              |     |                       |
|------------------------------|-----|-----------------------|------------------------------|-----|-----------------------|
| RESISTENCIA<br>TÉRMICA (Rt): | --- | (m <sup>2</sup> *K/W) | TRANSMITANCIA<br>TÉRMICA (U) | --- | (W/m <sup>2</sup> *K) |
|------------------------------|-----|-----------------------|------------------------------|-----|-----------------------|

B. En caso que se modifique el espesor del material aislante manteniendo el resto de la configuración constructiva:

|                           | Z1          | Z2          | Z3          | Z4          | Z5          | Z6          | Z7          |
|---------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Rt (m <sup>2</sup> *K/ W) | <b>0.43</b> | <b>0.43</b> | <b>0.54</b> | <b>0.64</b> | <b>0.64</b> | <b>0.95</b> | <b>1.67</b> |
| U (W/m <sup>2</sup> *K)   | <b>2.29</b> | <b>2.29</b> | <b>1.85</b> | <b>1.55</b> | <b>1.55</b> | <b>1.05</b> | <b>0.6</b>  |
| Espesor Aislante (mm)     | 10          | 10          | 15          | 20          | 20          | 35          | 70          |

| Descripción de la Solución Constructiva   |      |                   |   | Genérico                         | X   | Marca Comercial | ---      |
|---|------|-------------------|---|----------------------------------|---|-----------------|----------|
| <p>Muro de hormigón armado de 100 mm. de espesor mínimo con aislante térmico por la cara interior del muro, confinado en un bastidor de madera (listones de 50 mm. de ancho max. espaciados a 60 mm o más).</p> <p>El material aislante consiste en poliestireno expandido de densidad 10 kg/m3 o superior. El revestimiento interior corresponde a plancha de yeso cartón o plancha de fibrocemento o similar.</p> |      |                   |   |                                  |   |                 |          |
| Forma de cumplir con las exigencias   |      |                   |   | Densidad material aislante       | Institución                                 |                 | Vigencia |
| Certificado de ensaye   | ---- | Cálculo (NCh 853) | X | 10 kg/m3                         | Instituto Chileno del Cemento y el Hormigón |                 | NCh 853  |
| <p><b>Corte:</b></p>  |      |                   |   | <p><b>Detalle (opcional)</b></p> |   |                 |          |

|                                   |  |
|-----------------------------------|--|
| <b>Código</b><br><b>1.2.G.A10</b> | Muro de Hormigón Armado de 100 mm, con aislante de poliestireno confinado en la cara exterior. |
|-----------------------------------|--|

A. Único valor de Resistencia (Rt) y Transmitancia (U) Térmica para la solución constructiva

|                              |                |                              |               |
|------------------------------|----------------|------------------------------|---------------|
| RESISTENCIA<br>TÉRMICA (Rt): | --- (m² *K/ W) | TRANSMITANCIA<br>TÉRMICA (U) | --- (W/m² *K) |
|------------------------------|----------------|------------------------------|---------------|

B. En caso que se modifique el espesor del material aislante manteniendo el resto de la configuración constructiva:

|                       | Z1          | Z2          | Z3          | Z4          | Z5          | Z6          | Z7          |
|-----------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Rt (m² *K/ W)         | <b>0.43</b> | <b>0.43</b> | <b>0.54</b> | <b>0.64</b> | <b>0.64</b> | <b>0.95</b> | <b>1.67</b> |
| U (W/m² *K)           | <b>2.29</b> | <b>2.29</b> | <b>1.85</b> | <b>1.55</b> | <b>1.55</b> | <b>1.05</b> | <b>0.6</b>  |
| Espesor Aislante (mm) | 10          | 10          | 15          | 20          | 20          | 35          | 70          |

| Descripción de la Solución Constructiva | Genérico | <b>X</b> | Marca Comercial | ---- |
|---|----------|----------|-----------------|------|
|---|----------|----------|-----------------|------|

Muro de hormigón armado de 100 mm de espesor mínimo con aislante térmico por la cara exterior del muro, confinado en un bastidor de madera (listones de 50 mm de ancho max. espaciados a 60 mm o más).

El material aislante consiste en poliestireno expandido de densidad 10 kg/m³ o superior. La capa de terminación exterior corresponde a plancha de fibrocemento o similar.

| Forma de cumplir con las exigencias |      |                   | Densidad material aislante | Institución | Vigencia                                    |
|-------------------------------------|------|-------------------|----------------------------|-------------|---|
| Certificado de ensaye               | ---- | Cálculo (NCh 853) | <b>X</b>                   | 10 kg/m³    | Instituto Chileno del Cemento y el Hormigón |
|                                     |      |                   |                            |             | <b>NCh 853</b>                              |

|                      |                                  |
|----------------------|----------------------------------|
| <p><b>Corte:</b></p> | <p><b>Detalle (opcional)</b></p> |
|----------------------|----------------------------------|

**1.2.G.B.A ALBAÑILERIA ARTESANAL**

**Soluciones genericas**

|                                      |   |
|--------------------------------------|---|
| <b>Código</b><br><b>1.2.G.B.A1.1</b> | Ladrillo artesanal de 285 x 143 x 58 [mm], cantería 20 mm |
|--------------------------------------|---|

A. Único valor de Resistencia (Rt) y Transmitancia (U) Térmica para la solución constructiva

|                              |                                    |                              |                                   |
|------------------------------|------------------------------------|------------------------------|-----------------------------------|
| RESISTENCIA<br>TÉRMICA (Rt): | <b>0.37</b> (m <sup>2</sup> *K/ W) | TRANSMITANCIA<br>TÉRMICA (U) | <b>2.64</b> (W/m <sup>2</sup> *K) |
|------------------------------|------------------------------------|------------------------------|-----------------------------------|

B. En caso que se modifique el espesor del material aislante manteniendo el resto de la configuración constructiva:

|                           | Z1   | Z2   | Z3   | Z4   | Z5   | Z6   | Z7   |
|---------------------------|------|------|------|------|------|------|------|
| Rt (m <sup>2</sup> *K/ W) | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- |
| U (W/m <sup>2</sup> *K)   | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- |
| Espesor Aislante (mm)     | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- |

| Descripción de la Solución Constructiva | Genérico | <b>X</b> | Marca Comercial | ---- |
|---|----------|----------|-----------------|------|
|---|----------|----------|-----------------|------|

Muro de albañilería construido a base de ladrillos artesanales de 285 x 143 x 58 [mm] de espesor, unidos con un mortero arena-cemento que cumple con la norma NCh 2256/1. El espesor promedio de la cantería vertical y horizontal es de 20 mm

| Forma de cumplir con las exigencias |      |                   |          | Densidad material aislante | Institución   | Vigencia       |
|-------------------------------------|------|-------------------|----------|----------------------------|---------------|----------------|
| Certificado de ensaye               | ---- | Cálculo (NCh 853) | <b>X</b> | ----                       | MINVU - IDIEM | <b>NCh 853</b> |

|                      |                      |
|----------------------|----------------------|
| <p><b>Corte:</b></p> | <p><b>Planta</b></p> |
|----------------------|----------------------|

|                               |  |
|-------------------------------|--|
| Código<br><b>1.2.G.B.A1.2</b> | Ladrillo artesanal de 285 x 143 x 58 [mm], cantería 20 mm, estuco una cara |
|-------------------------------|--|

A. Único valor de Resistencia (Rt) y Transmitancia (U) Térmica para la solución constructiva

|                           |                                    |                           |                                   |
|---------------------------|------------------------------------|---------------------------|-----------------------------------|
| RESISTENCIA TERMICA (Rt): | <b>0.39</b> (m <sup>2</sup> *K/ W) | TRANSMITANCIA TERMICA (U) | <b>2.52</b> (W/m <sup>2</sup> *K) |
|---------------------------|------------------------------------|---------------------------|-----------------------------------|

B. En caso que se modifique el espesor del material aislante manteniendo el resto de la configuración constructiva:

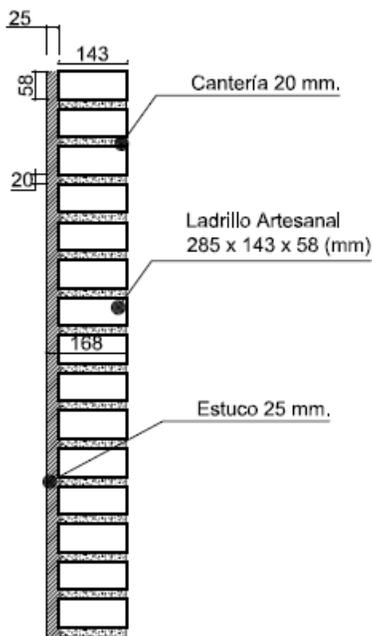
|                           | Z1   | Z2   | Z3   | Z4   | Z5   | Z6   | Z7   |
|---------------------------|------|------|------|------|------|------|------|
| Rt (m <sup>2</sup> *K/ W) | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- |
| U (W/m <sup>2</sup> *K)   | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- |
| Espesor Aislante (mm)     | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- |

| Descripción de la Solución Constructiva | Genérico | <b>X</b> | Marca Comercial | ----- |
|---|----------|----------|-----------------|-------|
|---|----------|----------|-----------------|-------|

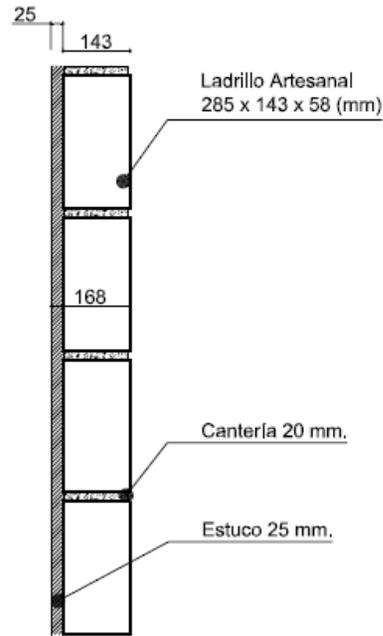
Muro de albañilería construido a base de ladrillos artesanales de 285 x 143 x 58 [mm] de espesor, unidos con un mortero arena-cemento que cumple con la norma NCh 2256/1. El espesor promedio de la cantería vertical y horizontal es de 20 mm. Por una de sus caras va un estuco arena cemento de 25 mm de espesor.

| Forma de cumplir con las exigencias |      |                   |          | Densidad material aislante | Institución   | Vigencia |
|-------------------------------------|------|-------------------|----------|----------------------------|---------------|----------|
| Certificado de ensaye               | ---- | Cálculo (NCh 853) | <b>X</b> | ----                       | MINVU - IDIEM | NCh 853  |

Corte:



Planta



|                               |   |
|-------------------------------|---|
| Código<br><b>1.2.G.B.A1.3</b> | Ladrillo artesanal de 285 x 143 x 58 [mm], cantería 20 mm, estuco ambas caras |
|-------------------------------|---|

A. Único valor de Resistencia (Rt) y Transmitancia (U) Térmica para la solución constructiva

|                              |                                    |                              |                                   |
|------------------------------|------------------------------------|------------------------------|-----------------------------------|
| RESISTENCIA<br>TÉRMICA (Rt): | <b>0.41</b> (m <sup>2</sup> *K/ W) | TRANSMITANCIA<br>TÉRMICA (U) | <b>2.41</b> (W/m <sup>2</sup> *K) |
|------------------------------|------------------------------------|------------------------------|-----------------------------------|

B. En caso que se modifique el espesor del material aislante manteniendo el resto de la configuración constructiva:

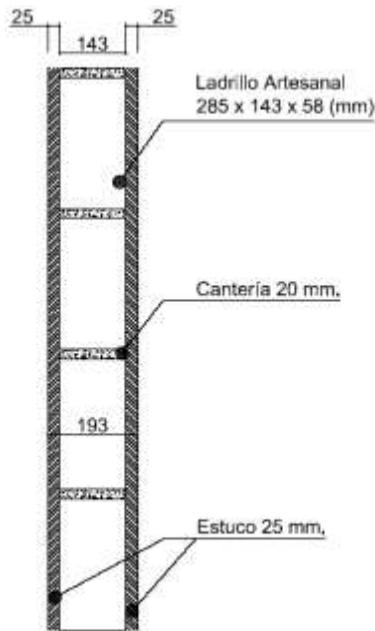
|                           | Z1   | Z2   | Z3   | Z4   | Z5   | Z6   | Z7   |
|---------------------------|------|------|------|------|------|------|------|
| Rt (m <sup>2</sup> *K/ W) | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- |
| U (W/m <sup>2</sup> *K)   | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- |
| Espesor Aislante (mm)     | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- |

| Descripción de la Solución Constructiva | Genérico | <b>X</b> | Marca Comercial | ---- |
|---|----------|----------|-----------------|------|
|---|----------|----------|-----------------|------|

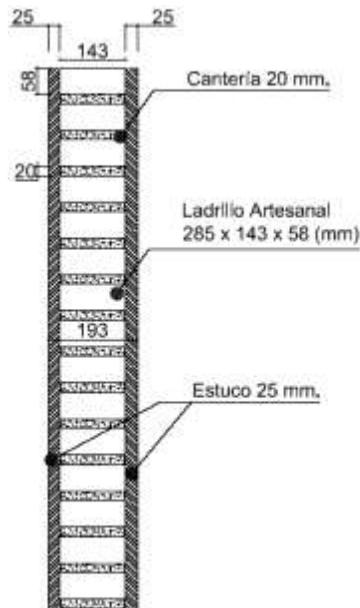
Muro de albañilería construido a base de ladrillos artesanales de 285 x 143 x 58 [mm] de espesor, unidos con un mortero arena - cemento que cumple con la norma NCh 2256/1. El espesor promedio de la cantería vertical y horizontal es de 20 mm. Por ambas caras va un estuco arena cemento de 25 mm de espesor.

| Forma de cumplir con las exigencias |      |                   |          | Densidad material aislante | Institución   | Vigencia       |
|-------------------------------------|------|-------------------|----------|----------------------------|---------------|----------------|
| Certificado de ensaye               | ---- | Cálculo (NCh 853) | <b>X</b> | ----                       | MINVU - IDIEM | <b>NCh 853</b> |

Corte:



Planta



|                               |   |
|-------------------------------|---|
| Código<br><b>1.2.G.B.A1.4</b> | Ladrillo artesanal de 285 x 143 x 58 [mm], cantería 20 mm, estuco térmico una cara. |
|-------------------------------|---|

A. Único valor de Resistencia (Rt) y Transmitancia (U) Térmica para la solución constructiva

|                           |                                    |                           |                                   |
|---------------------------|------------------------------------|---------------------------|-----------------------------------|
| RESISTENCIA TERMICA (Rt): | <b>0.48</b> (m <sup>2</sup> *K/ W) | TRANSMITANCIA TERMICA (U) | <b>2.07</b> (W/m <sup>2</sup> *K) |
|---------------------------|------------------------------------|---------------------------|-----------------------------------|

B. En caso que se modifique el espesor del material aislante manteniendo el resto de la configuración constructiva:

|                           | Z1   | Z2   | Z3   | Z4   | Z5   | Z6   | Z7   |
|---------------------------|------|------|------|------|------|------|------|
| Rt (m <sup>2</sup> *K/ W) | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- |
| U (W/m <sup>2</sup> *K)   | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- |
| Espesor Aislante (mm)     | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- |

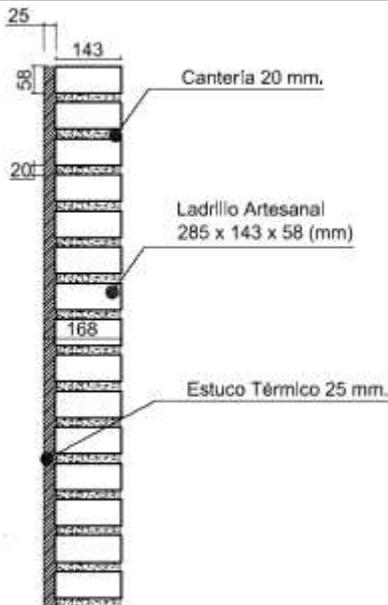
| Descripción de la Solución Constructiva | Genérico | <b>X</b> | Marca Comercial | ---- |
|---|----------|----------|-----------------|------|
|---|----------|----------|-----------------|------|

Muro de albañilería construido a base de ladrillos artesanales de 285 x 143 x 58 [mm] de espesor, unidos con un mortero arena-cemento que cumple con la norma NCh 2256/1. El espesor promedio de la cantería vertical y horizontal es de 20 mm. Por una de sus caras va un estuco térmico de 25 mm de espesor (densidad 969 Kg/m<sup>3</sup>).

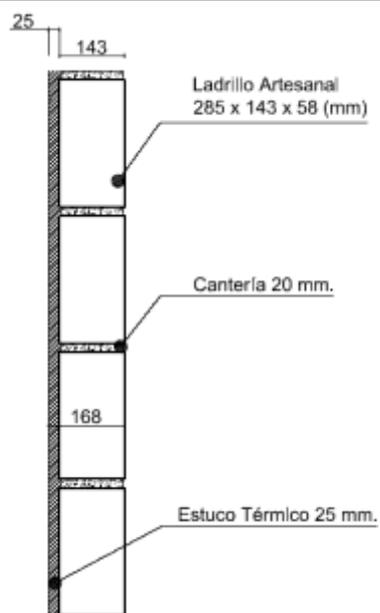
**Nota: Los hormigones livianos que se utilicen para estucar muros deben protegerse de la lluvia con un recubrimiento impermeabilizante**

| Forma de cumplir con las exigencias |      |                   | Densidad material aislante | Institución   | Vigencia |
|-------------------------------------|------|-------------------|----------------------------|---------------|----------|
| Certificado de ensaye               | ---- | Cálculo (NCh 853) | <b>X</b>                   | MINVU - IDIEM | NCh 853  |

**Corte:**



**Planta:**



|                               |  |
|-------------------------------|--|
| Código<br><b>1.2.G.B.A1.5</b> | Ladrillo artesanal de 285 x 143 x 58 [mm], cantería 20 mm, estuco térmico ambas caras. |
|-------------------------------|--|

A. Único valor de Resistencia (Rt) y Transmitancia (U) Térmica para la solución constructiva

|                              |                                    |                              |                                   |
|------------------------------|------------------------------------|------------------------------|-----------------------------------|
| RESISTENCIA<br>TÉRMICA (Rt): | <b>0.59</b> (m <sup>2</sup> *K/ W) | TRANSMITANCIA<br>TÉRMICA (U) | <b>1.68</b> (W/m <sup>2</sup> *K) |
|------------------------------|------------------------------------|------------------------------|-----------------------------------|

B. En caso que se modifique el espesor del material aislante manteniendo el resto de la configuración constructiva:

|                           |      |      |      |      |      |      |      |
|---------------------------|------|------|------|------|------|------|------|
|                           | Z1   | Z2   | Z3   | Z4   | Z5   | Z6   | Z7   |
| Rt (m <sup>2</sup> *K/ W) | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- |
| U (W/m <sup>2</sup> *K)   | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- |
| Espesor Aislante (mm)     | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- |

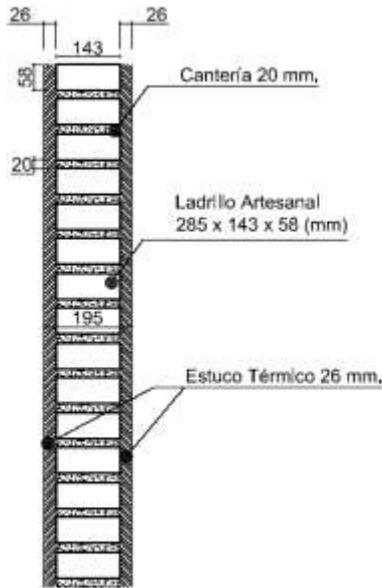
| Descripción de la Solución Constructiva | Genérico | <b>X</b> | Marca Comercial | ---- |
|---|----------|----------|-----------------|------|
|---|----------|----------|-----------------|------|

Muro de albañilería construido a base de ladrillos artesanales de 285 x 143 x 58 [mm] de espesor, unidos con un mortero arena-cemento que cumple con la norma NCh 2256/1. El espesor promedio de la cantería vertical y horizontal es de 20 mm. Por ambas caras va un estuco térmico de 26 mm de espesor (densidad 969 Kg/m<sup>3</sup>).

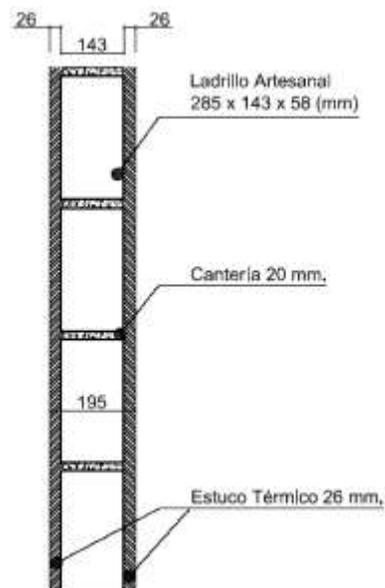
**Nota: Los hormigones livianos que se utilicen para estucar muros deben protegerse de la lluvia con un recubrimiento impermeabilizante**

| Forma de cumplir con las exigencias |      |                   |          | Densidad material aislante | Institución   | Vigencia |
|-------------------------------------|------|-------------------|----------|----------------------------|---------------|----------|
| Certificado de ensaye               | ---- | Cálculo (NCh 853) | <b>X</b> | ----                       | MINVU - IDIEM | NCh 853  |

**Corte:**



**Planta**



|  |   |
|--|---|
| <b>Código</b><br><b>1.2.G.B.A1.6.1</b> | Ladrillo artesanal de 285 x 143 x 58 [mm], cantería 20 mm, estuco exterior y revestimiento interior de yeso cartón (con cámara de aire) |
|--|---|

A. Único valor de Resistencia (Rt) y Transmitancia (U) Térmica para la solución constructiva

|                           |                                    |                           |                                   |
|---------------------------|------------------------------------|---------------------------|-----------------------------------|
| RESISTENCIA TÉRMICA (Rt): | <b>0.58</b> (m <sup>2</sup> *K/ W) | TRANSMITANCIA TÉRMICA (U) | <b>1.72</b> (W/m <sup>2</sup> *K) |
|---------------------------|------------------------------------|---------------------------|-----------------------------------|

B. En caso que se modifique el espesor del material aislante manteniendo el resto de la configuración constructiva:

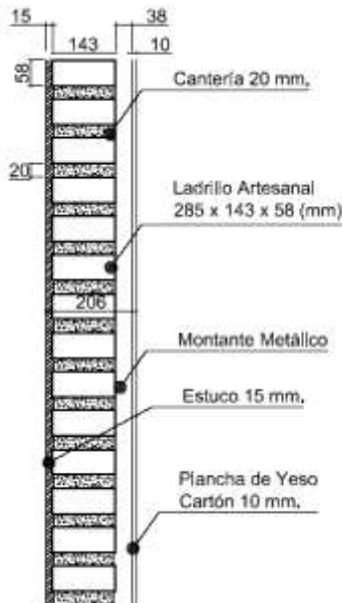
|                           | Z1   | Z2   | Z3   | Z4   | Z5   | Z6   | Z7   |
|---------------------------|------|------|------|------|------|------|------|
| Rt (m <sup>2</sup> *K/ W) | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- |
| U (W/m <sup>2</sup> *K)   | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- |
| Espesor Aislante (mm)     | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- |

| Descripción de la Solución Constructiva | Genérico | <b>X</b> | Marca Comercial | ---- |
|---|----------|----------|-----------------|------|
|---|----------|----------|-----------------|------|

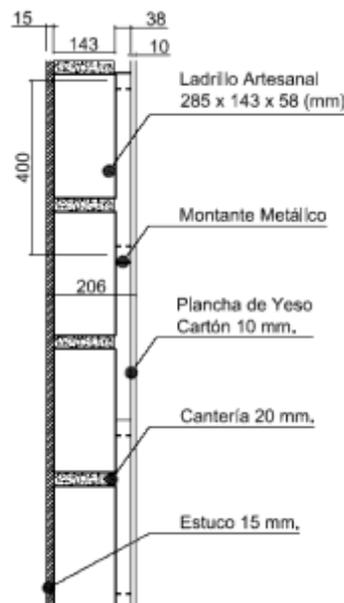
Muro de albañilería construido a base de ladrillos artesanales de 285 x 143 x 58 [mm] de espesor, unidos con un mortero arena-cemento que cumple con la norma NCh 2256/1. El espesor promedio de la cantería vertical y horizontal es de 20 mm. Por la cara exterior de este muro va un estuco de arena cemento de 15 mm de espesor. Por la cara interior va una plancha de yeso cartón de 10 mm de espesor, colocada sobre montantes de acero galvanizado de 38 x 38 x 0,5 [mm] distancia a 400 mm entre ejes. Esta configuración deja un espacio libre interior de 38 mm de espesor.

| Forma de cumplir con las exigencias |      |                   |          | Densidad material aislante | Institución   | Vigencia |
|-------------------------------------|------|-------------------|----------|----------------------------|---------------|----------|
| Certificado de ensaye               | ---- | Cálculo (NCh 853) | <b>X</b> | ----                       | MINVU - IDIEM | NCh 853  |

**Corte:**



**Planta:**



|  |  |
|--|--|
| <b>Código</b><br><b>1.2.G.B.A1.6.2</b> | Ladrillo artesanal de 285 x 143 x 58 [mm], cantería 20 mm, estuco exterior y revestimiento interior con montantes y yeso cartón (con poliestireno expandido)<br><b>Modificada: Edición 7</b> |
|--|--|

A. Único valor de Resistencia (Rt) y Transmitancia (U) Térmica para la solución constructiva

|                           |                                    |                           |                                   |
|---------------------------|------------------------------------|---------------------------|-----------------------------------|
| RESISTENCIA TÉRMICA (Rt): | <b>0,83</b> (m <sup>2</sup> *K/ W) | TRANSMITANCIA TÉRMICA (U) | <b>1,21</b> (W/m <sup>2</sup> *K) |
|---------------------------|------------------------------------|---------------------------|-----------------------------------|

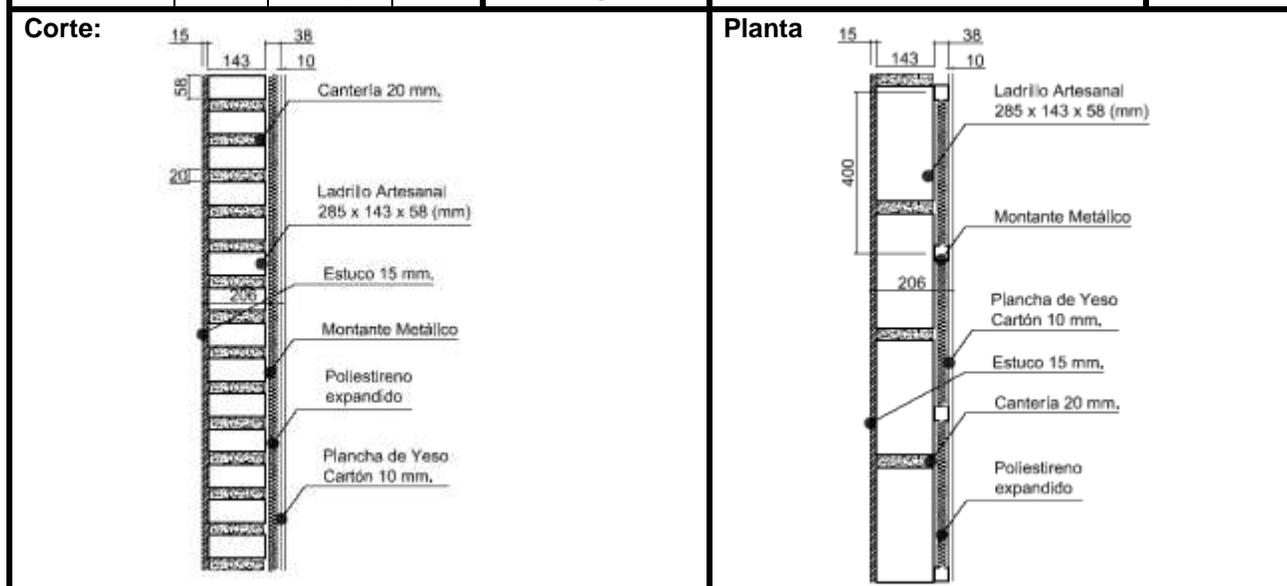
B. En caso que se modifique el espesor del material aislante manteniendo el resto de la configuración constructiva:

|                           | Z1   | Z2   | Z3   | Z4   | Z5   | Z6   | Z7   |
|---------------------------|------|------|------|------|------|------|------|
| Rt (m <sup>2</sup> *K/ W) | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- |
| U (W/m <sup>2</sup> *K)   | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- |
| Espesor Aislante (mm)     | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- |

| Descripción de la Solución Constructiva | Genérico | <b>X</b> | Marca Comercial | ---- |
|---|----------|----------|-----------------|------|
|---|----------|----------|-----------------|------|

Muro de albañilería construido a base de ladrillos artesanales de 285 x 143 x 58 [mm] de espesor, unidos con un mortero arena-cemento que cumple con la norma NCh 2256/1. El espesor promedio de la cantería vertical y horizontal es de 20 mm. Por la cara exterior de este muro va un estuco de arena cemento de 15 mm de espesor. Por la cara interior va una plancha de yeso cartón de 10 mm de espesor, colocada sobre montantes de acero galvanizado de 38 x 38 x 0,5 [mm] distancia a 400 mm entre ejes. Esta configuración deja un espacio libre interior de 38 mm de espesor, el cual se ha rellenado con una plancha de poliestireno expandido de 10 mm de espesor y densidad 10 kg/m<sup>3</sup> más cámara de aire de 28mm.

| Forma de cumplir con las exigencias |      |                   |          | Densidad material aislante                  | Institución   | Vigencia |
|-------------------------------------|------|-------------------|----------|---|---------------|----------|
| Certificado de ensaye               | ---- | Cálculo (NCh 853) | <b>X</b> | Poliestireno expandido 10 kg/m <sup>3</sup> | MINVU - IDIEM | NCh 853  |



|  |  |
|--|--|
| <b>Código</b><br><b>1.2.G.B.A1.6.3</b> | Ladrillo artesanal de 285 x 143 x 58 [mm], cantería 20 mm, estuco exterior y revestimiento interior con montantes y yeso cartón (con lana mineral) |
|--|--|

A. Único valor de Resistencia (Rt) y Transmitancia (U) Térmica para la solución constructiva

|                           |                                    |                           |                                   |
|---------------------------|------------------------------------|---------------------------|-----------------------------------|
| RESISTENCIA TERMICA (Rt): | <b>1.13</b> (m <sup>2</sup> *K/ W) | TRANSMITANCIA TERMICA (U) | <b>0.88</b> (W/m <sup>2</sup> *K) |
|---------------------------|------------------------------------|---------------------------|-----------------------------------|

B. En caso que se modifique el espesor del material aislante manteniendo el resto de la configuración constructiva:

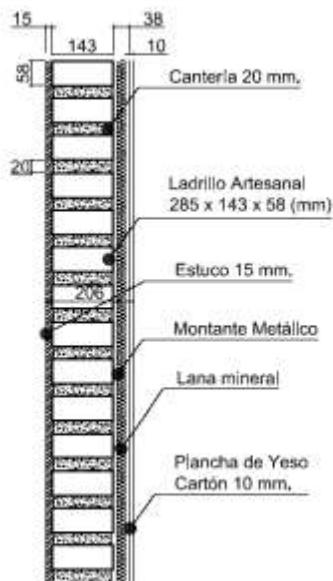
|                           | Z1   | Z2   | Z3   | Z4   | Z5   | Z6   | Z7   |
|---------------------------|------|------|------|------|------|------|------|
| Rt (m <sup>2</sup> *K/ W) | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- |
| U (W/m <sup>2</sup> *K)   | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- |
| Espesor Aislante (mm)     | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- |

| Descripción de la Solución Constructiva | Genérico | <b>X</b> | Marca Comercial | ---- |
|---|----------|----------|-----------------|------|
|---|----------|----------|-----------------|------|

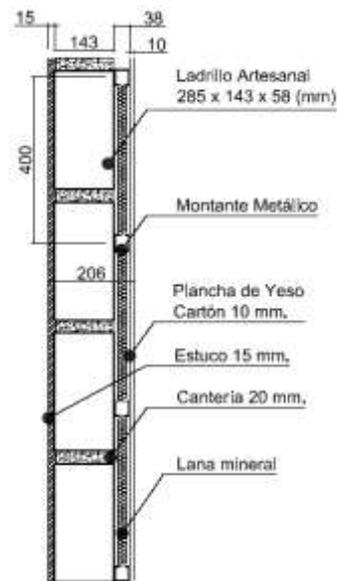
Muro de albañilería construido a base de ladrillos artesanales de 285 x 143 x 58 [mm] de espesor, unidos con un mortero arena-cemento que cumple con la norma NCh 2256/1. El espesor promedio de la cantería vertical y horizontal es de 20 mm. Por la cara exterior de este muro va un estuco de arena cemento de 15 mm de espesor. Por la cara interior va una plancha de yeso cartón de 10 mm de espesor, colocada sobre montantes de acero galvanizado de 38 x 38 x 0,5 [mm] distancia a 400 mm entre ejes. Esta configuración deja un espacio libre interior de 38 mm de espesor, el cual se ha rellanado con una colchoneta de lana mineral de 40 mm de espesor y densidad 40 kg/m<sup>3</sup>.

| Forma de cumplir con las exigencias |      |                   | Densidad material aislante        | Institución   | Vigencia |
|-------------------------------------|------|-------------------|-----------------------------------|---------------|----------|
| Certificado de ensaye               | ---- | Cálculo (NCh 853) | Lana mineral 40 kg/m <sup>3</sup> | MINVU - IDIEM | NCh 853  |

**Corte:**



**Planta:**



|                                      |   |
|--------------------------------------|---|
| <b>Código</b><br><b>1.2.G.B.A1.7</b> | Ladrillo artesanal de 285 x 143 x 58 [mm], cantería 20 mm, estuco exterior y revestimiento interior de yeso cartón (con poliestireno expandido) |
|--------------------------------------|---|

A. Único valor de Resistencia (Rt) y Transmitancia (U) Térmica para la solución constructiva

|                                  |                                    |                                  |                                   |
|----------------------------------|------------------------------------|----------------------------------|-----------------------------------|
| <b>RESISTENCIA TÉRMICA (Rt):</b> | <b>0.66</b> (m <sup>2</sup> *K/ W) | <b>TRANSMITANCIA TÉRMICA (U)</b> | <b>1.51</b> (W/m <sup>2</sup> *K) |
|----------------------------------|------------------------------------|----------------------------------|-----------------------------------|

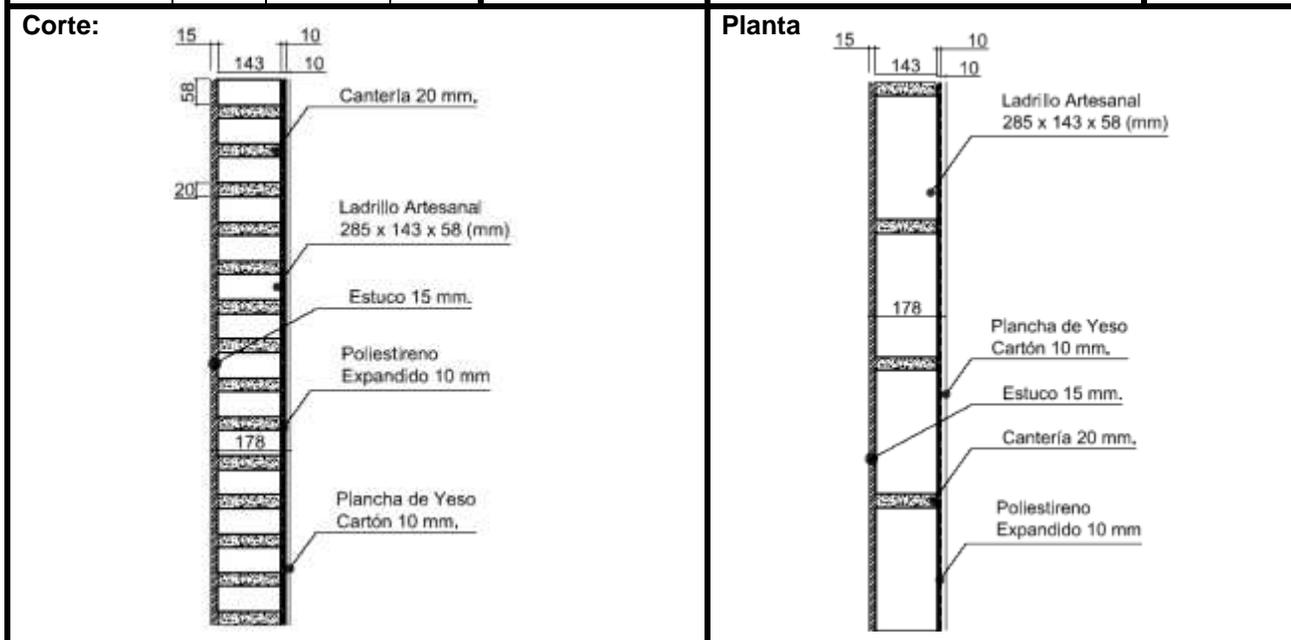
B. En caso que se modifique el espesor del material aislante manteniendo el resto de la configuración constructiva:

|                                  | Z1   | Z2   | Z3   | Z4   | Z5   | Z6   | Z7   |
|----------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|
| <b>Rt</b> (m <sup>2</sup> *K/ W) | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- |
| <b>U</b> (W/m <sup>2</sup> *K)   | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- |
| <b>Espesor Aislante</b> (mm)     | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- |

| Descripción de la Solución Constructiva | Genérico | <b>X</b> | Marca Comercial | ---- |
|---|----------|----------|-----------------|------|
|---|----------|----------|-----------------|------|

Muro de albañilería construido a base de ladrillos artesanales de 285 x 143 x 58 [mm] de espesor, unidos con un mortero arena-cemento que cumple con la norma NCh 2256/1. El espesor promedio de la cantería vertical y horizontal es de 20 mm. Por la cara exterior de este muro va un estuco de arena cemento de 15 mm de espesor. Por la cara interior va adherida una plancha de poliestireno expandido de 10 mm de espesor y densidad 10 kg/m<sup>3</sup>. Sobre el poliestireno expandido se ha colocado una plancha de yeso cartón de 10 mm de espesor.

| Forma de cumplir con las exigencias |      |                   | Densidad material aislante | Institución   | Vigencia |
|-------------------------------------|------|-------------------|----------------------------|---------------|----------|
| Certificado de ensaye               | ---- | Cálculo (NCh 853) | <b>X</b>                   | MINVU - IDIEM | NCh 853  |



|                                      |   |
|--------------------------------------|---|
| <b>Código</b><br><b>1.2.G.B.A1.8</b> | Ladrillo artesanal de 285 x 143 x 58 [mm], cantería 20 mm, estuco exterior y revestimiento interior de yeso cartón (con poliuretano expandido de 10 mm) |
|--------------------------------------|---|

A. Único valor de Resistencia (Rt) y Transmitancia (U) Térmica para la solución constructiva

|                                  |                                    |                                  |                                   |
|----------------------------------|------------------------------------|----------------------------------|-----------------------------------|
| <b>RESISTENCIA TÉRMICA (Rt):</b> | <b>0.79</b> (m <sup>2</sup> *K/ W) | <b>TRANSMITANCIA TÉRMICA (U)</b> | <b>1.26</b> (W/m <sup>2</sup> *K) |
|----------------------------------|------------------------------------|----------------------------------|-----------------------------------|

B. En caso que se modifique el espesor del material aislante manteniendo el resto de la configuración constructiva:

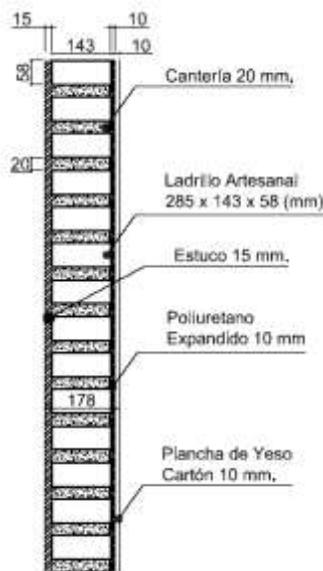
|                                  | Z1   | Z2   | Z3   | Z4   | Z5   | Z6   | Z7   |
|----------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|
| <b>Rt</b> (m <sup>2</sup> *K/ W) | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- |
| <b>U</b> (W/m <sup>2</sup> *K)   | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- |
| <b>Espesor Aislante</b> (mm)     | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- |

| Descripción de la Solución Constructiva | Genérico | <b>X</b> | Marca Comercial | ---- |
|---|----------|----------|-----------------|------|
|---|----------|----------|-----------------|------|

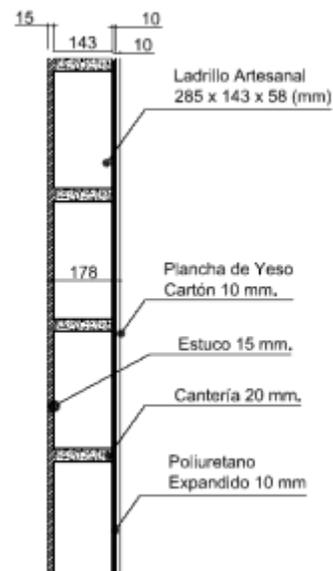
Muro de albañilería construido a base de ladrillos artesanales de 285 x 143 x 58 [mm] de espesor, unidos con un mortero arena-cemento que cumple con la norma NCh 2256/1. El espesor promedio de la cantería vertical y horizontal es de 20 mm. Por la cara exterior de este muro va un estuco de arena cemento de 15 mm de espesor. Por la cara interior va adherida una plancha de poliuretano expandido de 10 mm de espesor y densidad 25 kg/m<sup>3</sup>. Sobre el poliuretano expandido se ha colocado una plancha de yeso cartón de 10 mm de espesor.

| Forma de cumplir con las exigencias |      |                   | Densidad material aislante | Institución   | Vigencia |
|-------------------------------------|------|-------------------|----------------------------|---------------|----------|
| Certificado de ensaye               | ---- | Cálculo (NCh 853) | <b>X</b>                   | MINVU - IDIEM | NCh 853  |

**Corte:**



**Planta:**



|                                      |  |
|--------------------------------------|--|
| <b>Código</b><br><b>1.2.G.B.A1.9</b> | Ladrillo artesanal de 285 x 143 x 58 [mm], cantería 20 mm, estuco exterior y revestimiento interior de yeso cartón (con poliestireno expandido de 30 mm) |
|--------------------------------------|--|

A. Único valor de Resistencia (Rt) y Transmitancia (U) Térmica para la solución constructiva

|                           |                                    |                           |                                   |
|---------------------------|------------------------------------|---------------------------|-----------------------------------|
| RESISTENCIA TÉRMICA (Rt): | <b>1.12</b> (m <sup>2</sup> *K/ W) | TRANSMITANCIA TÉRMICA (U) | <b>0.89</b> (W/m <sup>2</sup> *K) |
|---------------------------|------------------------------------|---------------------------|-----------------------------------|

B. En caso que se modifique el espesor del material aislante manteniendo el resto de la configuración constructiva:

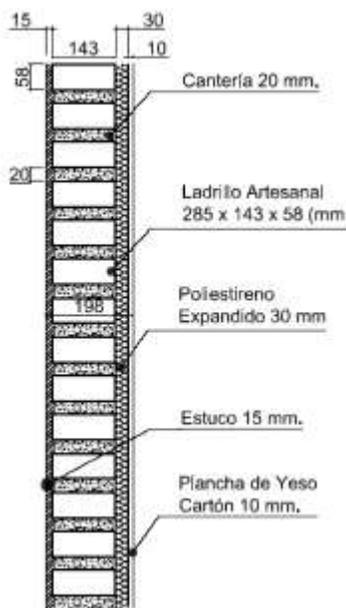
|                           | Z1   | Z2   | Z3   | Z4   | Z5   | Z6   | Z7   |
|---------------------------|------|------|------|------|------|------|------|
| Rt (m <sup>2</sup> *K/ W) | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- |
| U (W/m <sup>2</sup> *K)   | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- |
| Espesor Aislante (mm)     | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- |

| Descripción de la Solución Constructiva | Genérico | <b>X</b> | Marca Comercial | ---- |
|---|----------|----------|-----------------|------|
|---|----------|----------|-----------------|------|

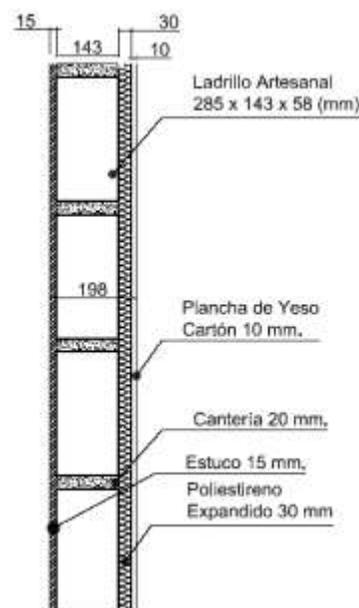
Muro de albañilería construido a base de ladrillos artesanales de 285 x 143 x 58 [mm] de espesor, unidos con un mortero arena-cemento que cumple con la norma NCh 2256/1. El espesor promedio de la cantería vertical y horizontal es de 20 mm. Por la cara exterior de este muro va un estuco de arena cemento de 15 mm de espesor. Por la cara interior va adherida una plancha de poliestireno expandido de 30 mm de espesor y densidad 10 kg/m<sup>3</sup>. Sobre el poliestireno expandido se ha colocado una plancha de yeso cartón de 10 mm de espesor.

| Forma de cumplir con las exigencias |      |                   | Densidad material aislante | Institución   | Vigencia |
|-------------------------------------|------|-------------------|----------------------------|---------------|----------|
| Certificado de ensaye               | ---- | Cálculo (NCh 853) | <b>X</b>                   | MINVU - IDIEM | NCh 853  |

**Corte:**



**Planta**



|                                       |   |
|---------------------------------------|---|
| <b>Código</b><br><b>1.2.G.B.A1.10</b> | Ladrillo artesanal de 285 x 143 x 58 [mm], cantería 20 mm, estuco exterior y revestimiento interior de yeso cartón (con poliuretano expandido de 30 mm) |
|---------------------------------------|---|

A. Único valor de Resistencia (Rt) y Transmitancia (U) Térmica para la solución constructiva

|                                  |                                    |                                  |                                   |
|----------------------------------|------------------------------------|----------------------------------|-----------------------------------|
| <b>RESISTENCIA TÉRMICA (Rt):</b> | <b>1.53</b> (m <sup>2</sup> *K/ W) | <b>TRANSMITANCIA TÉRMICA (U)</b> | <b>0.65</b> (W/m <sup>2</sup> *K) |
|----------------------------------|------------------------------------|----------------------------------|-----------------------------------|

B. En caso que se modifique el espesor del material aislante manteniendo el resto de la configuración constructiva:

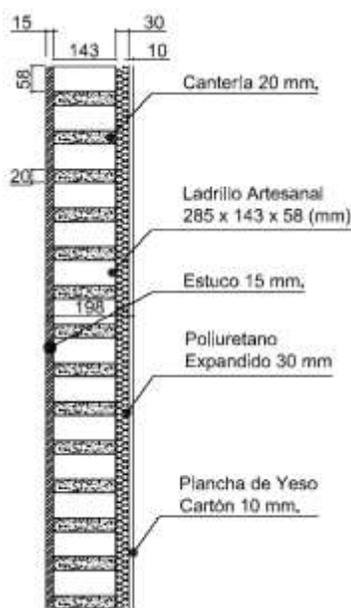
|                                  |      |      |      |      |      |      |      |
|----------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|
|                                  | Z1   | Z2   | Z3   | Z4   | Z5   | Z6   | Z7   |
| <b>Rt</b> (m <sup>2</sup> *K/ W) | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- |
| <b>U</b> (W/m <sup>2</sup> *K)   | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- |
| <b>Espesor Aislante</b> (mm)     | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- |

|  |                 |          |                        |      |
|--|-----------------|----------|------------------------|------|
| <b>Descripción de la Solución Constructiva</b> | <b>Genérico</b> | <b>X</b> | <b>Marca Comercial</b> | ---- |
|--|-----------------|----------|------------------------|------|

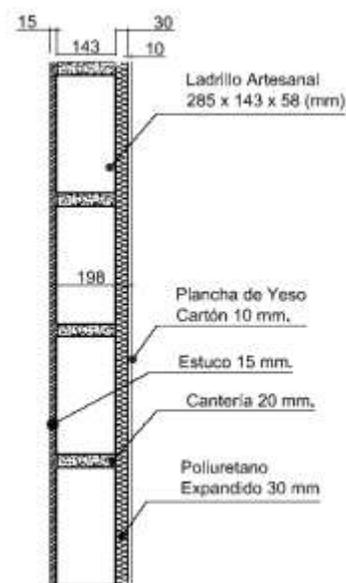
Muro de albañilería construido a base de ladrillos artesanales de 285 x 143 x 58 [mm] de espesor, unidos con un mortero arena-cemento que cumple con la norma NCh 2256/1. El espesor promedio de la cantería vertical y horizontal es de 20 mm. Por la cara exterior de este muro va un estuco de arena cemento de 15 mm de espesor. Por la cara interior va adherida una plancha de poliuretano expandido de 30 mm de espesor y densidad 25 kg/m<sup>3</sup>. Sobre el poliuretano expandido se ha colocado una plancha de yeso cartón de 10 mm de espesor.

|  |      |                   |                                   |  |                 |
|--|------|-------------------|-----------------------------------|--|-----------------|
| <b>Forma de cumplir con las exigencias</b> |      |                   | <b>Densidad material aislante</b> | <b>Institución</b>                         | <b>Vigencia</b> |
| Certificado de ensaye                      | ---- | Cálculo (NCh 853) | <b>X</b>                          | Poliuretano expandido 25 kg/m <sup>3</sup> | MINVU - IDIEM   |
|  |      |                   |                                   |  | <b>NCh 853</b>  |

**Corte:**



**Planta:**



|                                       |   |
|---------------------------------------|---|
| <b>Código</b><br><b>1.2.G.B.A1.11</b> | Ladrillo artesanal de 285 x 143 x 58 [mm], cantería 20 mm, estuco exterior y revestimiento interior de fibrocemento (con poliestireno expandido de 10 mm) |
|---------------------------------------|---|

A. Único valor de Resistencia (Rt) y Transmitancia (U) Térmica para la solución constructiva

|                                  |                                    |                                  |                                   |
|----------------------------------|------------------------------------|----------------------------------|-----------------------------------|
| <b>RESISTENCIA TÉRMICA (Rt):</b> | <b>0.64</b> (m <sup>2</sup> *K/ W) | <b>TRANSMITANCIA TÉRMICA (U)</b> | <b>1.54</b> (W/m <sup>2</sup> *K) |
|----------------------------------|------------------------------------|----------------------------------|-----------------------------------|

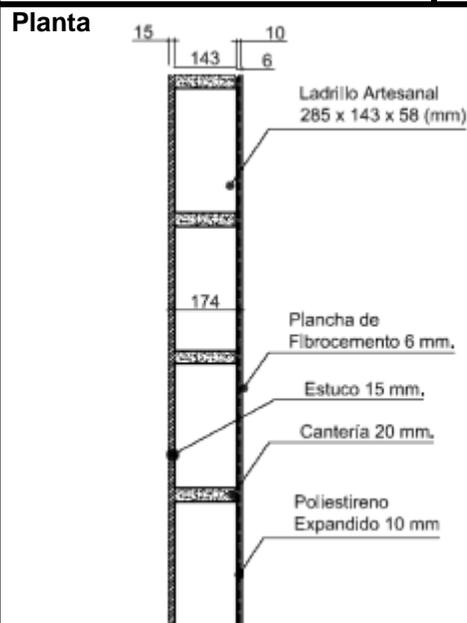
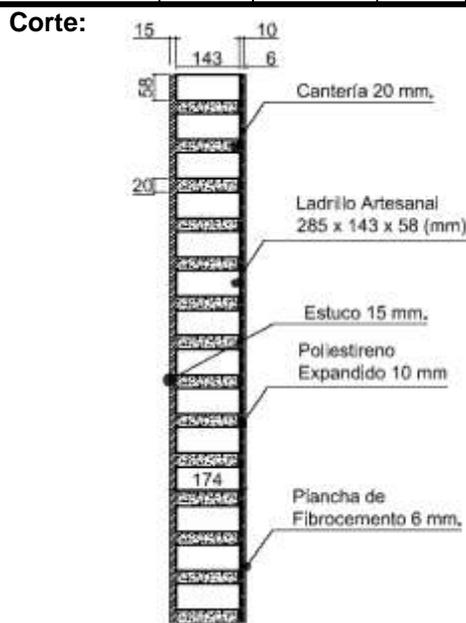
B. En caso que se modifique el espesor del material aislante manteniendo el resto de la configuración constructiva:

|                                  | Z1   | Z2   | Z3   | Z4   | Z5   | Z6   | Z7   |
|----------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|
| <b>Rt</b> (m <sup>2</sup> *K/ W) | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- |
| <b>U</b> (W/m <sup>2</sup> *K)   | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- |
| <b>Espesor Aislante</b> (mm)     | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- |

| Descripción de la Solución Constructiva | Genérico | <b>X</b> | Marca Comercial | ---- |
|---|----------|----------|-----------------|------|
|---|----------|----------|-----------------|------|

Muro de albañilería construido a base de ladrillos artesanales de 285 x 143 x 58 [mm] de espesor, unidos con un mortero arena-cemento que cumple con la norma NCh 2256/1. El espesor promedio de la cantería vertical y horizontal es de 20 mm. Por la cara exterior de este muro va un estuco de arena cemento de 15 mm de espesor. Por la cara interior va adherida una plancha de poliestireno expandido de 10 mm de espesor y densidad 10 kg/m<sup>3</sup>. Sobre el poliestireno expandido se ha colocado una plancha de fibrocemento de 6 mm de espesor.

| Forma de cumplir con las exigencias |      |                   | Densidad material aislante | Institución   | Vigencia |
|-------------------------------------|------|-------------------|----------------------------|---------------|----------|
| Certificado de ensaye               | ---- | Cálculo (NCh 853) | <b>X</b>                   | MINVU - IDIEM | NCh 853  |



|                                       |  |
|---------------------------------------|--|
| <b>Código</b><br><b>1.2.G.B.A1.12</b> | Ladrillo artesanal de 285 x 143 x 58 [mm], cantería 20 mm, estuco exterior y revestimiento interior de fibrocemento (con poliuretano expandido de 10 mm) |
|---------------------------------------|--|

A. Único valor de Resistencia (Rt) y Transmitancia (U) Térmica para la solución constructiva

|                                  |                                    |                                  |                                   |
|----------------------------------|------------------------------------|----------------------------------|-----------------------------------|
| <b>RESISTENCIA TÉRMICA (Rt):</b> | <b>0.78</b> (m <sup>2</sup> *K/ W) | <b>TRANSMITANCIA TÉRMICA (U)</b> | <b>1.28</b> (W/m <sup>2</sup> *K) |
|----------------------------------|------------------------------------|----------------------------------|-----------------------------------|

B. En caso que se modifique el espesor del material aislante manteniendo el resto de la configuración constructiva:

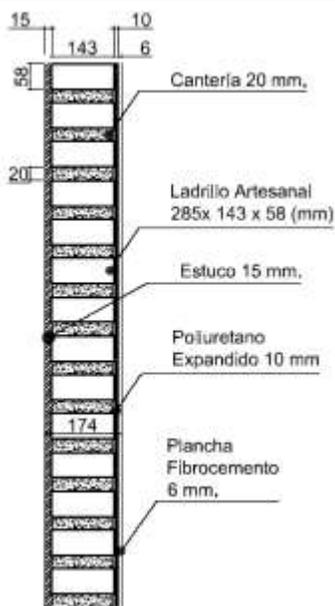
|                                  | Z1   | Z2   | Z3   | Z4   | Z5   | Z6   | Z7   |
|----------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|
| <b>Rt</b> (m <sup>2</sup> *K/ W) | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- |
| <b>U</b> (W/m <sup>2</sup> *K)   | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- |
| <b>Espesor Aislante</b> (mm)     | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- |

| Descripción de la Solución Constructiva | Genérico | <b>X</b> | Marca Comercial | ---- |
|---|----------|----------|-----------------|------|
|---|----------|----------|-----------------|------|

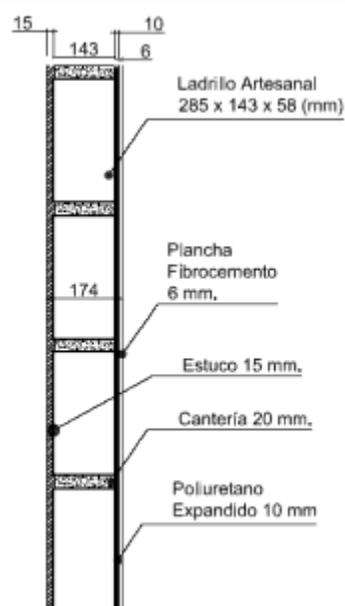
Muro de albañilería construido a base de ladrillos artesanales de 285 x 143 x 58 [mm] de espesor, unidos con un mortero arena-cemento que cumple con la norma NCh 2256/1. El espesor promedio de la cantería vertical y horizontal es de 20 mm. Por la cara exterior de este muro va un estuco de arena cemento de 15 mm de espesor. Por la cara interior va adherida una plancha de poliuretano expandido de 10 mm de espesor y densidad 25 kg/m<sup>3</sup>. Sobre el poliuretano expandido se ha colocado una plancha de fibrocemento de 6 mm de espesor.

| Forma de cumplir con las exigencias |      |                   | Densidad material aislante | Institución   | Vigencia |
|-------------------------------------|------|-------------------|----------------------------|---------------|----------|
| Certificado de ensaye               | ---- | Cálculo (NCh 853) | <b>X</b>                   | MINVU - IDIEM | NCh 853  |

**Corte:**



**Planta**



|                                       |   |
|---------------------------------------|---|
| <b>Código</b><br><b>1.2.G.B.A1.13</b> | Ladrillo artesanal de 285 x 143 x 58 [mm], cantería 20 mm, estuco exterior y revestimiento interior de fibrocemento (con poliestireno expandido de 30 mm) |
|---------------------------------------|---|

A. Único valor de Resistencia (Rt) y Transmitancia (U) Térmica para la solución constructiva

|                                  |                                    |                                  |                                   |
|----------------------------------|------------------------------------|----------------------------------|-----------------------------------|
| <b>RESISTENCIA TÉRMICA (Rt):</b> | <b>1.11</b> (m <sup>2</sup> *K/ W) | <b>TRANSMITANCIA TÉRMICA (U)</b> | <b>0.90</b> (W/m <sup>2</sup> *K) |
|----------------------------------|------------------------------------|----------------------------------|-----------------------------------|

B. En caso que se modifique el espesor del material aislante manteniendo el resto de la configuración constructiva:

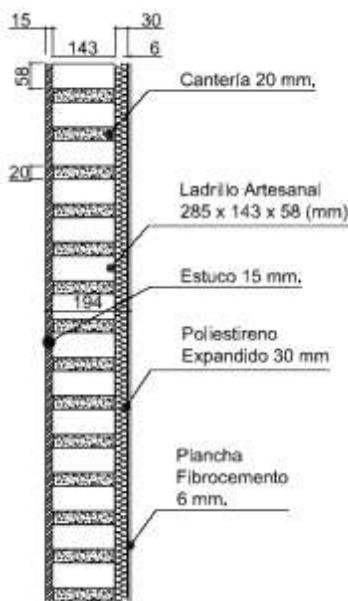
|                                  |      |      |      |      |      |      |      |
|----------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|
|                                  | Z1   | Z2   | Z3   | Z4   | Z5   | Z6   | Z7   |
| <b>Rt</b> (m <sup>2</sup> *K/ W) | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- |
| <b>U</b> (W/m <sup>2</sup> *K)   | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- |
| <b>Espesor Aislante</b> (mm)     | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- |

|  |                 |          |                        |      |
|--|-----------------|----------|------------------------|------|
| <b>Descripción de la Solución Constructiva</b> | <b>Genérico</b> | <b>X</b> | <b>Marca Comercial</b> | ---- |
|--|-----------------|----------|------------------------|------|

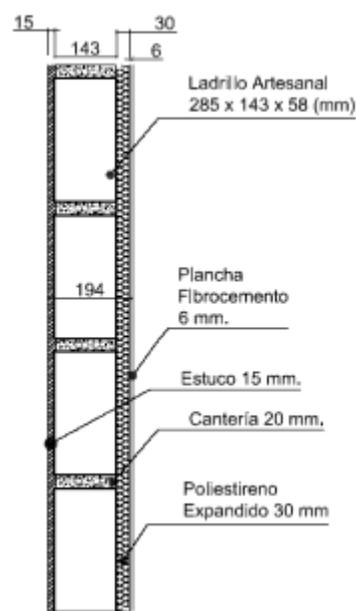
Muro de albañilería construido a base de ladrillos artesanales de 285 x 143 x 58 [mm] de espesor, unidos con un mortero arena-cemento que cumple con la norma NCh 2256/1. El espesor promedio de la cantería vertical y horizontal es de 20 mm. Por la cara exterior de este muro va un estuco de arena cemento de 15 mm de espesor. Por la cara interior va adherida una plancha de poliestireno expandido de 30 mm de espesor y densidad 10 kg/m<sup>3</sup>. Sobre el poliestireno expandido se ha colocado una plancha de fibrocemento de 6 mm de espesor.

|  |      |                   |                                   |   |                 |
|--|------|-------------------|-----------------------------------|---|-----------------|
| <b>Forma de cumplir con las exigencias</b> |      |                   | <b>Densidad material aislante</b> | <b>Institución</b>                          | <b>Vigencia</b> |
| Certificado de ensaye                      | ---- | Cálculo (NCh 853) | <b>X</b>                          | Poliestireno expandido 10 kg/m <sup>3</sup> | MINVU - IDIEM   |
|  |      |                   |                                   |   | <b>NCh 853</b>  |

**Corte:**



**Planta**



|                                       |  |
|---------------------------------------|--|
| <b>Código</b><br><b>1.2.G.B.A1.14</b> | Ladrillo artesanal de 285 x 143 x 58 [mm], cantería 20 mm, estuco exterior y revestimiento interior de fibrocemento (con poliuretano expandido de 30 mm) |
|---------------------------------------|--|

A. Único valor de Resistencia (Rt) y Transmitancia (U) Térmica para la solución constructiva

|                                  |                                    |                                  |                                   |
|----------------------------------|------------------------------------|----------------------------------|-----------------------------------|
| <b>RESISTENCIA TÉRMICA (Rt):</b> | <b>1.51</b> (m <sup>2</sup> *K/ W) | <b>TRANSMITANCIA TÉRMICA (U)</b> | <b>0.66</b> (W/m <sup>2</sup> *K) |
|----------------------------------|------------------------------------|----------------------------------|-----------------------------------|

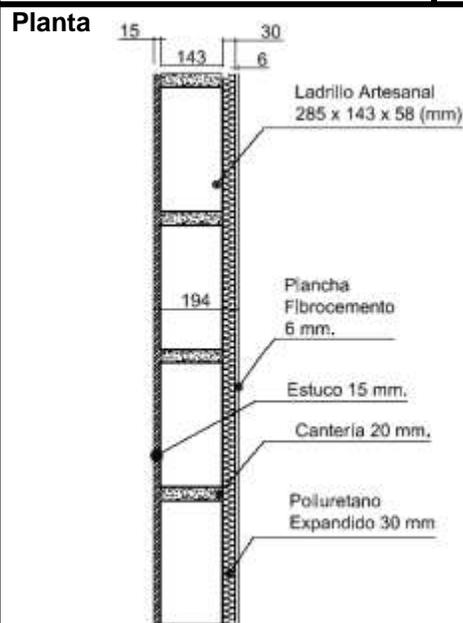
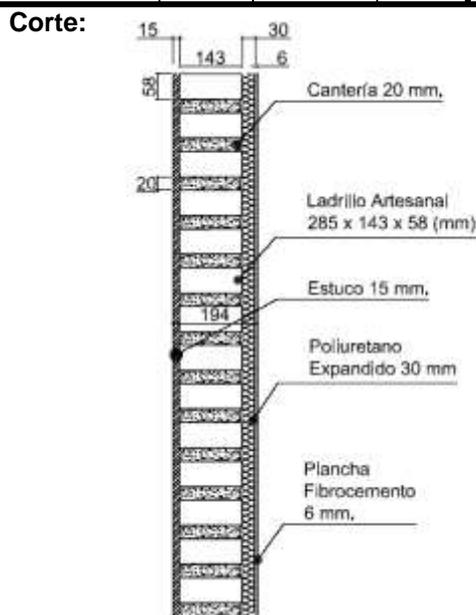
B. En caso que se modifique el espesor del material aislante manteniendo el resto de la configuración constructiva:

|                                  |      |      |      |      |      |      |      |
|----------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|
|                                  | Z1   | Z2   | Z3   | Z4   | Z5   | Z6   | Z7   |
| <b>Rt</b> (m <sup>2</sup> *K/ W) | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- |
| <b>U</b> (W/m <sup>2</sup> *K)   | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- |
| <b>Espesor Aislante</b> (mm)     | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- |

| Descripción de la Solución Constructiva | Genérico | <b>X</b> | Marca Comercial | ---- |
|---|----------|----------|-----------------|------|
|---|----------|----------|-----------------|------|

Muro de albañilería construido a base de ladrillos artesanales de 285 x 143 x 58 [mm] de espesor, unidos con un mortero arena-cemento que cumple con la norma NCh 2256/1. El espesor promedio de la cantería vertical y horizontal es de 20 mm. Por la cara exterior de este muro va un estuco de arena cemento de 15 mm de espesor. Por la cara interior va adherida una plancha de poliuretano expandido de 30 mm de espesor y densidad 25 kg/m<sup>3</sup>. Sobre el poliuretano expandido se ha colocado una plancha de fibrocemento de 6 mm de espesor.

| Forma de cumplir con las exigencias |      |                   | Densidad material aislante | Institución                                | Vigencia      |         |
|-------------------------------------|------|-------------------|----------------------------|--|---------------|---------|
| Certificado de ensaye               | ---- | Cálculo (NCh 853) | <b>X</b>                   | Poliuretano expandido 25 kg/m <sup>3</sup> | MINVU - IDIEM | NCh 853 |



|                                      |   |
|--------------------------------------|---|
| <b>Código</b><br><b>1.2.G.B.A2.1</b> | Ladrillo artesanal de 285 x 143 x 58 [mm], cantería 30 mm |
|--------------------------------------|---|

A. Único valor de Resistencia (Rt) y Transmitancia (U) Térmica para la solución constructiva

|                                  |                                    |                                  |                                   |
|----------------------------------|------------------------------------|----------------------------------|-----------------------------------|
| <b>RESISTENCIA TERMICA (Rt):</b> | <b>0.35</b> (m <sup>2</sup> *K/ W) | <b>TRANSMITANCIA TERMICA (U)</b> | <b>2.79</b> (W/m <sup>2</sup> *K) |
|----------------------------------|------------------------------------|----------------------------------|-----------------------------------|

B. En caso que se modifique el espesor del material aislante manteniendo el resto de la configuración constructiva:

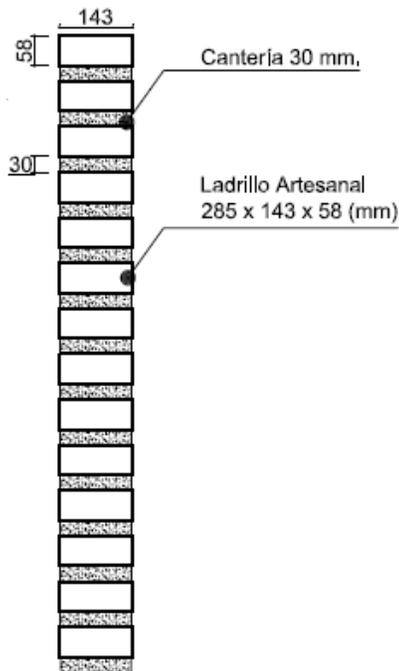
|                                  | Z1   | Z2   | Z3   | Z4   | Z5   | Z6   | Z7   |
|----------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|
| <b>Rt</b> (m <sup>2</sup> *K/ W) | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- |
| <b>U</b> (W/m <sup>2</sup> *K)   | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- |
| <b>Espesor Aislante</b> (mm)     | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- |

|  |                 |          |                        |      |
|--|-----------------|----------|------------------------|------|
| <b>Descripción de la Solución Constructiva</b> | <b>Genérico</b> | <b>X</b> | <b>Marca Comercial</b> | ---- |
|--|-----------------|----------|------------------------|------|

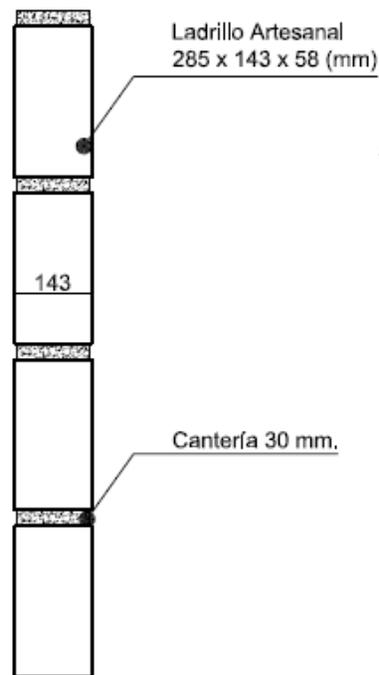
Muro de albañilería construido a base de ladrillos artesanales de 285 x 143 x 58 [mm] de espesor, unidos con un mortero arena-cemento que cumple con la norma NCh 2256/1. El espesor promedio de la cantería vertical y horizontal es de 30 mm.

|  |      |                   |                                   |                    |                 |
|--|------|-------------------|-----------------------------------|--------------------|-----------------|
| <b>Forma de cumplir con las exigencias</b> |      |                   | <b>Densidad material aislante</b> | <b>Institución</b> | <b>Vigencia</b> |
| Certificado de ensaye                      | ---- | Cálculo (NCh 853) | <b>X</b>                          | MINVU              | NCh 853         |

**Corte:**



**Planta:**



|                                      |   |
|--------------------------------------|---|
| <b>Código</b><br><b>1.2.G.B.A3.1</b> | Ladrillo artesanal de 285 x 143 x 70 [mm], cantería 20 mm |
|--------------------------------------|---|

A. Único valor de Resistencia (Rt) y Transmitancia (U) Térmica para la solución constructiva

|                              |                                    |                              |                                   |
|------------------------------|------------------------------------|------------------------------|-----------------------------------|
| RESISTENCIA<br>TÉRMICA (Rt): | <b>0.38</b> (m <sup>2</sup> *K/ W) | TRANSMITANCIA<br>TÉRMICA (U) | <b>2.59</b> (W/m <sup>2</sup> *K) |
|------------------------------|------------------------------------|------------------------------|-----------------------------------|

B. En caso que se modifique el espesor del material aislante manteniendo el resto de la configuración constructiva:

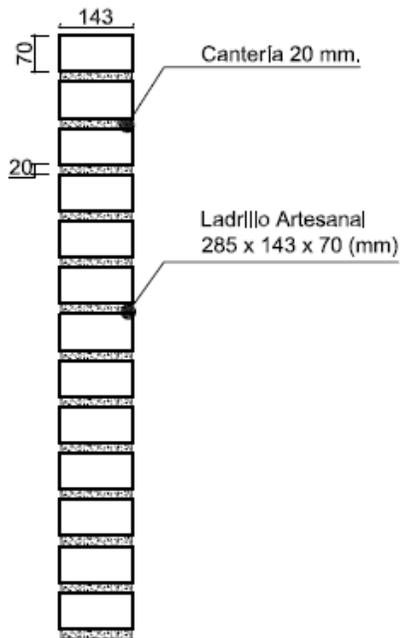
|                           | Z1   | Z2   | Z3   | Z4   | Z5   | Z6   | Z7   |
|---------------------------|------|------|------|------|------|------|------|
| Rt (m <sup>2</sup> *K/ W) | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- |
| U (W/m <sup>2</sup> *K)   | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- |
| Espesor Aislante (mm)     | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- |

|  |                 |          |                        |      |
|--|-----------------|----------|------------------------|------|
| <b>Descripción de la Solución Constructiva</b> | <b>Genérico</b> | <b>X</b> | <b>Marca Comercial</b> | ---- |
|--|-----------------|----------|------------------------|------|

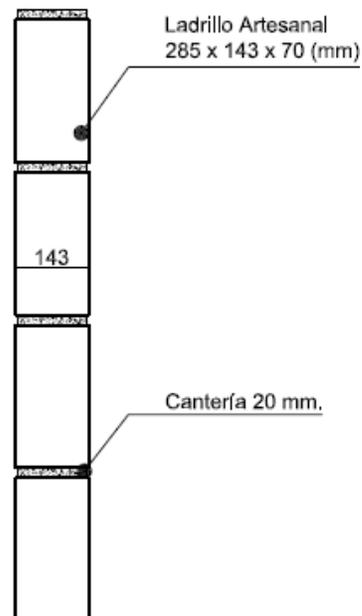
Muro de albañilería construido a base de ladrillos artesanales de 285 x 143 x 70 [mm] de espesor, unidos con un mortero arena-cemento que cumple con la norma NCh 2256/1. El espesor promedio de la cantería vertical y horizontal es de 20 mm

| Forma de cumplir con las exigencias |      |                   | Densidad material aislante | Institución   | Vigencia |
|-------------------------------------|------|-------------------|----------------------------|---------------|----------|
| Certificado de ensaye               | ---- | Cálculo (NCh 853) | <b>X</b>                   | MINVU - IDIEM | NCh 853  |

**Corte:**



**Planta:**



|                                      |  |
|--------------------------------------|--|
| <b>Código</b><br><b>1.2.G.B.A3.2</b> | Ladrillo artesanal de 285 x 143 x 70 [mm], cantería 20 mm, estuco una cara |
|--------------------------------------|--|

A. Único valor de Resistencia (Rt) y Transmitancia (U) Térmica para la solución constructiva

|                                  |                                    |                                  |                                   |
|----------------------------------|------------------------------------|----------------------------------|-----------------------------------|
| <b>RESISTENCIA TÉRMICA (Rt):</b> | <b>0.40</b> (m <sup>2</sup> *K/ W) | <b>TRANSMITANCIA TÉRMICA (U)</b> | <b>2.48</b> (W/m <sup>2</sup> *K) |
|----------------------------------|------------------------------------|----------------------------------|-----------------------------------|

B. En caso que se modifique el espesor del material aislante manteniendo el resto de la configuración constructiva:

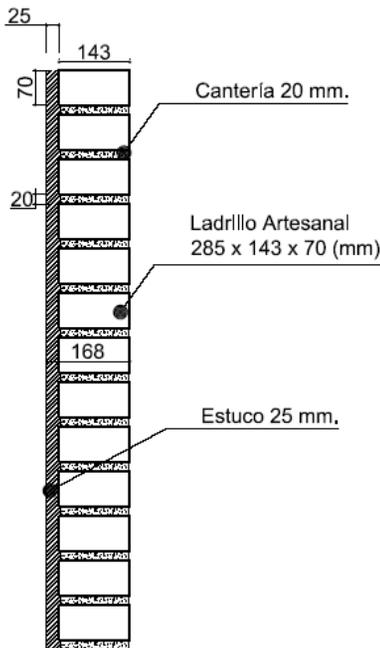
|                                  | Z1   | Z2   | Z3   | Z4   | Z5   | Z6   | Z7   |
|----------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|
| <b>Rt</b> (m <sup>2</sup> *K/ W) | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- |
| <b>U</b> (W/m <sup>2</sup> *K)   | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- |
| <b>Espesor Aislante</b> (mm)     | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- |

|  |                 |          |                        |      |
|--|-----------------|----------|------------------------|------|
| <b>Descripción de la Solución Constructiva</b> | <b>Genérico</b> | <b>X</b> | <b>Marca Comercial</b> | ---- |
|--|-----------------|----------|------------------------|------|

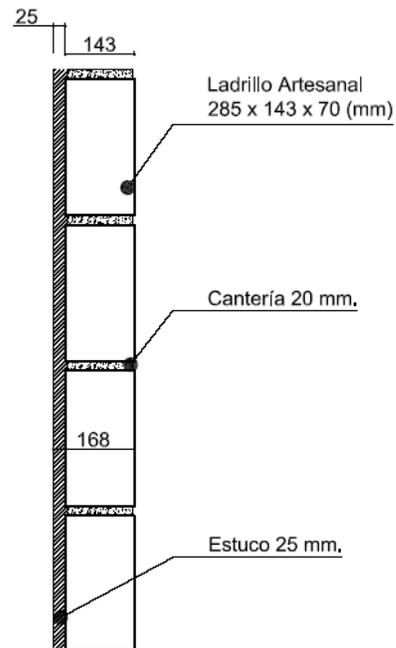
Muro de albañilería construido a base de ladrillos artesanales de 285 x 143 x 70 [mm] de espesor, unidos con un mortero arena-cemento que cumple con la norma NCh 2256/1. El espesor promedio de la cantería vertical y horizontal es de 20 mm. Por una de sus caras va un estuco arena cemento de 25 mm de espesor.

| <b>Forma de cumplir con las exigencias</b> |      |                   | <b>Densidad material aislante</b> | <b>Institución</b> | <b>Vigencia</b> |
|--|------|-------------------|-----------------------------------|--------------------|-----------------|
| Certificado de ensaye                      | ---- | Cálculo (NCh 853) | <b>X</b>                          | MINVU - IDIEM      | NCh 853         |

**Corte:**



**Planta:**



|                                      |   |
|--------------------------------------|---|
| <b>Código</b><br><b>1.2.G.B.A3.3</b> | Ladrillo artesanal de 285 x 143 x 70 [mm], cantería 20 mm, estuco ambas caras |
|--------------------------------------|---|

A. Único valor de Resistencia (Rt) y Transmitancia (U) Térmica para la solución constructiva

|                              |                                    |                              |                                   |
|------------------------------|------------------------------------|------------------------------|-----------------------------------|
| RESISTENCIA<br>TÉRMICA (Rt): | <b>0.42</b> (m <sup>2</sup> *K/ W) | TRANSMITANCIA<br>TÉRMICA (U) | <b>2.37</b> (W/m <sup>2</sup> *K) |
|------------------------------|------------------------------------|------------------------------|-----------------------------------|

B. En caso que se modifique el espesor del material aislante manteniendo el resto de la configuración constructiva:

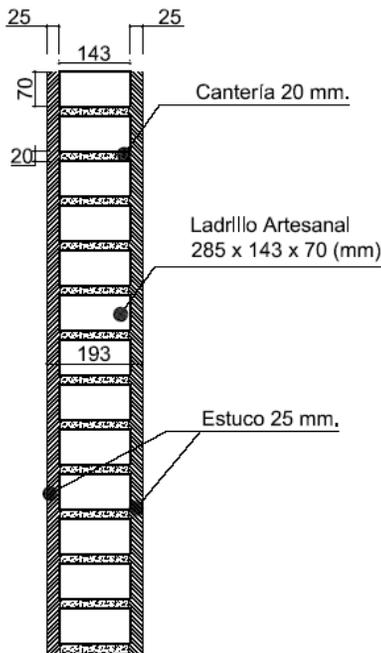
|                           | Z1   | Z2   | Z3   | Z4   | Z5   | Z6   | Z7   |
|---------------------------|------|------|------|------|------|------|------|
| Rt (m <sup>2</sup> *K/ W) | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- |
| U (W/m <sup>2</sup> *K)   | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- |
| Espesor Aislante (mm)     | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- |

|  |                 |          |                        |      |
|--|-----------------|----------|------------------------|------|
| <b>Descripción de la Solución Constructiva</b> | <b>Genérico</b> | <b>X</b> | <b>Marca Comercial</b> | ---- |
|--|-----------------|----------|------------------------|------|

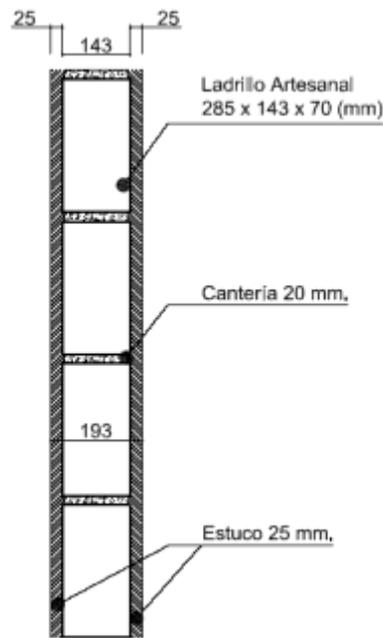
Muro de albañilería construido a base de ladrillos artesanales de 285 x 143 x 70 [mm] de espesor, unidos con un mortero arena-cemento que cumple con la norma NCh 2256/1. El espesor promedio de la cantería vertical y horizontal es de 20 mm. Por ambas caras va un estuco arena cemento de 25 mm de espesor.

| Forma de cumplir con las exigencias |      |                   | Densidad material aislante | Institución   | Vigencia |
|-------------------------------------|------|-------------------|----------------------------|---------------|----------|
| Certificado de ensaye               | ---- | Cálculo (NCh 853) | <b>X</b>                   | MINVU - IDIEM | NCh 853  |

**Corte:**



**Planta:**



|                               |  |
|-------------------------------|--|
| Código<br><b>1.2.G.B.A3.4</b> | Ladrillo artesanal de 285 x 143 x 70 [mm], cantería 20 mm, estuco térmico una cara |
|-------------------------------|--|

A. Único valor de Resistencia (Rt) y Transmitancia (U) Térmica para la solución constructiva

|                              |                                    |                              |                                   |
|------------------------------|------------------------------------|------------------------------|-----------------------------------|
| RESISTENCIA<br>TÉRMICA (Rt): | <b>0.49</b> (m <sup>2</sup> *K/ W) | TRANSMITANCIA<br>TÉRMICA (U) | <b>2.04</b> (W/m <sup>2</sup> *K) |
|------------------------------|------------------------------------|------------------------------|-----------------------------------|

B. En caso que se modifique el espesor del material aislante manteniendo el resto de la configuración constructiva:

|                           | Z1   | Z2   | Z3   | Z4   | Z5   | Z6   | Z7   |
|---------------------------|------|------|------|------|------|------|------|
| Rt (m <sup>2</sup> *K/ W) | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- |
| U (W/m <sup>2</sup> *K)   | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- |
| Espesor Aislante (mm)     | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- |

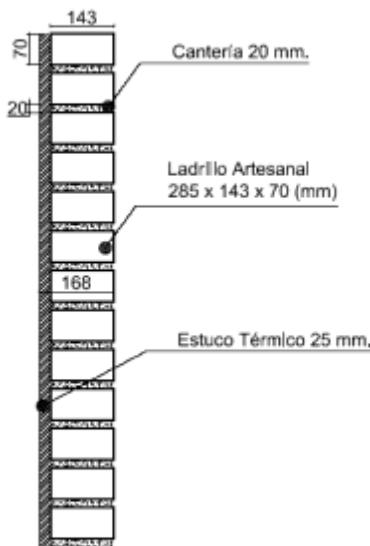
| Descripción de la Solución Constructiva | Genérico | <b>X</b> | Marca Comercial | ---- |
|---|----------|----------|-----------------|------|
|---|----------|----------|-----------------|------|

Muro de albañilería construido a base de ladrillos artesanales de 285 x 143 x 70 [mm] de espesor, unidos con un mortero arena-cemento que cumple con la norma NCh 2256/1. El espesor promedio de la cantería vertical y horizontal es de 20 mm. Por una de sus caras va un estuco térmico de 25 mm de espesor (densidad 969 Kg/m<sup>3</sup>).

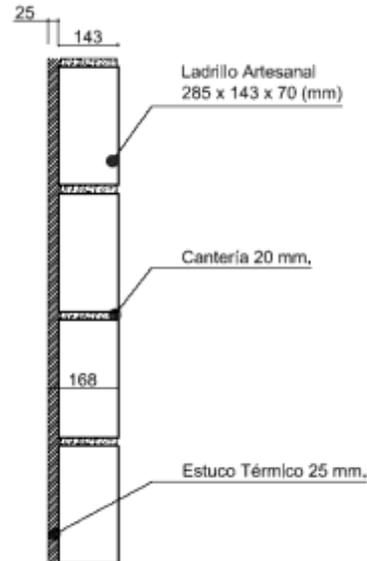
**Nota: Los hormigones livianos que se utilicen para estucar muros deben protegerse de la lluvia con un recubrimiento impermeabilizante.**

| Forma de cumplir con las exigencias |      |                   |          | Densidad material aislante | Institución   | Vigencia |
|-------------------------------------|------|-------------------|----------|----------------------------|---------------|----------|
| Certificado de ensaye               | ---- | Cálculo (NCh 853) | <b>X</b> | ----                       | MINVU - IDIEM | NCh 853  |

**Corte:**



**Planta:**



|                               |   |
|-------------------------------|---|
| Código<br><b>1.2.G.B.A3.5</b> | Ladrillo artesanal de 285 x 143 x 70 [mm], cantería 20 mm, estuco térmico ambas caras |
|-------------------------------|---|

A. Único valor de Resistencia (Rt) y Transmitancia (U) Térmica para la solución constructiva

|                              |                                    |                              |                                   |
|------------------------------|------------------------------------|------------------------------|-----------------------------------|
| RESISTENCIA<br>TÉRMICA (Rt): | <b>0.59</b> (m <sup>2</sup> *K/ W) | TRANSMITANCIA<br>TÉRMICA (U) | <b>1.68</b> (W/m <sup>2</sup> *K) |
|------------------------------|------------------------------------|------------------------------|-----------------------------------|

B. En caso que se modifique el espesor del material aislante manteniendo el resto de la configuración constructiva:

|                           |      |      |      |      |      |      |      |
|---------------------------|------|------|------|------|------|------|------|
|                           | Z1   | Z2   | Z3   | Z4   | Z5   | Z6   | Z7   |
| Rt (m <sup>2</sup> *K/ W) | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- |
| U (W/m <sup>2</sup> *K)   | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- |
| Espesor Aislante (mm)     | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- |

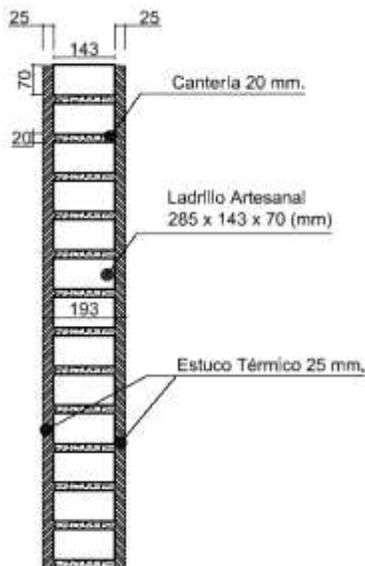
|   |          |          |                 |      |
|---|----------|----------|-----------------|------|
| Descripción de la Solución Constructiva | Genérico | <b>X</b> | Marca Comercial | ---- |
|---|----------|----------|-----------------|------|

Muro de albañilería construido a base de ladrillos artesanales de 285 x 143 x 70 [mm] de espesor, unidos con un mortero arena-cemento que cumple con la norma NCh 2256/1. El espesor promedio de la cantería vertical y horizontal es de 20 mm. Por ambas caras va un estuco térmico de 25 mm de espesor (densidad 969 Kg/m<sup>3</sup>).

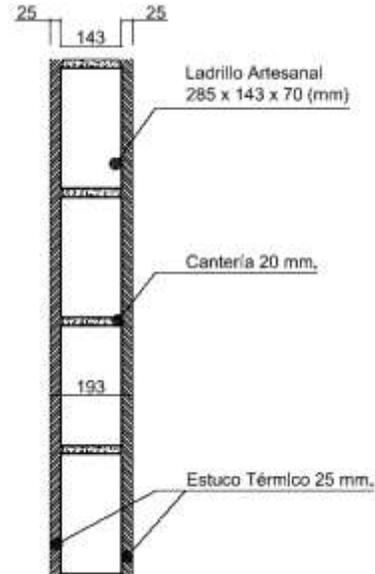
**Nota: Los hormigones livianos que se utilicen para estucar muros deben protegerse de la lluvia con un recubrimiento impermeabilizante.**

|                                     |      |                   |                            |             |               |         |
|-------------------------------------|------|-------------------|----------------------------|-------------|---------------|---------|
| Forma de cumplir con las exigencias |      |                   | Densidad material aislante | Institución | Vigencia      |         |
| Certificado de ensaye               | ---- | Cálculo (NCh 853) | <b>X</b>                   | ----        | MINVU - IDIEM | NCh 853 |

Corte:



Planta



|                               |   |
|-------------------------------|---|
| Código<br><b>1.2.G.B.A4.1</b> | Ladrillo artesanal de 285 x 143 x 70 [mm], cantería 30 mm |
|-------------------------------|---|

A. Único valor de Resistencia (Rt) y Transmitancia (U) Térmica para la solución constructiva

|                              |                                    |                              |                                   |
|------------------------------|------------------------------------|------------------------------|-----------------------------------|
| RESISTENCIA<br>TÉRMICA (Rt): | <b>0.36</b> (m <sup>2</sup> *K/ W) | TRANSMITANCIA<br>TÉRMICA (U) | <b>2.73</b> (W/m <sup>2</sup> *K) |
|------------------------------|------------------------------------|------------------------------|-----------------------------------|

B. En caso que se modifique el espesor del material aislante manteniendo el resto de la configuración constructiva:

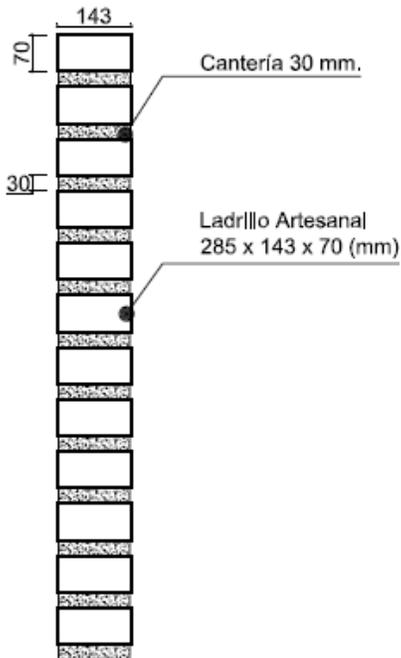
|                           | Z1   | Z2   | Z3   | Z4   | Z5   | Z6   | Z7   |
|---------------------------|------|------|------|------|------|------|------|
| Rt (m <sup>2</sup> *K/ W) | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- |
| U (W/m <sup>2</sup> *K)   | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- |
| Espesor Aislante (mm)     | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- |

|  |                 |          |                        |      |
|--|-----------------|----------|------------------------|------|
| <b>Descripción de la Solución Constructiva</b> | <b>Genérico</b> | <b>X</b> | <b>Marca Comercial</b> | ---- |
|--|-----------------|----------|------------------------|------|

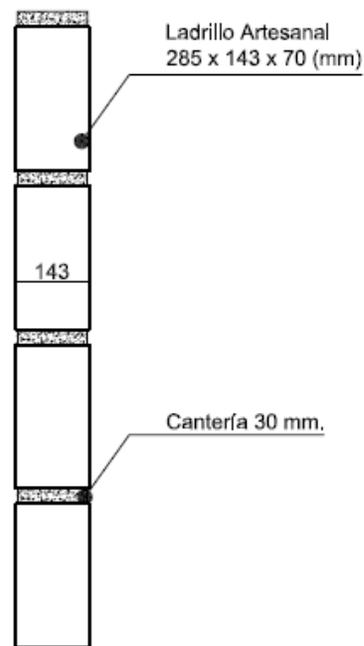
Muro de albañilería construido a base de ladrillos artesanales de 285 x 143 x 70 [mm] de espesor, unidos con un mortero arena-cemento que cumple con la norma NCh 2256/1. El espesor promedio de la cantería vertical y horizontal es de 30 mm.

| Forma de cumplir con las exigencias |      |                   | Densidad material aislante | Institución | Vigencia      |
|-------------------------------------|------|-------------------|----------------------------|-------------|---------------|
| Certificado de ensaye               | ---- | Cálculo (NCh 853) | <b>X</b>                   | ----        | MINVU - IDIEM |
|                                     |      |                   | ----                       | NCh 853     |               |

**Corte:**



**Planta:**



|                                      |   |
|--------------------------------------|---|
| <b>Código</b><br><b>1.2.G.B.A5.1</b> | Ladrillo artesanal de 285 x 143 x 90 [mm], cantería 20 mm |
|--------------------------------------|---|

A. Único valor de Resistencia (Rt) y Transmitancia (U) Térmica para la solución constructiva

|                           |                                    |                           |                                   |
|---------------------------|------------------------------------|---------------------------|-----------------------------------|
| RESISTENCIA TÉRMICA (Rt): | <b>0.39</b> (m <sup>2</sup> *K/ W) | TRANSMITANCIA TÉRMICA (U) | <b>2.54</b> (W/m <sup>2</sup> *K) |
|---------------------------|------------------------------------|---------------------------|-----------------------------------|

B. En caso que se modifique el espesor del material aislante manteniendo el resto de la configuración constructiva:

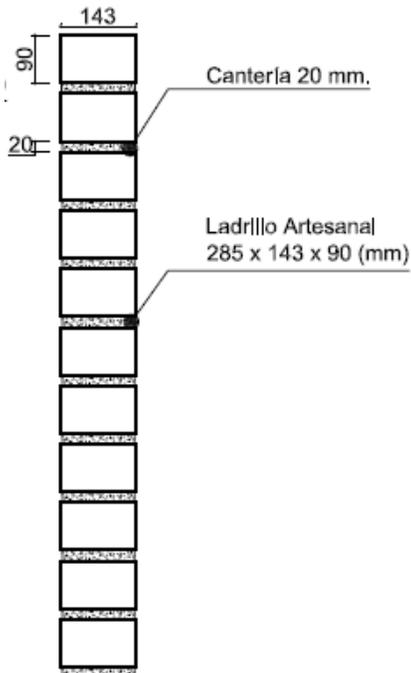
|                           | Z1   | Z2   | Z3   | Z4   | Z5   | Z6   | Z7   |
|---------------------------|------|------|------|------|------|------|------|
| Rt (m <sup>2</sup> *K/ W) | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- |
| U (W/m <sup>2</sup> *K)   | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- |
| Espesor Aislante (mm)     | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- |

|  |                 |          |                        |      |
|--|-----------------|----------|------------------------|------|
| <b>Descripción de la Solución Constructiva</b> | <b>Genérico</b> | <b>X</b> | <b>Marca Comercial</b> | ---- |
|--|-----------------|----------|------------------------|------|

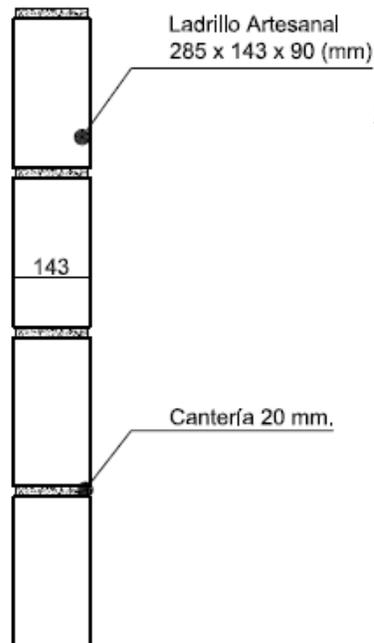
Muro de albañilería construido a base de ladrillos artesanales de 285 x 143 x 90 [mm] de espesor, unidos con un mortero arena-cemento que cumple con la norma NCh 2256/1. El espesor promedio de la cantería vertical y horizontal es de 20 mm.

| Forma de cumplir con las exigencias |      |                   | Densidad material aislante | Institución | Vigencia |         |
|-------------------------------------|------|-------------------|----------------------------|-------------|----------|---------|
| Certificado de ensaye               | ---- | Cálculo (NCh 853) | <b>X</b>                   | ----        | MINVU    | NCh 853 |

**Corte:**



**Planta:**



|                                      |  |
|--------------------------------------|--|
| <b>Código</b><br><b>1.2.G.B.A5.2</b> | Ladrillo artesanal de 285 x 143 x 90 [mm], cantería 20 mm, estuco una cara |
|--------------------------------------|--|

A. Único valor de Resistencia (Rt) y Transmitancia (U) Térmica para la solución constructiva

|                                  |                                    |                                  |                                   |
|----------------------------------|------------------------------------|----------------------------------|-----------------------------------|
| <b>RESISTENCIA TÉRMICA (Rt):</b> | <b>0.41</b> (m <sup>2</sup> *K/ W) | <b>TRANSMITANCIA TÉRMICA (U)</b> | <b>2.43</b> (W/m <sup>2</sup> *K) |
|----------------------------------|------------------------------------|----------------------------------|-----------------------------------|

B. En caso que se modifique el espesor del material aislante manteniendo el resto de la configuración constructiva:

|                                  | Z1   | Z2   | Z3   | Z4   | Z5   | Z6   | Z7   |
|----------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|
| <b>Rt</b> (m <sup>2</sup> *K/ W) | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- |
| <b>U</b> (W/m <sup>2</sup> *K)   | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- |
| <b>Espesor Aislante</b> (mm)     | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- |

| Descripción de la Solución Constructiva | Genérico | <b>X</b> | Marca Comercial | ---- |
|---|----------|----------|-----------------|------|
|---|----------|----------|-----------------|------|

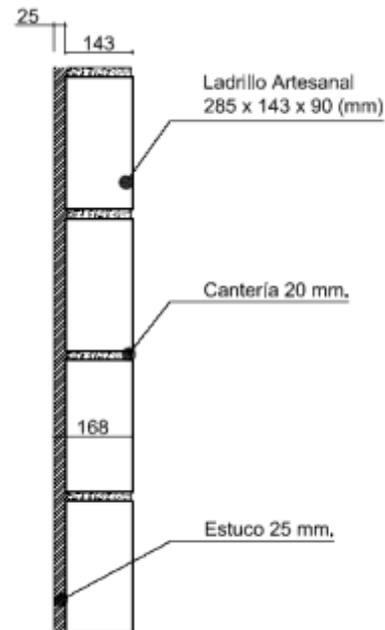
Muro de albañilería construido a base de ladrillos artesanales de 285 x 143 x 90 [mm] de espesor, unidos con un mortero arena-cemento que cumple con la norma NCh 2256/1. El espesor promedio de la cantería vertical y horizontal es de 20 mm. Por una de sus caras va un estuco arena cemento de 25 mm de espesor.

| Forma de cumplir con las exigencias |      |                   | Densidad material aislante | Institución | Vigencia      |         |
|-------------------------------------|------|-------------------|----------------------------|-------------|---------------|---------|
| Certificado de ensaye               | ---- | Cálculo (NCh 853) | <b>X</b>                   | ----        | MINVU - IDIEM | NCh 853 |

**Corte:**



**Planta:**



|                                      |   |
|--------------------------------------|---|
| <b>Código</b><br><b>1.2.G.B.A5.3</b> | Ladrillo artesanal de 285 x 143 x 90 [mm], cantería 20 mm, estuco ambas caras |
|--------------------------------------|---|

A. Único valor de Resistencia (Rt) y Transmitancia (U) Térmica para la solución constructiva

|                                  |                                    |                                  |                                   |
|----------------------------------|------------------------------------|----------------------------------|-----------------------------------|
| <b>RESISTENCIA TÉRMICA (Rt):</b> | <b>0.42</b> (m <sup>2</sup> *K/ W) | <b>TRANSMITANCIA TÉRMICA (U)</b> | <b>2.33</b> (W/m <sup>2</sup> *K) |
|----------------------------------|------------------------------------|----------------------------------|-----------------------------------|

B. En caso que se modifique el espesor del material aislante manteniendo el resto de la configuración constructiva:

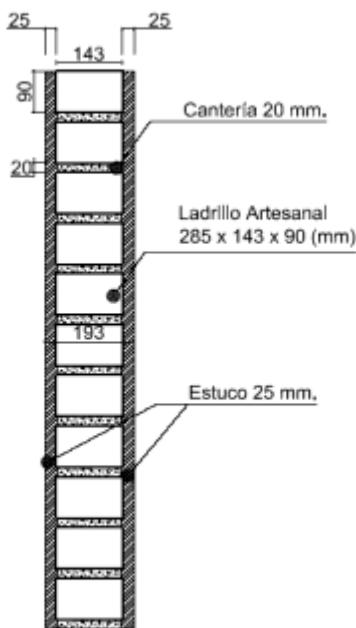
|                                  | Z1   | Z2   | Z3   | Z4   | Z5   | Z6   | Z7   |
|----------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|
| <b>Rt</b> (m <sup>2</sup> *K/ W) | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- |
| <b>U</b> (W/m <sup>2</sup> *K)   | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- |
| <b>Espesor Aislante</b> (mm)     | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- |

|  |                 |          |                        |      |
|--|-----------------|----------|------------------------|------|
| <b>Descripción de la Solución Constructiva</b> | <b>Genérico</b> | <b>X</b> | <b>Marca Comercial</b> | ---- |
|--|-----------------|----------|------------------------|------|

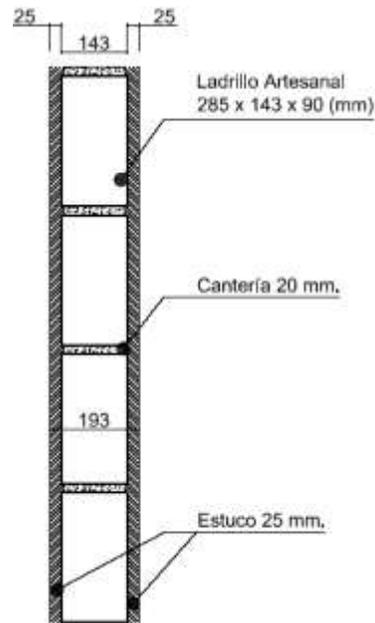
Muro de albañilería construido a base de ladrillos artesanales de 285 x 143 x 90 [mm] de espesor, unidos con un mortero arena-cemento que cumple con la norma NCh 2256/1. El espesor promedio de la cantería vertical y horizontal es de 20 mm. Por ambas caras va un estuco arena cemento de 25 mm de espesor.

|  |      |                   |                                   |                    |                 |
|--|------|-------------------|-----------------------------------|--------------------|-----------------|
| <b>Forma de cumplir con las exigencias</b> |      |                   | <b>Densidad material aislante</b> | <b>Institución</b> | <b>Vigencia</b> |
| Certificado de ensaye                      | ---- | Cálculo (NCh 853) | <b>X</b>                          | ----               | MINVU - IDIEM   |
| <b>NCh 853</b>                             |      |                   |                                   |                    |                 |

**Corte:**



**Planta:**



|                                      |  |
|--------------------------------------|--|
| <b>Código</b><br><b>1.2.G.B.A5.4</b> | Ladrillo artesanal de 285 x 143 x 90 [mm], cantería 20 mm, estuco térmico una cara |
|--------------------------------------|--|

A. Único valor de Resistencia (Rt) y Transmitancia (U) Térmica para la solución constructiva

|                           |                                    |                           |                                   |
|---------------------------|------------------------------------|---------------------------|-----------------------------------|
| RESISTENCIA TÉRMICA (Rt): | <b>0.49</b> (m <sup>2</sup> *K/ W) | TRANSMITANCIA TÉRMICA (U) | <b>2.01</b> (W/m <sup>2</sup> *K) |
|---------------------------|------------------------------------|---------------------------|-----------------------------------|

B. En caso que se modifique el espesor del material aislante manteniendo el resto de la configuración constructiva:

|                           | Z1   | Z2   | Z3   | Z4   | Z5   | Z6   | Z7   |
|---------------------------|------|------|------|------|------|------|------|
| Rt (m <sup>2</sup> *K/ W) | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- |
| U (W/m <sup>2</sup> *K)   | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- |
| Espesor Aislante (mm)     | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- |

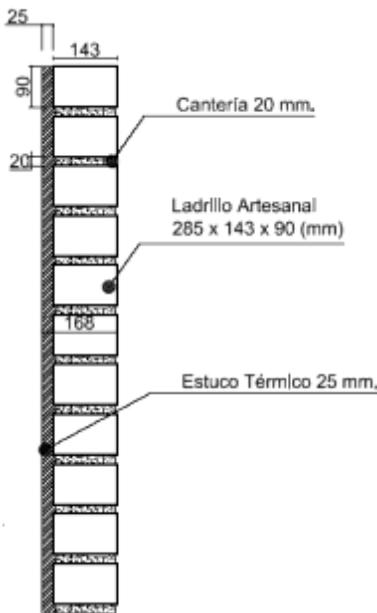
| Descripción de la Solución Constructiva | Genérico | <b>X</b> | Marca Comercial | ---- |
|---|----------|----------|-----------------|------|
|---|----------|----------|-----------------|------|

Muro de albañilería construido a base de ladrillos artesanales de 285 x 143 x 90 [mm] de espesor, unidos con un mortero arena-cemento que cumple con la norma NCh 2256/1. El espesor promedio de la cantería vertical y horizontal es de 20 mm. Por una de sus caras va un estuco térmico de 25 mm de espesor (densidad 969 Kg/m<sup>3</sup>).

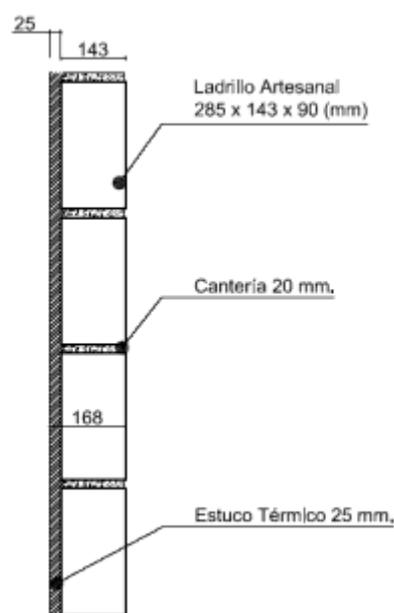
**Nota: Los hormigones livianos que se utilicen para estucar muros deben protegerse de la lluvia con un recubrimiento impermeabilizante.**

| Forma de cumplir con las exigencias |      |                   | Densidad material aislante | Institución | Vigencia      |         |
|-------------------------------------|------|-------------------|----------------------------|-------------|---------------|---------|
| Certificado de ensaye               | ---- | Cálculo (NCh 853) | <b>X</b>                   | ----        | MINVU - IDIEM | NCh 853 |

**Corte:**



**Planta:**



|                                      |   |
|--------------------------------------|---|
| <b>Código</b><br><b>1.2.G.B.A5.5</b> | Ladrillo artesanal de 285 x 143 x 90 [mm], cantería 20 mm, estuco térmico ambas caras |
|--------------------------------------|---|

A. Único valor de Resistencia (Rt) y Transmitancia (U) Térmica para la solución constructiva

|                           |                                    |                           |                                   |
|---------------------------|------------------------------------|---------------------------|-----------------------------------|
| RESISTENCIA TÉRMICA (Rt): | <b>0.60</b> (m <sup>2</sup> *K/ W) | TRANSMITANCIA TÉRMICA (U) | <b>1.66</b> (W/m <sup>2</sup> *K) |
|---------------------------|------------------------------------|---------------------------|-----------------------------------|

B. En caso que se modifique el espesor del material aislante manteniendo el resto de la configuración constructiva:

|                           | Z1   | Z2   | Z3   | Z4   | Z5   | Z6   | Z7   |
|---------------------------|------|------|------|------|------|------|------|
| Rt (m <sup>2</sup> *K/ W) | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- |
| U (W/m <sup>2</sup> *K)   | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- |
| Espesor Aislante (mm)     | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- |

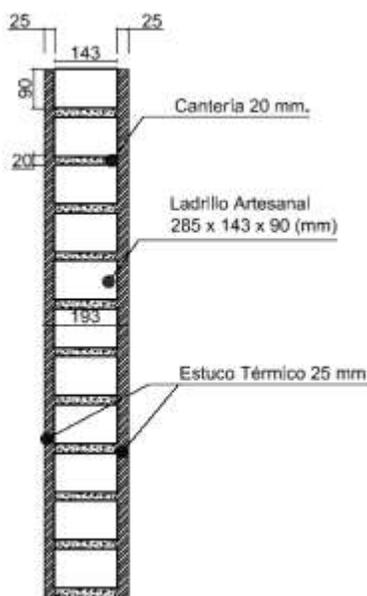
| Descripción de la Solución Constructiva | Genérico | <b>X</b> | Marca Comercial | ---- |
|---|----------|----------|-----------------|------|
|---|----------|----------|-----------------|------|

Muro de albañilería construido a base de ladrillos artesanales de 285 x 143 x 90 [mm] de espesor, unidos con un mortero arena-cemento que cumple con la norma NCh 2256/1. El espesor promedio de la cantería vertical y horizontal es de 20 mm. Por ambas caras va un estuco térmico de 25 mm de espesor (densidad 969 Kg/m<sup>3</sup>).

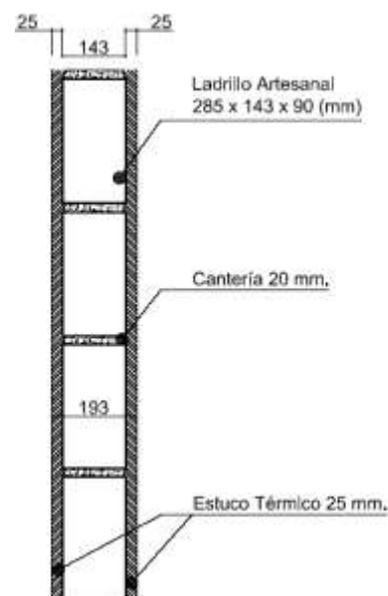
**Nota: Los hormigones livianos que se utilicen para estucar muros deben protegerse de la lluvia con un recubrimiento impermeabilizante.**

| Forma de cumplir con las exigencias |      |                   | Densidad material aislante | Institución   | Vigencia |
|-------------------------------------|------|-------------------|----------------------------|---------------|----------|
| Certificado de ensaye               | ---- | Cálculo (NCh 853) | <b>X</b>                   | MINVU - IDIEM | NCh 853  |

**Corte:**



**Planta:**



|                               |   |
|-------------------------------|---|
| Código<br><b>1.2.G.B.A6.1</b> | Ladrillo artesanal de 285 x 143 x 90 [mm], cantería 30 mm |
|-------------------------------|---|

A. Único valor de Resistencia (Rt) y Transmitancia (U) Térmica para la solución constructiva

|                              |                                    |                              |                                   |
|------------------------------|------------------------------------|------------------------------|-----------------------------------|
| RESISTENCIA<br>TÉRMICA (Rt): | <b>0.37</b> (m <sup>2</sup> *K/ W) | TRANSMITANCIA<br>TÉRMICA (U) | <b>2.66</b> (W/m <sup>2</sup> *K) |
|------------------------------|------------------------------------|------------------------------|-----------------------------------|

B. En caso que se modifique el espesor del material aislante manteniendo el resto de la configuración constructiva:

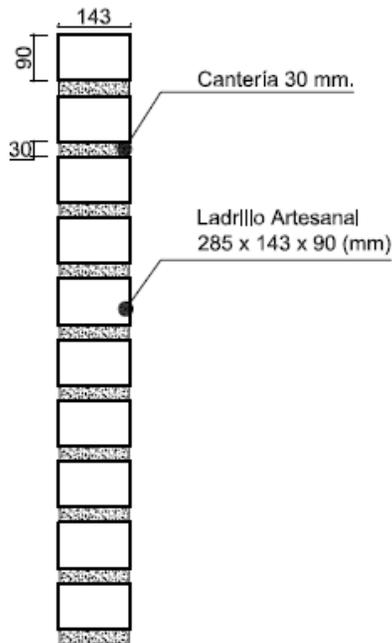
|                           | Z1   | Z2   | Z3   | Z4   | Z5   | Z6   | Z7   |
|---------------------------|------|------|------|------|------|------|------|
| Rt (m <sup>2</sup> *K/ W) | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- |
| U (W/m <sup>2</sup> *K)   | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- |
| Espesor Aislante (mm)     | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- |

|  |                 |          |                        |      |
|--|-----------------|----------|------------------------|------|
| <b>Descripción de la Solución Constructiva</b> | <b>Genérico</b> | <b>X</b> | <b>Marca Comercial</b> | ---- |
|--|-----------------|----------|------------------------|------|

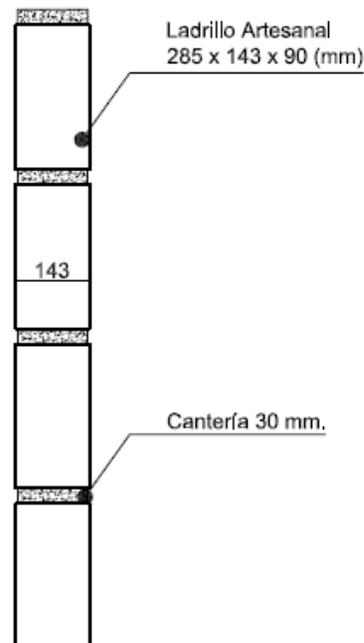
Muro de albañilería construido a base de ladrillos artesanales de 285 x 143 x 90 [mm] de espesor, unidos con un mortero arena-cemento que cumple con la norma NCh 2256/1. El espesor promedio de la cantería vertical y horizontal es de 30 mm.

| Forma de cumplir con las exigencias |      |                   | Densidad material aislante | Institución | Vigencia      |
|-------------------------------------|------|-------------------|----------------------------|-------------|---------------|
| Certificado de ensaye               | ---- | Cálculo (NCh 853) | <b>X</b>                   | ----        | MINVU - IDIEM |
|                                     |      |                   | ----                       | NCh 853     |               |

Corte:



Planta



|                                      |  |
|--------------------------------------|--|
| <b>Código</b><br><b>1.2.G.B.A7.1</b> | Ladrillo artesanal de 300 x 150 x 70 [mm], cantería 15 mm, con placas de Termo Enchape de Hormigón Celular Hebel, de 625 x 200 x 30 [mm] |
|--------------------------------------|--|

A. Único valor de Resistencia (Rt) y Transmitancia (U) Térmica para la solución constructiva

|                                  |                             |                                  |                            |
|----------------------------------|-----------------------------|----------------------------------|----------------------------|
| <b>RESISTENCIA TERMICA (Rt):</b> | ---- (m <sup>2</sup> *K/ W) | <b>TRANSMITANCIA TERMICA (U)</b> | ---- (W/m <sup>2</sup> *K) |
|----------------------------------|-----------------------------|----------------------------------|----------------------------|

B. En caso que se modifique el espesor del material aislante manteniendo el resto de la configuración constructiva:

|  | Z1           | Z2           | Z3           | Z4           | Z5           | Z6           | Z7   |
|--|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|------|
| <b>Rt (m<sup>2</sup> *K/ W)</b>                    | <b>0.541</b> | <b>0.541</b> | <b>0.541</b> | <b>0.605</b> | <b>0.669</b> | <b>0.923</b> | ---- |
| <b>U (W/m<sup>2</sup> *K)</b>                      | <b>1.847</b> | <b>1.847</b> | <b>1.847</b> | <b>1.651</b> | <b>1.493</b> | <b>1.083</b> | ---- |
| <b>Espesor termo enchape hormigón celular (mm)</b> | <b>30</b>    | <b>30</b>    | <b>30</b>    | <b>40</b>    | <b>50</b>    | <b>90</b>    | ---- |

| Descripción de la Solución Constructiva | Genérico | ---- | Marca Comercial | <b>X</b> |
|---|----------|------|-----------------|----------|
|---|----------|------|-----------------|----------|

Muro de albañilería construido a base de ladrillos hechos a mano de 300 x 150 x 70 [mm] de espesor, unidos con un mortero tradicional arena-cemento que cumple con la norma NCh 2256/1. El espesor promedio de la cantería vertical y horizontal es de 15 mm. Por la cara exterior del muro se adhiere el Termo Enchape al sustrato rígido con un mortero seco predosificado para enchape, con una carga máxima de 5 mm. Para impermeabilizar este enchape es necesario aplicarle un repelente de humedad tipo Algifol 29 o similar.

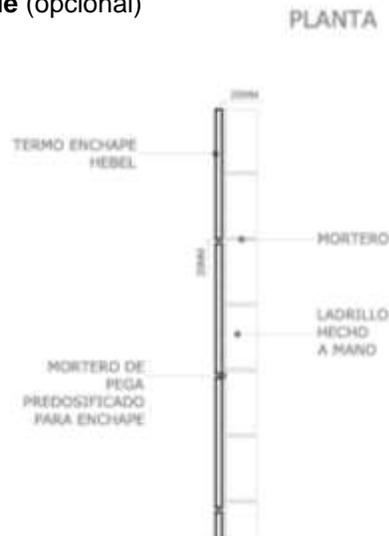
\*el espesor mínimo de fabricación del Termo Enchape es 30 mm.

| Forma de cumplir con las exigencias |          |                   |          | Densidad material aislante | Institución    | Vigencia      |
|-------------------------------------|----------|-------------------|----------|----------------------------|----------------|---------------|
| Certificado de ensaye               | <b>X</b> | Cálculo (NCh 853) | <b>X</b> | 610                        | HCA Chile S.A. | Junio de 2014 |
| N° 709.162                          |          |                   |          | kg/m <sup>3</sup>          |                |               |

**Corte:**



**Detalle (opcional)**



1.2.G.D BLOQUES DE CEMENTO

Soluciones genericas

|                                  |                                      |
|----------------------------------|--------------------------------------|
| <b>Código</b><br><b>1.2.G.D1</b> | Bloque de Hormigón (190 mm X 140 mm) |
|----------------------------------|--------------------------------------|

A. Único valor de Resistencia (Rt) y Transmitancia (U) Térmica para la solución constructiva

|                              |                                    |                              |                                  |
|------------------------------|------------------------------------|------------------------------|----------------------------------|
| RESISTENCIA<br>TÉRMICA (Rt): | <b>0.32</b> (m <sup>2</sup> *K/ W) | TRANSMITANCIA<br>TÉRMICA (U) | <b>3.1</b> (W/m <sup>2</sup> *K) |
|------------------------------|------------------------------------|------------------------------|----------------------------------|

B. En caso que se modifique el espesor del material aislante manteniendo el resto de la configuración constructiva:

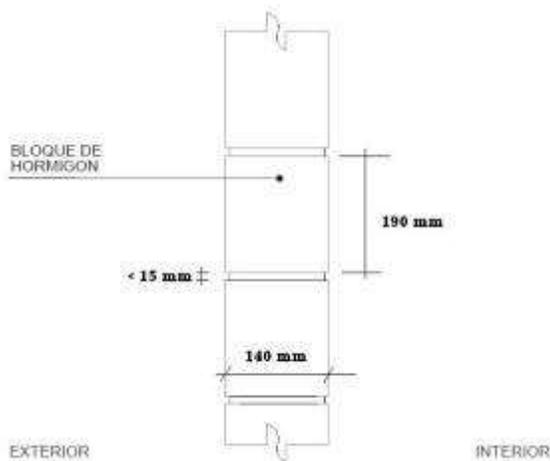
|                           | Z1  | Z2  | Z3  | Z4  | Z5  | Z6  | Z7  |
|---------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Rt (m <sup>2</sup> *K/ W) | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| U (W/m <sup>2</sup> *K)   | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Espesor Aislante (mm)     | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |

| Descripción de la Solución Constructiva | Genérico | <b>X</b> | Marca Comercial | --- |
|---|----------|----------|-----------------|-----|
|---|----------|----------|-----------------|-----|

Muro de albañilería con bloques de hormigón de 190 mm de altura y ancho 140 mm, sin aislamiento térmico. Espesor de junta de mortero menor o igual a 14 mm.

| Forma de cumplir con las exigencias |          |                   |     | Densidad material aislante | Institución                                 | Vigencia       |
|-------------------------------------|----------|-------------------|-----|----------------------------|---|----------------|
| Certificado de ensaye               | <b>X</b> | Cálculo (NCh 853) | --- | ---                        | Instituto Chileno del Cemento y el Hormigón | Diciembre 2013 |

Corte:



Detalle (opcional)

|                                  |   |
|----------------------------------|---|
| <b>Código</b><br><b>1.2.G.D2</b> | <b>Bloque de Hormigón (190 mm x 190 mm)</b> |
|----------------------------------|---|

A. Único valor de Resistencia (Rt) y Transmitancia (U) Térmica para la solución constructiva

|                              |                                   |                              |                                  |
|------------------------------|-----------------------------------|------------------------------|----------------------------------|
| RESISTENCIA<br>TÉRMICA (Rt): | <b>0.36</b> (m <sup>2</sup> *K/W) | TRANSMITANCIA<br>TÉRMICA (U) | <b>2.8</b> (W/m <sup>2</sup> *K) |
|------------------------------|-----------------------------------|------------------------------|----------------------------------|

B. En caso que se modifique el espesor del material aislante manteniendo el resto de la configuración constructiva:

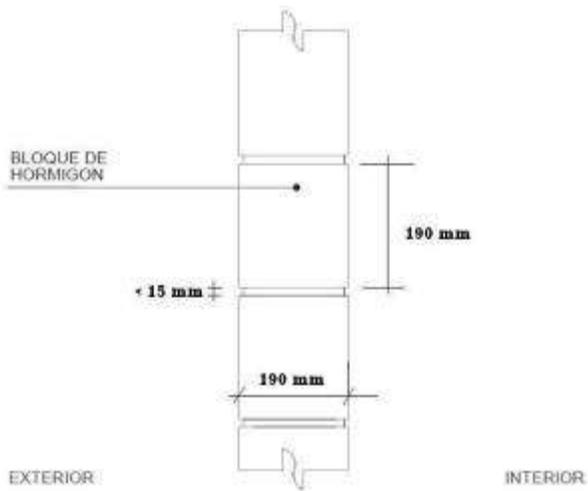
|                                  | Z1  | Z2  | Z3  | Z4  | Z5  | Z6  | Z7  |
|----------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| <b>Rt</b> (m <sup>2</sup> *K/ W) | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| <b>U</b> (W/m <sup>2</sup> *K)   | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Espesor Aislante (mm)            | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |

|  |                 |          |                        |     |
|--|-----------------|----------|------------------------|-----|
| <b>Descripción de la Solución Constructiva</b> | <b>Genérico</b> | <b>X</b> | <b>Marca Comercial</b> | --- |
|--|-----------------|----------|------------------------|-----|

Muro de albañilería con bloques de hormigón de 190 mm de altura y ancho 190 mm, sin aislamiento térmico. Espesor de junta de mortero menor o igual a 15 mm.

| <b>Forma de cumplir con las exigencias</b> |          |                   | <b>Densidad material aislante</b> | <b>Institución</b>                          | <b>Vigencia</b> |
|--|----------|-------------------|-----------------------------------|---|-----------------|
| Certificado de ensaye                      | <b>X</b> | Cálculo (NCh 853) | ---                               | Instituto Chileno del Cemento y el Hormigón | Diciembre 2013  |

**Corte:**



**Detalle (opcional)**

|                                  |  |
|----------------------------------|--|
| <b>Código</b><br><b>1.2.G.D3</b> | <b>Bloque de Hormigón (190 mm x 140 mm) con estuco exterior o interior</b> |
|----------------------------------|--|

A. Único valor de Resistencia (Rt) y Transmitancia (U) Térmica para la solución constructiva

|                              |                                   |                              |                                  |
|------------------------------|-----------------------------------|------------------------------|----------------------------------|
| RESISTENCIA<br>TÉRMICA (Rt): | <b>0.33</b> (m <sup>2</sup> *K/W) | TRANSMITANCIA<br>TÉRMICA (U) | <b>3.0</b> (W/m <sup>2</sup> *K) |
|------------------------------|-----------------------------------|------------------------------|----------------------------------|

B. En caso que se modifique el espesor del material aislante manteniendo el resto de la configuración constructiva:

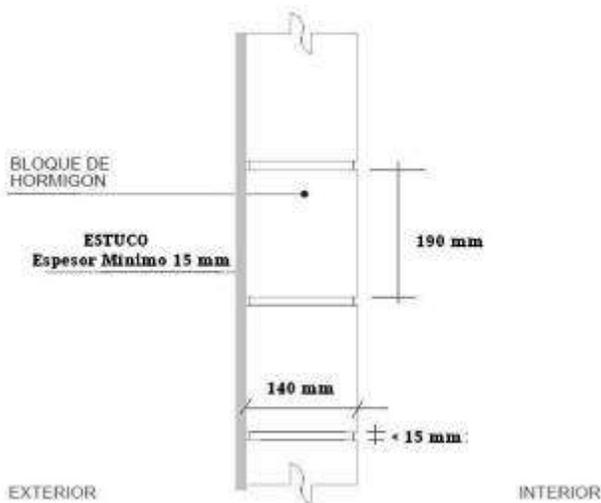
|                                  | Z1  | Z2  | Z3  | Z4  | Z5  | Z6  | Z7  |
|----------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| <b>Rt</b> (m <sup>2</sup> *K/ W) | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| <b>U</b> (W/m <sup>2</sup> *K)   | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Espesor Aislante (mm)            | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |

| Descripción de la Solución Constructiva | Genérico | X | Marca Comercial | --- |
|---|----------|---|-----------------|-----|
|---|----------|---|-----------------|-----|

Muro de albañilería con bloques de hormigón de 190 mm de altura y ancho 140 mm y 390 mm de largo, más una capa exterior o interior de estuco de mortero de 15 mm de espesor mínimo. Espesor de junta de mortero menor o igual a 15 mm.

| Forma de cumplir con las exigencias |     |                   |          | Densidad material aislante | Institución                                 | Vigencia       |
|-------------------------------------|-----|-------------------|----------|----------------------------|---|----------------|
| Certificado de ensaye               | --- | Cálculo (NCh 853) | <b>X</b> | ---                        | Instituto Chileno del Cemento y el Hormigón | Diciembre 2013 |

**Corte:**



**Detalle (opcional)**

|                                  |   |
|----------------------------------|---|
| <b>Código</b><br><b>1.2.G.D4</b> | Bloque de Hormigón (190 mm x 140 mm) con aislante exterior de poliestireno expandido. |
|----------------------------------|---|

A. Único valor de Resistencia (Rt) y Transmitancia (U) Térmica para la solución constructiva

|                                  |                        |                                  |                       |
|----------------------------------|------------------------|----------------------------------|-----------------------|
| <b>RESISTENCIA TERMICA (Rt):</b> | ---                    | <b>TRANSMITANCIA TERMICA (U)</b> | ---                   |
|                                  | (m <sup>2</sup> *K/ W) |                                  | (W/m <sup>2</sup> *K) |

B. En caso que se modifique el espesor del material aislante manteniendo el resto de la configuración constructiva:

|                           | Z1   | Z2   | Z3   | Z4   | Z5   | Z6   | Z7   |
|---------------------------|------|------|------|------|------|------|------|
| Rt (m <sup>2</sup> *K/ W) | 0.56 | 0.56 | 0.56 | 0.68 | 0.68 | 0.92 | 1.77 |
| U (W/m <sup>2</sup> *K)   | 1.77 | 1.77 | 1.77 | 1.46 | 1.46 | 1.08 | 0.56 |
| Espesor Aislante (mm)     | 10   | 10   | 10   | 15   | 15   | 25   | 60   |

| Descripción de la Solución Constructiva   |      |                   |   | Genérico                   | X   | Marca Comercial | ---- |
|---|------|-------------------|---|----------------------------|---|-----------------|------|
| <p>Muro de albañilería con bloques de hormigón de altura 190 mm, 140 mm de ancho y 390 mm de largo, con aislante térmico adherido a la cara exterior del muro, el material aislante consiste en poliestireno expandido de densidad 15 kg/m<sup>3</sup> o superior.</p> <p>La terminación exterior corresponde a estuco delgado sobre malla fibra de vidrio.</p> |      |                   |   |                            |   |                 |      |
| Forma de cumplir con las exigencias   |      |                   |   | Densidad material aislante | Institución                                 | Vigencia        |      |
| Certificado de ensaye   | ---- | Cálculo (NCh 853) | X | 15 kg/m <sup>3</sup>       | Instituto Chileno del Cemento y el Hormigón | Diciembre 2013  |      |
| <b>Corte:</b>   |      |                   |   | <b>Detalle (opcional)</b>  |   |                 |      |
|   |      |                   |   |                            |   |                 |      |

|                                  |   |
|----------------------------------|---|
| <b>Código</b><br><b>1.2.G.D5</b> | Bloque de Hormigón (190 mm x 140 mm) con aislante interior de poliestireno expandido. |
|----------------------------------|---|

A. Único valor de Resistencia (Rt) y Transmitancia (U) Térmica para la solución constructiva

|                                  |                        |                                  |                       |
|----------------------------------|------------------------|----------------------------------|-----------------------|
| <b>RESISTENCIA TERMICA (Rt):</b> | ---                    | <b>TRANSMITANCIA TERMICA (U)</b> | ---                   |
|                                  | (m <sup>2</sup> *K/ W) |                                  | (W/m <sup>2</sup> *K) |

B. En caso que se modifique el espesor del material aislante manteniendo el resto de la configuración constructiva:

|                           | Z1   | Z2   | Z3   | Z4   | Z5   | Z6   | Z7   |
|---------------------------|------|------|------|------|------|------|------|
| Rt (m <sup>2</sup> *K/ W) | 0.56 | 0.56 | 0.56 | 0.68 | 0.68 | 0.92 | 1.77 |
| U (W/m <sup>2</sup> *K)   | 1.77 | 1.77 | 1.77 | 1.46 | 1.46 | 1.08 | 0.56 |
| Espesor Aislante (mm)     | 10   | 10   | 10   | 15   | 15   | 25   | 60   |

| Descripción de la Solución Constructiva   |      |                   |   | Genérico                         | X   | Marca Comercial | ---- |
|---|------|-------------------|---|----------------------------------|---|-----------------|------|
| <p>Muro de albañilería con bloques de hormigón de altura 190 mm, 140 mm de ancho y 390 mm de largo, con aislante térmico adherido a la cara interior del muro, el material aislante consiste en poliestireno expandido de densidad 15 kg/m<sup>3</sup> o superior.</p> <p>La terminación exterior corresponde a estuco delgado sobre malla fibra de vidrio.</p> |      |                   |   |                                  |   |                 |      |
| Forma de cumplir con las exigencias   |      |                   |   | Densidad material aislante       | Institución                                 | Vigencia        |      |
| Certificado de ensaye   | ---- | Cálculo (NCh 853) | X | 15 kg/m <sup>3</sup>             | Instituto Chileno del Cemento y el Hormigón | Diciembre 2013  |      |
| <p><b>Corte:</b></p>  |      |                   |   | <p><b>Detalle (opcional)</b></p> |   |                 |      |

|                                  |  |
|----------------------------------|--|
| <b>Código</b><br><b>1.2.G.D6</b> | Bloque de Hormigón (190 mm x 140 mm) con aislante exterior de poliestireno expandido confinado en un bastidor de madera. |
|----------------------------------|--|

A. Único valor de Resistencia (Rt) y Transmitancia (U) Térmica para la solución constructiva

|                                  |                        |                                  |                       |
|----------------------------------|------------------------|----------------------------------|-----------------------|
| <b>RESISTENCIA TERMICA (Rt):</b> | ---                    | <b>TRANSMITANCIA TERMICA (U)</b> | ---                   |
|                                  | (m <sup>2</sup> *K/ W) |                                  | (W/m <sup>2</sup> *K) |

B. En caso que se modifique el espesor del material aislante manteniendo el resto de la configuración constructiva:

|                           | Z1   | Z2   | Z3   | Z4   | Z5   | Z6   | Z7   |
|---------------------------|------|------|------|------|------|------|------|
| Rt (m <sup>2</sup> *K/ W) | 0.53 | 0.53 | 0.53 | 0.63 | 0.63 | 0.94 | 1.67 |
| U (W/m <sup>2</sup> *K)   | 1.89 | 1.89 | 1.89 | 1.58 | 1.58 | 1.06 | 0.6  |
| Espesor Aislante (mm)     | 10   | 10   | 10   | 15   | 15   | 30   | 65   |

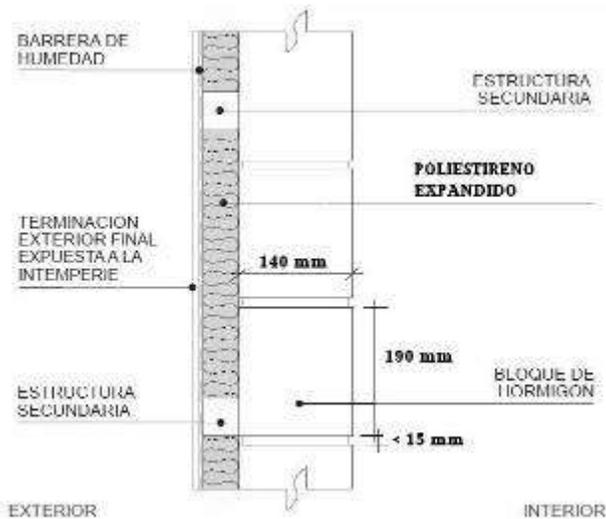
| Descripción de la Solución Constructiva | Genérico | X | Marca Comercial | --- |
|---|----------|---|-----------------|-----|
|---|----------|---|-----------------|-----|

Muro de albañilería con bloques de hormigón de altura 190 mm, 140 mm de ancho y 390 mm de largo con aislante térmico por la cara exterior del muro, confinado en un bastidor de madera (listones de 50 mm de ancho max. espaciados a 60 mm o más). El material aislante consiste en poliestireno expandido de densidad 10 kg/m<sup>3</sup> o superior. La capa de terminación exterior corresponde a plancha de fibrocemento o similar.

Espesor de junta de mortero menor o igual a 15 mm.

| Forma de cumplir con las exigencias                     | Densidad material aislante | Institución                                 | Vigencia       |
|---|----------------------------|---|----------------|
| Certificado de ensaye<br>----<br>Cálculo (NCh 853)<br>X | 10 kg/m <sup>3</sup>       | Instituto Chileno del Cemento y el Hormigón | Diciembre 2013 |

Corte:



Detalle (opcional)

|                                  |  |
|----------------------------------|--|
| <b>Código</b><br><b>1.2.G.D7</b> | Bloque de Hormigón (190 mm x 140 mm) con aislante interior de poliestireno expandido confinado en un bastidor de madera. |
|----------------------------------|--|

A. Único valor de Resistencia (Rt) y Transmitancia (U) Térmica para la solución constructiva

|                                  |                        |                                  |                       |
|----------------------------------|------------------------|----------------------------------|-----------------------|
| <b>RESISTENCIA TERMICA (Rt):</b> | ---                    | <b>TRANSMITANCIA TERMICA (U)</b> | ---                   |
|                                  | (m <sup>2</sup> *K/ W) |                                  | (W/m <sup>2</sup> *K) |

B. En caso que se modifique el espesor del material aislante manteniendo el resto de la configuración constructiva:

|                           | Z1   | Z2   | Z3   | Z4   | Z5   | Z6   | Z7   |
|---------------------------|------|------|------|------|------|------|------|
| Rt (m <sup>2</sup> *K/ W) | 0.53 | 0.53 | 0.53 | 0.63 | 0.63 | 0.94 | 1.67 |
| U (W/m <sup>2</sup> *K)   | 1.89 | 1.89 | 1.89 | 1.58 | 1.58 | 1.06 | 0.6  |
| Espesor Aislante (mm)     | 10   | 10   | 10   | 15   | 15   | 30   | 65   |

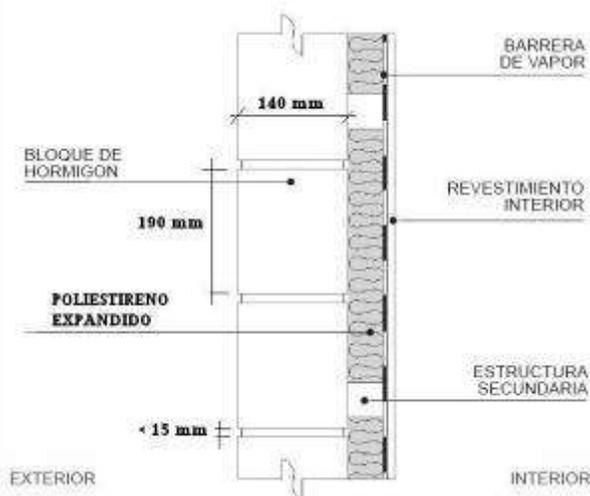
| Descripción de la Solución Constructiva | Genérico | X | Marca Comercial | --- |
|---|----------|---|-----------------|-----|
|---|----------|---|-----------------|-----|

Muro de albañilería con bloques de hormigón de altura 190 mm, ancho 140 mm y largo 390 mm, con aislante térmico por la cara interior del muro, confinado en un bastidor de madera (listones listones de 50 mm de ancho max. espaciados a 60 mm o más). El material aislante consiste en poliestireno expandido de densidad 10 kg/m<sup>3</sup> o superior. La capa de revestimiento interior corresponde a plancha de yeso cartón o plancha de fibrocemento.

Espesor de junta de mortero menor o igual a 15 mm.

| Forma de cumplir con las exigencias |     |                   |   | Densidad material aislante | Institución                                 | Vigencia       |
|-------------------------------------|-----|-------------------|---|----------------------------|---|----------------|
| Certificado de ensaye               | --- | Cálculo (NCh 853) | X | 10 kg/m <sup>3</sup>       | Instituto Chileno del Cemento y el Hormigón | Diciembre 2013 |

Corte:



Detalle (opcional)

1.2.M.A HORMIGON ARMADO

Soluciones de Marca

|                             |  |
|-----------------------------|--|
| Código<br><b>1.2.M.A1.1</b> | Sistema W631- Muro de Hormigón Armado 10cm (o superior), más plancha POLYPLAC ST o RH<br><b>Modificada: Edición 7.</b> |
|-----------------------------|--|

A. Único valor de Resistencia (Rt) y Transmitancia (U) Térmica para la solución constructiva

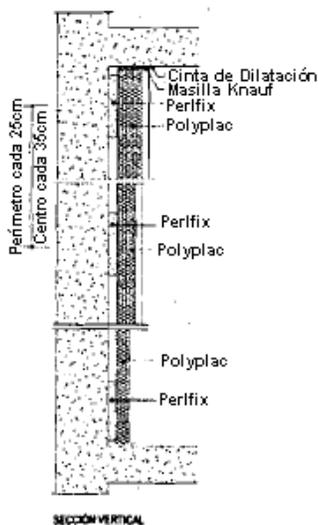
|                           |                             |                           |                            |
|---------------------------|-----------------------------|---------------------------|----------------------------|
| RESISTENCIA TERMICA (Rt): | ---- (m <sup>2</sup> *K/ W) | TRANSMITANCIA TERMICA (U) | ---- (W/m <sup>2</sup> *K) |
|---------------------------|-----------------------------|---------------------------|----------------------------|

B. En caso que se modifique el espesor del material aislante manteniendo el resto de la configuración constructiva:

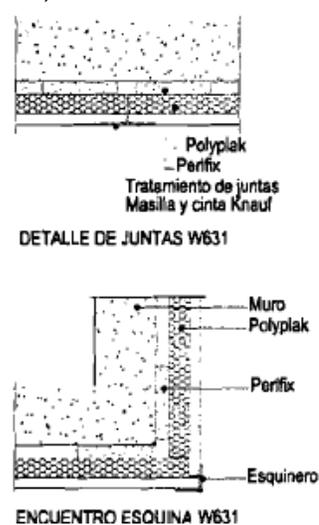
|                           | Z1   | Z2   | Z3   | Z4   | Z5   | Z6   | Z7   |
|---------------------------|------|------|------|------|------|------|------|
| Rt (m <sup>2</sup> *K/ W) | 0.51 | 0.51 | 0.75 | 0.75 | 0.75 | 0.99 | 1.72 |
| U (W/m <sup>2</sup> *K)   | 1.94 | 1.94 | 1.32 | 1.32 | 1.32 | 1.00 | 0.57 |
| Espesor Aislante (mm)     | 10   | 10   | 20   | 20   | 20   | 30   | 60   |

| Descripción de la Solución Constructiva   |      |                   |   | Genérico                   | ----                 | Marca Comercial | X        |
|---|------|-------------------|---|----------------------------|----------------------|-----------------|----------|
| La solución está conformada por un muro perimetral de hormigón armado de 10cm de espesor o superior, por el interior del muro se aplica como revestimiento Polyplac ST ó RH (1,20 x 2,40 mts), plancha compuesta por una placa de yeso cartón ST e=10mm ó una placa de yeso cartón RH e=12,5mm respectivamente. Adherida a una plancha de poliestireno expandido de 15 kg/m <sup>3</sup> , de espesor según requerimiento de la Zona Térmica a aplicar. Las planchas Polyplac ST y RH van fijadas al muro a través de una pasta pegamento de nombre comercial Perfix. Este pegamento se dispuso sobre la plancha antes de pegar al muro, por el lado del poliestireno expandido, en porciones del tamaño de un puño, cada 25 cm, y en el centro dos corridas cada 35cm, aproximadamente. Las planchas de Polyplac se ubican en el muro, niveladas, aplomadas y alineadas, dejando 10mm de dilatación en la parte inferior del muro. En la unión de las planchas Polyplac se realiza tratamiento de juntas - sobre las placas de yeso cartón- éste se efectúa con masilla y cinta para juntas Knauf. |      |                   |   |                            |                      |                 |          |
| Forma de cumplir con las exigencias   |      |                   |   | Densidad material aislante | Institución          |                 | Vigencia |
| Certificado de ensaye   | ---- | Cálculo (NCh 853) | X | 15 kg/m <sup>3</sup>       | Knauf de Chile LTDA. |                 | NCh 853  |

Corte:



Planta (opcional)



|                             |   |
|-----------------------------|---|
| Código<br><b>1.2.M.A1.2</b> | Sistema W631-Muro de Hormigón Armado 12 cm (o superior), más plancha POLYPLAC ST ó RH<br><b>Modificada: Edición 7</b> |
|-----------------------------|---|

A. Único valor de Resistencia (Rt) y Transmitancia (U) Térmica para la solución constructiva

|                           |                             |                           |                            |
|---------------------------|-----------------------------|---------------------------|----------------------------|
| RESISTENCIA TERMICA (Rt): | ---- (m <sup>2</sup> *K/ W) | TRANSMITANCIA TERMICA (U) | ---- (W/m <sup>2</sup> *K) |
|---------------------------|-----------------------------|---------------------------|----------------------------|

B. En caso que se modifique el espesor del material aislante manteniendo el resto de la configuración constructiva:

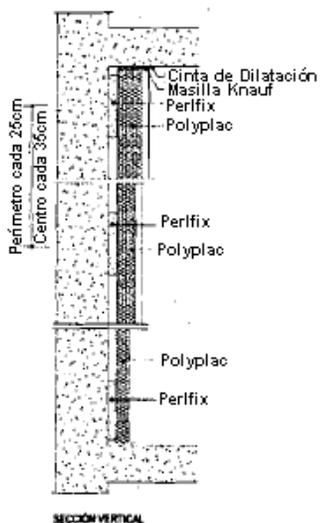
|                           | Z1   | Z2   | Z3   | Z4   | Z5   | Z6   | Z7   |
|---------------------------|------|------|------|------|------|------|------|
| Rt (m <sup>2</sup> *K/ W) | 0.53 | 0.53 | 0.53 | 0.77 | 0.77 | 1.01 | 1.74 |
| U (W/m <sup>2</sup> *K)   | 1.90 | 1.90 | 1.90 | 1.30 | 1.30 | 0.99 | 0.57 |
| Espesor Aislante (mm)     | 10   | 10   | 10   | 20   | 20   | 30   | 60   |

| Descripción de la Solución Constructiva | Genérico | ---- | Marca Comercial | X |
|---|----------|------|-----------------|---|
|---|----------|------|-----------------|---|

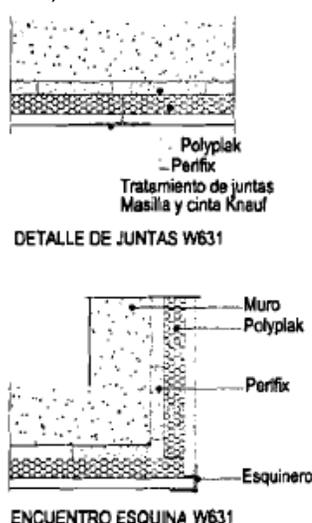
La solución está conformada por un muro perimetral de hormigón armado de 12cm de espesor o superior, por el interior del muro se aplica como revestimiento Polyplac ST ó RH (1,20 x 2,40 mts), plancha compuesta por una placa de yeso cartón ST e=10mm ó una placa de yeso cartón RH e=12,5mm respectivamente. Adherida a una plancha de poliestireno expandido de 15kg/m<sup>3</sup>, de espesor según requerimiento de la Zona Térmica a aplicar. Las planchas Polyplac ST y RH van fijadas al muro a través de una pasta pegamento de nombre comercial Perifix. Este pegamento se dispuso sobre la plancha antes de pegar al muro, por el lado del poliestireno expandido, en porciones del tamaño de un puño, cada 25cm, y en el centro dos corridas cada 35cm, aproximadamente. Las planchas de Polyplac se ubican en el muro, niveladas, aplomadas y alineadas, dejando 10mm de dilatación en la parte inferior del muro. En la unión de las planchas Polyplac se realiza tratamiento de juntas -sobre las placas de yeso cartón- éste se efectúa con masilla y cinta para juntas Knauf.

| Forma de cumplir con las exigencias |      |                   | Densidad material aislante | Institución          | Vigencia             |
|-------------------------------------|------|-------------------|----------------------------|----------------------|----------------------|
| Certificado de ensaye               | ---- | Cálculo (NCh 853) | X                          | 15 kg/m <sup>3</sup> | Knauf de Chile LTDA. |
|                                     |      |                   |                            |                      | NCh 853              |

Corte:



Planta (opcional)



|                                    |   |
|------------------------------------|---|
| <b>Código</b><br><b>1.2.M.A1.3</b> | Muro de Hormigón Armado de 17 cm, con plancha Polyplac STD20.<br><b>ELIMINADA EDICIÓN N° 7, A SOLICITUD DE LA INSTITUCIÓN QUE REALIZÓ LA INSCRIPCIÓN.</b> |
|------------------------------------|---|

A. Único valor de Resistencia (Rt) y Transmitancia (U) Térmica para la solución constructiva

|                              |                           |                              |                          |
|------------------------------|---------------------------|------------------------------|--------------------------|
| RESISTENCIA<br>TÉRMICA (Rt): | -- (m <sup>2</sup> *K/ W) | TRANSMITANCIA<br>TÉRMICA (U) | -- (W/m <sup>2</sup> *K) |
|------------------------------|---------------------------|------------------------------|--------------------------|

B. En caso que se modifique el espesor del material aislante manteniendo el resto de la configuración constructiva:

|                           |                         |                         |                         |     |     |     |     |
|---------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-----|-----|-----|-----|
|                           | Z1                      | Z2                      | Z3                      | Z4  | Z5  | Z6  | Z7  |
| Rt (m <sup>2</sup> *K/ W) | 0,53                    | 0,53                    | 0,53                    | --- | --- | --- | --- |
| U (W/m <sup>2</sup> *K)   | 1,89                    | 1,89                    | 1,89                    | --- | --- | --- | --- |
| Espesor Aislante<br>(mm)  | 10 mm<br>Polyplac=20 mm | 10 mm<br>Polyplac=20 mm | 10 mm<br>Polyplac=20 mm | --- | --- | --- | --- |

|  |                 |      |                        |          |
|--|-----------------|------|------------------------|----------|
| <b>Descripción de la Solución Constructiva</b> | <b>Genérico</b> | ---- | <b>Marca Comercial</b> | <b>X</b> |
|--|-----------------|------|------------------------|----------|

La solución está conformada por un muro perimetral de hormigón armado de 17 cm de espesor, por el interior del muro, en forma vertical, se aplica como revestimiento Polyplac (1,20 x 2,40 mts), plancha compuesta por una placa de yeso cartón ST e=10 mm adherida a una plancha de poliestireno expandido de 20 Kg/m<sup>3</sup>. 10 mm de espesor. Las planchas Polyplac van fijadas al muro a través de una pasta pegamento de nombre comercial Perifix. Este pegamento se dispuso sobre la plancha antes de pegar al muro, por el lado del poliestireno expandido, en porciones del tamaño de un puño, cada 25 cm en los bordes, y en el centro dos corridas cada 35 cm. aproximadamente.

Las planchas de Polyplac se ubican en el muro, niveladas, aplomadas y alineadas, dejando 10 mm de dilatación en la parte inferior del muro. En la unión de las planchas Polyplac RH se realiza tratamiento de juntas –sobre las placas de yeso cartón- éste se efectúa con masilla y cinta para juntas Knauf.

|  |      |                           |                                   |                      |                      |
|--|------|---------------------------|-----------------------------------|----------------------|----------------------|
| <b>Forma de cumplir con las exigencias</b> |      |                           | <b>Densidad material aislante</b> | <b>Institución</b>   | <b>Vigencia</b>      |
| Certificado de ensaye                      | ---- | Cálculo (NCh 853. Of. 91) | X                                 | 20 Kg/m <sup>3</sup> | Knauf de Chile LTDA. |
|  |      |                           |                                   |                      | Enero de 2013        |

|                                    |  |
|------------------------------------|--|
| <b>Código</b><br><b>1.2.M.A1.4</b> | Muro de Hormigón Armado de 18 cm, con plancha Polyplac.<br><b>ELIMINADA EDICIÓN N° 7, A SOLICITUD DE LA INSTITUCIÓN QUE REALIZÓ LA INSCRIPCIÓN, POR REORDENAMIENTO DEL LISTADO. ESTA SOLUCIÓN ESTÁ CONTENIDA EN 1.2.M.A1.2</b> |
|------------------------------------|--|

A. Único valor de Resistencia (Rt) y Transmitancia (U) Térmica para la solución constructiva

|                              |                           |                              |                          |
|------------------------------|---------------------------|------------------------------|--------------------------|
| RESISTENCIA<br>TÉRMICA (Rt): | -- (m <sup>2</sup> *K/ W) | TRANSMITANCIA<br>TÉRMICA (U) | -- (W/m <sup>2</sup> *K) |
|------------------------------|---------------------------|------------------------------|--------------------------|

B. En caso que se modifique el espesor del material aislante manteniendo el resto de la configuración constructiva:

|                           |                         |                         |                         |                         |                         |                         |                         |
|---------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
|                           | Z1                      | Z2                      | Z3                      | Z4                      | Z5                      | Z6                      | Z7                      |
| Rt (m <sup>2</sup> *K/ W) | 0,5642                  | 0,5642                  | 0,5642                  | 0,8064                  | 0,8064                  | 1,0485                  | 1,7749                  |
| U (W/m <sup>2</sup> *K)   | 1,7723                  | 1,7723                  | 1,7723                  | 1,2401                  | 1,2401                  | 0,9538                  | 0,5634                  |
| Espesor Aislante<br>(mm)  | 10 mm<br>Polyplac=20 mm | 10 mm<br>Polyplac=20 mm | 10 mm<br>Polyplac=20 mm | 20 mm<br>Polyplac=30 mm | 20 mm<br>Polyplac=30 mm | 30 mm<br>Polyplac=40 mm | 60 mm<br>Polyplac=70 mm |

|  |                 |      |                        |          |
|--|-----------------|------|------------------------|----------|
| <b>Descripción de la Solución Constructiva</b> | <b>Genérico</b> | ---- | <b>Marca Comercial</b> | <b>X</b> |
|--|-----------------|------|------------------------|----------|

La solución está conformada por un muro perimetral de hormigón armado de 18 cm de espesor, por el interior del muro, en forma vertical, se aplica como revestimiento Polyplac RH (1,20 x 2,40 mts), plancha compuesta por una placa de yeso cartón ST e=10 mm adherida a una plancha de poliestireno expandido de 15 Kg/m<sup>3</sup>, de espesor según requerimiento de la Zona Térmica. Las planchas Polyplac van fijadas al muro a través de una pasta pegamento de nombre comercial Perifix. Este pegamento se dispuso sobre la plancha antes de pegar al muro, por el lado del poliestireno expandido en porciones del tamaño de un puño, cada 25 cm en los bordes, y en el centro dos corridas cada 35 cm. aproximadamente.

Las planchas de Polyplac RH se ubican en el muro, niveladas, aplomadas y alineadas, dejando 10 mm de dilatación en la parte inferior del muro. En la unión de las planchas Polyplac RH se realiza tratamiento de juntas –sobre las placas de yeso cartón- éste se efectúa con masilla y cinta para juntas Knauf.

**NOTA: El valor Rse considerado para este cálculo corresponde a "0", de acuerdo a la NCH 853 Of.1991, Tabla 2 (pág.5). Rse=0 para velocidades de viento superiores a 10 Km/h**

|  |      |                           |                                   |                      |                      |
|--|------|---------------------------|-----------------------------------|----------------------|----------------------|
| <b>Forma de cumplir con las exigencias</b> |      |                           | <b>Densidad material aislante</b> | <b>Institución</b>   | <b>Vigencia</b>      |
| Certificado de ensaye                      | ---- | Cálculo (NCh 853. Of. 91) | X                                 | 15 Kg/m <sup>3</sup> | Knauf de Chile LTDA. |
|  |      |                           |                                   |                      | Enero de 2013        |

|                                    |  |
|------------------------------------|--|
| <b>Código</b><br><b>1.2.M.A1.5</b> | Muro de Hormigón Armado de 18 cm, con plancha Polyplac STD20.<br><b>ELIMINADA EDICIÓN N°7, A SOLICITUD DE LA INSTITUCIÓN QUE REALIZÓ LA INSCRIPCIÓN.</b> |
|------------------------------------|--|

A. Único valor de Resistencia (Rt) y Transmitancia (U) Térmica para la solución constructiva

|                              |                           |                              |                          |
|------------------------------|---------------------------|------------------------------|--------------------------|
| RESISTENCIA<br>TÉRMICA (Rt): | -- (m <sup>2</sup> *K/ W) | TRANSMITANCIA<br>TÉRMICA (U) | -- (W/m <sup>2</sup> *K) |
|------------------------------|---------------------------|------------------------------|--------------------------|

B. En caso que se modifique el espesor del material aislante manteniendo el resto de la configuración constructiva:

|                           | Z1                      | Z2                      | Z3                      | Z4  | Z5  | Z6  | Z7  |
|---------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-----|-----|-----|-----|
| Rt (m <sup>2</sup> *K/ W) | 0,5325                  | 0,5325                  | 0,5325                  | --- | --- | --- | --- |
| U (W/m <sup>2</sup> *K)   | 1,8779                  | 1,8779                  | 1,8779                  | --- | --- | --- | --- |
| Espesor Aislante<br>(mm)  | 10 mm<br>Polyplac=20 mm | 10 mm<br>Polyplac=20 mm | 10 mm<br>Polyplac=20 mm | --- | --- | --- | --- |

|  |                 |      |                        |          |
|--|-----------------|------|------------------------|----------|
| <b>Descripción de la Solución Constructiva</b> | <b>Genérico</b> | ---- | <b>Marca Comercial</b> | <b>X</b> |
|--|-----------------|------|------------------------|----------|

La solución está conformada por un muro perimetral de hormigón armado de 18 cm de espesor, por el interior del muro, en forma vertical, se aplica como revestimiento Polyplac (1,20 x 2,40 mts), plancha compuesta por una placa de yeso cartón ST e=10 mm adherida a una plancha de poliestireno expandido de 20 Kg/m<sup>3</sup>. 10 mm de espesor. Las planchas Polyplac van fijadas al muro a través de una pasta pegamento de nombre comercial Perifix. Este pegamento se dispuso sobre la plancha antes de pegar al muro, por el lado del poliestireno expandido, en porciones del tamaño de un puño, cada 25 cm en los bordes, y en el centro dos corridas cada 35 cm. aproximadamente.

Las planchas de Polyplac se ubican en el muro, niveladas, aplomadas y alineadas, dejando 10 mm de dilatación en la parte inferior del muro. En la unión de las planchas Polyplac RH se realiza tratamiento de juntas –sobre las placas de yeso cartón- éste se efectúa con masilla y cinta para juntas Knauf.

| Forma de cumplir con las exigencias |      |                           | Densidad material aislante | Institución          | Vigencia             |               |
|-------------------------------------|------|---------------------------|----------------------------|----------------------|----------------------|---------------|
| Certificado de ensaye               | ---- | Cálculo (NCh 853. Of. 91) | <b>X</b>                   | 20 Kg/m <sup>3</sup> | Knauf de Chile LTDA. | Enero de 2013 |

|                                    |   |
|------------------------------------|---|
| <b>Código</b><br><b>1.2.M.A1.6</b> | Muro de Hormigón Armado de 20 cm, con plancha Polyplac STD20.<br><b>ELIMINADA EDICIÓN N° 7, A SOLICITUD DE LA INSTITUCIÓN QUE REALIZÓ LA INSCRIPCIÓN.</b> |
|------------------------------------|---|

A. Único valor de Resistencia (Rt) y Transmitancia (U) Térmica para la solución constructiva

|                              |                           |                              |                          |
|------------------------------|---------------------------|------------------------------|--------------------------|
| RESISTENCIA<br>TÉRMICA (Rt): | -- (m <sup>2</sup> *K/ W) | TRANSMITANCIA<br>TÉRMICA (U) | -- (W/m <sup>2</sup> *K) |
|------------------------------|---------------------------|------------------------------|--------------------------|

B. En caso que se modifique el espesor del material aislante manteniendo el resto de la configuración constructiva:

|                           | Z1                      | Z2                      | Z3                      | Z4  | Z5  | Z6  | Z7  |
|---------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-----|-----|-----|-----|
| Rt (m <sup>2</sup> *K/ W) | 0,5448                  | 0,5448                  | 0,5448                  | --- | --- | --- | --- |
| U (W/m <sup>2</sup> *K)   | 1,8356                  | 1,8356                  | 1,8356                  | --- | --- | --- | --- |
| Espesor Aislante<br>(mm)  | 10 mm<br>Polyplac=20 mm | 10 mm<br>Polyplac=20 mm | 10 mm<br>Polyplac=20 mm | --- | --- | --- | --- |

|  |                 |      |                        |          |
|--|-----------------|------|------------------------|----------|
| <b>Descripción de la Solución Constructiva</b> | <b>Genérico</b> | ---- | <b>Marca Comercial</b> | <b>X</b> |
|--|-----------------|------|------------------------|----------|

La solución está conformada por un muro perimetral de hormigón armado de 20 cm de espesor, por el interior del muro, en forma vertical, se aplica como revestimiento Polyplac RH (1,20 x 2,40 mts), plancha compuesta por una placa de yeso cartón ST e=10 mm adherida a una plancha de poliestireno expandido de 20 Kg/m<sup>3</sup>. 10 mm de espesor. Las planchas Polyplac van fijadas al muro a través de una pasta pegamento de nombre comercial Perifix. Este pegamento se dispuso sobre la plancha antes de pegar al muro, por el lado del poliestireno expandido en porciones del tamaño de un puño, cada 25 cm en los bordes, y en el centro dos corridas cada 35 cm. aproximadamente.

Las planchas de Polyplac RH se ubican en el muro, niveladas, aplomadas y alineadas, dejando 10 mm de dilatación en la parte inferior del muro. En la unión de las planchas Polyplac RH se realiza tratamiento de juntas –sobre las placas de yeso cartón- éste se efectúa con masilla y cinta para juntas Knauf.

| Forma de cumplir con las exigencias |      |                           | Densidad material aislante | Institución          | Vigencia             |               |
|-------------------------------------|------|---------------------------|----------------------------|----------------------|----------------------|---------------|
| Certificado de ensaye               | ---- | Cálculo (NCh 853. Of. 91) | <b>X</b>                   | 20 Kg/m <sup>3</sup> | Knauf de Chile LTDA. | Enero de 2013 |

|                                    |   |
|------------------------------------|---|
| <b>Código</b><br><b>1.2.M.A2.1</b> | Sistema W631-muro de Hormigón Armado 10 cm (o superior), más plancha POLYPLAK (una placa de yeso cartón RH e=12,5 mm) – <b>ELIMINADA EDICIÓN N° 7, A SOLICITUD DE LA INSTITUCIÓN QUE REALIZÓ LA INSCRIPCIÓN, POR REORDENAMIENTO DEL LISTADO. ESTA SOLUCIÓN ESTÁ CONTENIDA EN 1.2.M.A1.1</b> |
|------------------------------------|---|

A. Único valor de Resistencia (Rt) y Transmitancia (U) Térmica para la solución constructiva

|                           |                             |                           |                            |
|---------------------------|-----------------------------|---------------------------|----------------------------|
| RESISTENCIA TÉRMICA (Rt): | ---- (m <sup>2</sup> *K/ W) | TRANSMITANCIA TÉRMICA (U) | ---- (W/m <sup>2</sup> *K) |
|---------------------------|-----------------------------|---------------------------|----------------------------|

B. En caso que se modifique el espesor del material aislante manteniendo el resto de la configuración constructiva:

|                           | Z1   | Z2   | Z3   | Z4   | Z5   | Z6   | Z7   |
|---------------------------|------|------|------|------|------|------|------|
| Rt (m <sup>2</sup> *K/ W) | 0.52 | 0.52 | 0.76 | 0.76 | 0.76 | 0.99 | 1.73 |
| U (W/m <sup>2</sup> *K)   | 1.91 | 1.91 | 1.30 | 1.30 | 1.30 | 1.00 | 0.57 |
| Espesor Aislante (mm)     | 10   | 10   | 20   | 20   | 20   | 30   | 60   |

|  |                 |      |                        |          |
|--|-----------------|------|------------------------|----------|
| <b>Descripción de la Solución Constructiva</b> | <b>Genérico</b> | ---- | <b>Marca Comercial</b> | <b>X</b> |
|--|-----------------|------|------------------------|----------|

La solución está conformada por un muro perimetral de hormigón armado de 10 cm de espesor, por el interior del muro, en forma vertical, se aplica como revestimiento Polyplak (1,20 x 2,40 mts), plancha compuesta por una placa de yeso cartón RH e=12,5 mm adherida a una plancha de poliestireno expandido de 15 kg/m<sup>3</sup>, de espesor según requerimiento de la Zona Térmica. Las planchas Polyplak van fijadas al muro a través de una pasta pegamento de nombre comercial Perfix. Este pegamento se dispuso sobre la plancha antes de pegar al muro, por el lado del poliestireno expandido, en porciones del tamaño de un puño, cada 25 cm, y en el centro dos corridas cada 35 cm., aproximadamente. Las planchas de Polyplak se ubican en el muro, niveladas, aplomadas y alineadas, dejando 10 mm. de dilatación en la parte inferior del muro. En la unión de las planchas Polyplak se realiza tratamiento de juntas -sobre las placas de yeso cartón- éste se efectúa con masilla y cinta para juntas Knauf.

| Forma de cumplir con las exigencias |      |                           | Densidad material aislante | Institución          | Vigencia                                  |
|-------------------------------------|------|---------------------------|----------------------------|----------------------|---|
| Certificado de ensaye               | ---- | Cálculo (NCh 853. Of. 91) | <b>X</b>                   | 15 kg/m <sup>3</sup> | Knauf de Chile LTDA.<br>Diciembre de 2011 |

|                                    |  |
|------------------------------------|--|
| <b>Código</b><br><b>1.2.M.A2.2</b> | Muro de Hormigón Armado de 17 cm, con plancha Polyplac RHD20. <b>ELIMINADA EDICIÓN N° 7, A SOLICITUD DE LA INSTITUCIÓN QUE REALIZÓ LA INSCRIPCIÓN.</b> |
|------------------------------------|--|

A. Único valor de Resistencia (Rt) y Transmitancia (U) Térmica para la solución constructiva

|                           |                           |                           |                          |
|---------------------------|---------------------------|---------------------------|--------------------------|
| RESISTENCIA TÉRMICA (Rt): | -- (m <sup>2</sup> *K/ W) | TRANSMITANCIA TÉRMICA (U) | -- (W/m <sup>2</sup> *K) |
|---------------------------|---------------------------|---------------------------|--------------------------|

B. En caso que se modifique el espesor del material aislante manteniendo el resto de la configuración constructiva:

|                           | Z1                        | Z2                        | Z3                        | Z4  | Z5  | Z6  | Z7  |
|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|-----|-----|-----|-----|
| Rt (m <sup>2</sup> *K/ W) | 0,5328                    | 0,5328                    | 0,5328                    | --- | --- | --- | --- |
| U (W/m <sup>2</sup> *K)   | 1,8769                    | 1,8769                    | 1,8769                    | --- | --- | --- | --- |
| Espesor Aislante (mm)     | 10 mm<br>Polyplac=22,5 mm | 10 mm<br>Polyplac=22,5 mm | 10 mm<br>Polyplac=22,5 mm | --- | --- | --- | --- |

|  |                 |      |                        |          |
|--|-----------------|------|------------------------|----------|
| <b>Descripción de la Solución Constructiva</b> | <b>Genérico</b> | ---- | <b>Marca Comercial</b> | <b>X</b> |
|--|-----------------|------|------------------------|----------|

La solución está conformada por un muro perimetral de hormigón armado de 17 cm de espesor, por el interior del muro, en forma vertical, se aplica como revestimiento Polyplac RH (1,20 x 2,40 mts), plancha compuesta por una placa de yeso cartón RH e=12,5 mm adherida a una plancha de poliestireno expandido de 20 Kg/m<sup>3</sup>. 10 mm de espesor. Las planchas Polyplac RH van fijadas al muro a través de una pasta pegamento de nombre comercial Perifix. Este pegamento se dispuso sobre la plancha antes de pegar al muro, por el lado del poliestireno expandido en porciones del tamaño de un puño, cada 25 cm en los bordes, y en el centro dos corridas cada 35 cm. aproximadamente. Las planchas de Polyplac RH se ubican en el muro, niveladas, aplomadas y alineadas, dejando 10 mm de dilatación en la parte inferior del muro. En la unión de las planchas Polyplac RH se realiza tratamiento de juntas -sobre las placas de yeso cartón- éste se efectúa con masilla y cinta para juntas Knauf.

| Forma de cumplir con las exigencias |      |                           | Densidad material aislante | Institución          | Vigencia                              |
|-------------------------------------|------|---------------------------|----------------------------|----------------------|---------------------------------------|
| Certificado de ensaye               | ---- | Cálculo (NCh 853. Of. 91) | <b>X</b>                   | 20 Kg/m <sup>3</sup> | Knauf de Chile LTDA.<br>Enero de 2013 |

|                                    |   |
|------------------------------------|---|
| <b>Código</b><br><b>1.2.M.A2.3</b> | Muro de Hormigón Armado de 18 cm, con plancha Polyplac RHD20.<br><b>ELIMINADA EDICIÓN N° 7, A SOLICITUD DE LA INSTITUCIÓN QUE REALIZÓ LA INSCRIPCIÓN.</b> |
|------------------------------------|---|

A. Único valor de Resistencia (Rt) y Transmitancia (U) Térmica para la solución constructiva

|                              |                           |                              |                          |
|------------------------------|---------------------------|------------------------------|--------------------------|
| RESISTENCIA<br>TÉRMICA (Rt): | -- (m <sup>2</sup> *K/ W) | TRANSMITANCIA<br>TÉRMICA (U) | -- (W/m <sup>2</sup> *K) |
|------------------------------|---------------------------|------------------------------|--------------------------|

B. En caso que se modifique el espesor del material aislante manteniendo el resto de la configuración constructiva:

|                           | Z1                        | Z2                        | Z3                        | Z4  | Z5  | Z6  | Z7  |
|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|-----|-----|-----|-----|
| Rt (m <sup>2</sup> *K/ W) | 0,5389                    | 0,5389                    | 0,5389                    | --- | --- | --- | --- |
| U (W/m <sup>2</sup> *K)   | 1,8556                    | 1,8556                    | 1,8556                    | --- | --- | --- | --- |
| Espesor Aislante<br>(mm)  | 10 mm<br>Polyplac=22,5 mm | 10 mm<br>Polyplac=22,5 mm | 10 mm<br>Polyplac=22,5 mm | --- | --- | --- | --- |

|  |                 |      |                        |          |
|--|-----------------|------|------------------------|----------|
| <b>Descripción de la Solución Constructiva</b> | <b>Genérico</b> | ---- | <b>Marca Comercial</b> | <b>X</b> |
|--|-----------------|------|------------------------|----------|

La solución está conformada por un muro perimetral de hormigón armado de 18 cm de espesor, por el interior del muro, en forma vertical, se aplica como revestimiento Polyplac RH (1,20 x 2,40 mts), plancha compuesta por una placa de yeso cartón RH e=12,5 mm adherida a una plancha de poliestireno expandido de 20 Kg/m<sup>3</sup>, 10 mm de espesor. Las planchas Polyplac RH van fijadas al muro a través de una pasta pegamento de nombre comercial Perifix. Este pegamento se dispuso sobre la plancha antes de pegar al muro, por el lado del poliestireno expandido en porciones del tamaño de un puño, cada 25 cm en los bordes, y en el centro dos corridas cada 35 cm. aproximadamente.

Las planchas de Polyplac RH se ubican en el muro, niveladas, aplomadas y alineadas, dejando 10 mm de dilatación en la parte inferior del muro. En la unión de las planchas Polyplac RH se realiza tratamiento de juntas –sobre las placas de yeso cartón- éste se efectúa con masilla y cinta para juntas Knauf.

| Forma de cumplir con las exigencias |      |                           |          | Densidad material aislante | Institución          | Vigencia      |
|-------------------------------------|------|---------------------------|----------|----------------------------|----------------------|---------------|
| Certificado de ensaye               | ---- | Cálculo (NCh 853. Of. 91) | <b>X</b> | 20 Kg/m <sup>3</sup>       | Knauf de Chile LTDA. | Enero de 2013 |

|                                    |   |
|------------------------------------|---|
| <b>Código</b><br><b>1.2.M.A2.4</b> | Muro de Hormigón Armado de 20 cm, con plancha Polyplac RHD20.<br><b>ELIMINADA EDICIÓN N° 7, A SOLICITUD DE LA INSTITUCIÓN QUE REALIZÓ LA INSCRIPCIÓN.</b> |
|------------------------------------|---|

A. Único valor de Resistencia (Rt) y Transmitancia (U) Térmica para la solución constructiva

|                              |                           |                              |                          |
|------------------------------|---------------------------|------------------------------|--------------------------|
| RESISTENCIA<br>TÉRMICA (Rt): | -- (m <sup>2</sup> *K/ W) | TRANSMITANCIA<br>TÉRMICA (U) | -- (W/m <sup>2</sup> *K) |
|------------------------------|---------------------------|------------------------------|--------------------------|

B. En caso que se modifique el espesor del material aislante manteniendo el resto de la configuración constructiva:

|                           | Z1                        | Z2                        | Z3                        | Z4  | Z5  | Z6  | Z7  |
|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|-----|-----|-----|-----|
| Rt (m <sup>2</sup> *K/ W) | 0,5512                    | 0,5512                    | 0,5512                    | --- | --- | --- | --- |
| U (W/m <sup>2</sup> *K)   | 1,8142                    | 1,8142                    | 1,8142                    | --- | --- | --- | --- |
| Espesor Aislante<br>(mm)  | 10 mm<br>Polyplac=22,5 mm | 10 mm<br>Polyplac=22,5 mm | 10 mm<br>Polyplac=22,5 mm | --- | --- | --- | --- |

|  |                 |      |                        |          |
|--|-----------------|------|------------------------|----------|
| <b>Descripción de la Solución Constructiva</b> | <b>Genérico</b> | ---- | <b>Marca Comercial</b> | <b>X</b> |
|--|-----------------|------|------------------------|----------|

La solución está conformada por un muro perimetral de hormigón armado de 20 cm de espesor, por el interior del muro, en forma vertical, se aplica como revestimiento Polyplac RH (1,20 x 2,40 mts), plancha compuesta por una placa de yeso cartón RH e=12,5 mm adherida a una plancha de poliestireno expandido de 20 Kg/m<sup>3</sup>, 10 mm de espesor. Las planchas Polyplac RH van fijadas al muro a través de una pasta pegamento de nombre comercial Perifix. Este pegamento se dispuso sobre la plancha antes de pegar al muro, por el lado del poliestireno expandido en porciones del tamaño de un puño, cada 25 cm en los bordes, y en el centro dos corridas cada 35 cm. aproximadamente.

Las planchas de Polyplac RH se ubican en el muro, niveladas, aplomadas y alineadas, dejando 10 mm de dilatación en la parte inferior del muro. En la unión de las planchas Polyplac RH se realiza tratamiento de juntas –sobre las placas de yeso cartón- éste se efectúa con masilla y cinta para juntas Knauf.

| Forma de cumplir con las exigencias |      |                           |          | Densidad material aislante | Institución          | Vigencia      |
|-------------------------------------|------|---------------------------|----------|----------------------------|----------------------|---------------|
| Certificado de ensaye               | ---- | Cálculo (NCh 853. Of. 91) | <b>X</b> | 20 Kg/m <sup>3</sup>       | Knauf de Chile LTDA. | Enero de 2013 |

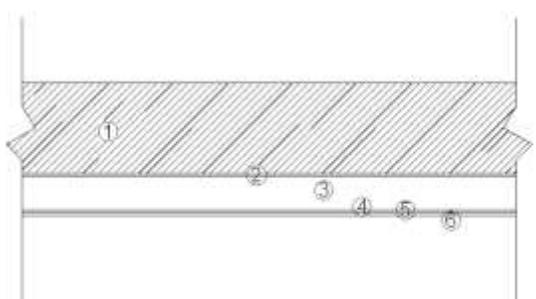
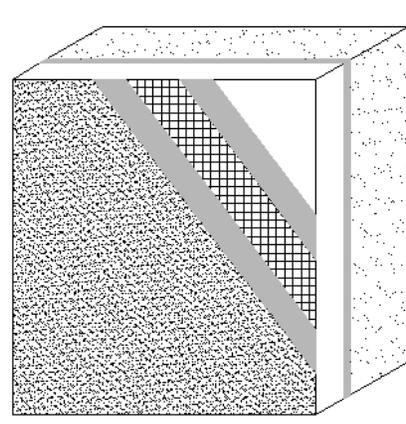
|                                  |                                       |
|----------------------------------|---------------------------------------|
| <b>Código</b><br><b>1.2.M.A3</b> | <b>EIFS Cielpanel hormigón Armado</b> |
|----------------------------------|---------------------------------------|

A. Único valor de Resistencia (Rt) y Transmitancia (U) Térmica para la solución constructiva

|                                  |                            |                                  |                            |
|----------------------------------|----------------------------|----------------------------------|----------------------------|
| <b>RESISTENCIA TERMICA (Rt):</b> | ---- (m <sup>2</sup> *K/W) | <b>TRANSMITANCIA TERMICA (U)</b> | ---- (W/m <sup>2</sup> *K) |
|----------------------------------|----------------------------|----------------------------------|----------------------------|

B. En caso que se modifique el espesor del material aislante manteniendo el resto de la configuración constructiva:

|                                 | Z1   | Z2   | Z3   | Z4   | Z5   | Z6   | Z7   |
|---------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|
| <b>Rt (m<sup>2</sup> *K/ W)</b> | 0.95 | 0.95 | 0.95 | 0.95 | 0.95 | 0.95 | 1.67 |
| <b>U (W/m<sup>2</sup> *K)</b>   | 1.05 | 1.05 | 1.05 | 1.05 | 1.05 | 1.05 | 0.60 |
| <b>Espesor Aislante (mm)</b>    | 30   | 30   | 30   | 30   | 30   | 30   | 53   |

| Descripción de la Solución Constructiva  |   |                   | Genérico   | ----            | Marca Comercial | X              |
|--|---|-------------------|--|-----------------|-----------------|----------------|
| <p>1. Muro de hormigón armado, de 10cm de espesor.<br/>                     2. Adhesivo: Mortero cementicio premezclado 28% base acrílica, reforzado con fibra con sobre el 12% de polímeros en peso del producto.<br/>                     3. Aislante: Poliestireno expandido de 15Kg/m<sup>3</sup>, autorizado por el fabricante, con tolerancia de planitud superficial de 1,6mm<br/>                     4. Basecoat: Mortero cementicio premezclado 28% base acrílica, reforzado con fibra con sobre el 12% de polímeros en peso del producto.<br/>                     5. Malla de refuerzo: Malla resistente fisura de 4 Oz/yd<sup>2</sup>.<br/>                     6. Finish: Premezclado 100% base acrílica, con 12% de polímeros en % de peso. Con resistencia a la humedad según ASTM D2247 - exposición de 14 días. Si efectos de deterioro.</p> |   |                   |  |                 |                 |                |
| Forma de cumplir con las exigencias  |   |                   | Densidad material aislante   | Institución     |                 | Vigencia       |
| Certificado de ensaye  | X | Cálculo (NCh 853) | ----   | Cielpanel LTDA. |                 | Diciembre 2013 |
| <b>Planta:</b>   |   |                   | <b>Imagen (opcional)</b>   |                 |                 |                |
|   |   |                   |  |                 |                 |                |

|                             |  |
|-----------------------------|--|
| Código<br><b>1.2.M.A4.1</b> | Muro Hormigón Armado 14 cm espesor con placa Poligyp adherida. |
|-----------------------------|--|

A. Único valor de Resistencia (Rt) y Transmitancia (U) Térmica para la solución constructiva

|                              |                             |                              |                            |
|------------------------------|-----------------------------|------------------------------|----------------------------|
| RESISTENCIA<br>TÉRMICA (Rt): | ---- (m <sup>2</sup> *K/ W) | TRANSMITANCIA<br>TÉRMICA (U) | ---- (W/m <sup>2</sup> *K) |
|------------------------------|-----------------------------|------------------------------|----------------------------|

B. En caso que se modifique el espesor del material aislante manteniendo el resto de la configuración constructiva:

|                           | Z1   | Z2   | Z3   | Z4   | Z5   | Z6   | Z7   |
|---------------------------|------|------|------|------|------|------|------|
| Rt (m <sup>2</sup> *K/ W) | 0.53 | 0.53 | 0.53 | 0.78 | 0.78 | 1.02 | 1.75 |
| U (W/m <sup>2</sup> *K)   | 1.85 | 1.85 | 1.85 | 1.28 | 1.28 | 0.98 | 0.57 |
| Espesor Aislante (mm)     | 10   | 10   | 10   | 20   | 20   | 30   | 60   |

| Descripción de la Solución Constructiva  |      |                   | Genérico                   | ----                            | Marca Comercial         | X        |
|--|------|-------------------|----------------------------|---------------------------------|-------------------------|----------|
| <p>La solución está compuesta por un muro de hormigón de 14 cm de espesor, al cual se le adhiere Poligyp (no existen puentes térmicos). El Poligyp se adhiere al muro con Pegamento Romeral. El Poligyp se compone de una placa de yeso - cartón Gyplac estándar de 10 mm de espesor, la cual lleva adherida una placa de poliestireno expandido de densidad 15 Kg/m<sup>3</sup> y espesor variable, desde 10 hasta 60 mm.</p> |      |                   |                            |                                 |                         |          |
| Forma de cumplir con las exigencias  |      |                   | Densidad material aislante | Institución                     |                         | Vigencia |
| Certificado de ensaye  | ---- | Cálculo (NCh 853) | X                          | 15 kg/m <sup>3</sup>            | Soc. Industrial Romeral | NCh 853  |
| <p><b>Planta:</b></p>  |      |                   |                            | <p><b>Imagen (opcional)</b></p> |                         |          |

|                             |  |
|-----------------------------|--|
| Código<br><b>1.2.M.A4.2</b> | Muro Hormigón Armado 10 cm espesor con placa Poligyp adherida. |
|-----------------------------|--|

A. Único valor de Resistencia (Rt) y Transmitancia (U) Térmica para la solución constructiva

|                              |                             |                              |                            |
|------------------------------|-----------------------------|------------------------------|----------------------------|
| RESISTENCIA<br>TÉRMICA (Rt): | ---- (m <sup>2</sup> *K/ W) | TRANSMITANCIA<br>TÉRMICA (U) | ---- (W/m <sup>2</sup> *K) |
|------------------------------|-----------------------------|------------------------------|----------------------------|

B. En caso que se modifique el espesor del material aislante manteniendo el resto de la configuración constructiva:

|                           | Z1   | Z2   | Z3   | Z4   | Z5   | Z6   | Z7   |
|---------------------------|------|------|------|------|------|------|------|
| Rt (m <sup>2</sup> *K/ W) | 0.53 | 0.53 | 0.53 | 0.79 | 0.79 | 1.00 | 1.79 |
| U (W/m <sup>2</sup> *K)   | 1.88 | 1.88 | 1.88 | 1.26 | 1.26 | 1.00 | 0.55 |
| Espesor Aislante (mm)     | 10   | 10   | 10   | 20   | 20   | 30   | 60   |

| Descripción de la Solución Constructiva | Genérico | ---- | Marca Comercial | X |
|---|----------|------|-----------------|---|
|---|----------|------|-----------------|---|

La solución está compuesta por un muro de hormigón de 10 cm de espesor, al cual se le adhiere Poligyp (no existen puentes térmicos). El Poligyp se adhiere al muro con Pegamento Poligyp. El Poligyp especial, se compone de una placa de yeso - cartón Gyplac estándar de 10 mm de espesor, la cual lleva adherida una placa de poliestireno expandido de densidad 20 Kg/m<sup>3</sup> y espesor variable, desde 10 hasta 60 mm.

| Forma de cumplir con las exigencias |      |                   | Densidad material aislante | Institución          | Vigencia                |         |
|-------------------------------------|------|-------------------|----------------------------|----------------------|-------------------------|---------|
| Certificado de ensaye               | ---- | Cálculo (NCh 853) | <b>X</b>                   | 20 kg/m <sup>3</sup> | Soc. Industrial Romeral | NCh 853 |

Planta:

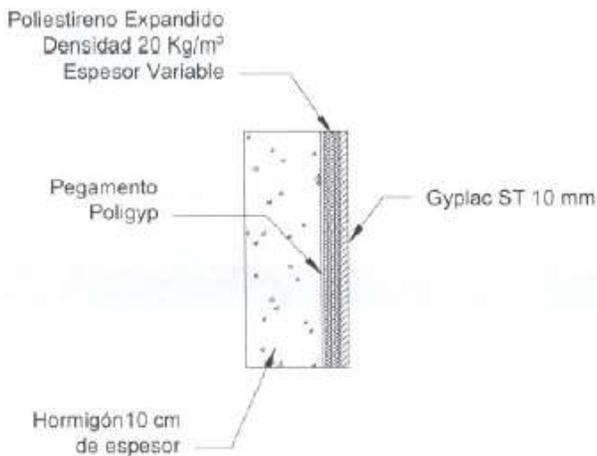


Imagen (opcional)

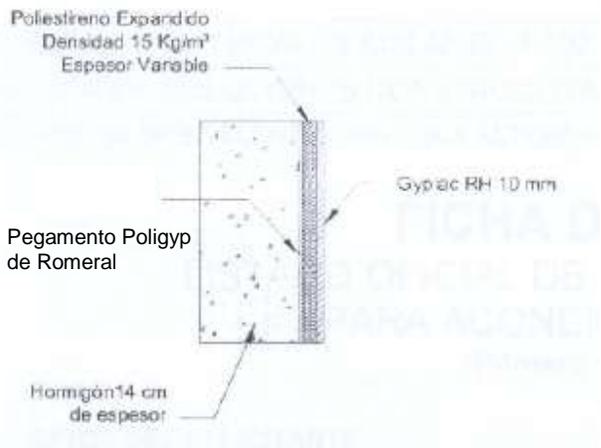
|                             |   |
|-----------------------------|---|
| Código<br><b>1.2.M.A4.3</b> | Muro de hormigón armado de 14cm de espesor con placa Poligyp RH adherida. |
|-----------------------------|---|

A. Único valor de Resistencia (Rt) y Transmitancia (U) Térmica para la solución constructiva

|                              |                           |                              |                          |
|------------------------------|---------------------------|------------------------------|--------------------------|
| RESISTENCIA<br>TÉRMICA (Rt): | -- (m <sup>2</sup> *K/ W) | TRANSMITANCIA<br>TÉRMICA (U) | -- (W/m <sup>2</sup> *K) |
|------------------------------|---------------------------|------------------------------|--------------------------|

B. En caso que se modifique el espesor del material aislante manteniendo el resto de la configuración constructiva:

|                           | Z1   | Z2   | Z3   | Z4   | Z5   | Z6   | Z7   |
|---------------------------|------|------|------|------|------|------|------|
| Rt (m <sup>2</sup> *K/ W) | 0,54 | 0,54 | 0,54 | 0,66 | 0,66 | 1,02 | 1,75 |
| U (W/m <sup>2</sup> *K)   | 1,85 | 1,85 | 1,85 | 1,51 | 1,51 | 0,98 | 0,57 |
| Espesor Aislante (mm)     | 10   | 10   | 10   | 15   | 15   | 30   | 60   |

| Descripción de la Solución Constructiva   |      |                   |   | Genérico                   | ----                             | Marca Comercial | X        |
|---|------|-------------------|---|----------------------------|----------------------------------|-----------------|----------|
| La solución está compuesta por un muro de hormigón armado de 14cm de espesor, al cual se le adhiere Poligyp RH de Romeral. El Poligyp RH de Romeral se adhiere al muro con Pegamento Poligyp Romeral. El Poligyp RH de Romeral se compone de una placa de yeso - cartón Gyplac RH de Romeral de 10mm de espesor, la cual lleva adherida una plancha de poliestireno expandido de densidad 15 Kg/m <sup>3</sup> y espesor variable según zona térmica. |      |                   |   |                            |                                  |                 |          |
| Forma de cumplir con las exigencias   |      |                   |   | Densidad material aislante | Institución                      |                 | Vigencia |
| Certificado de ensaye   | ---- | Cálculo (NCh 853) | X | 15 Kg/m <sup>3</sup>       | Sociedad Industrial Romeral S.A. |                 | NCh 853  |
| <b>Corte:</b><br>  |      |                   |   | <b>Detalle (opcional)</b>  |                                  |                 |          |

|                             |   |
|-----------------------------|---|
| Código<br><b>1.2.M.A5.1</b> | Muro de hormigón de 15 cm y Siding Metálico Villalba. |
|-----------------------------|---|

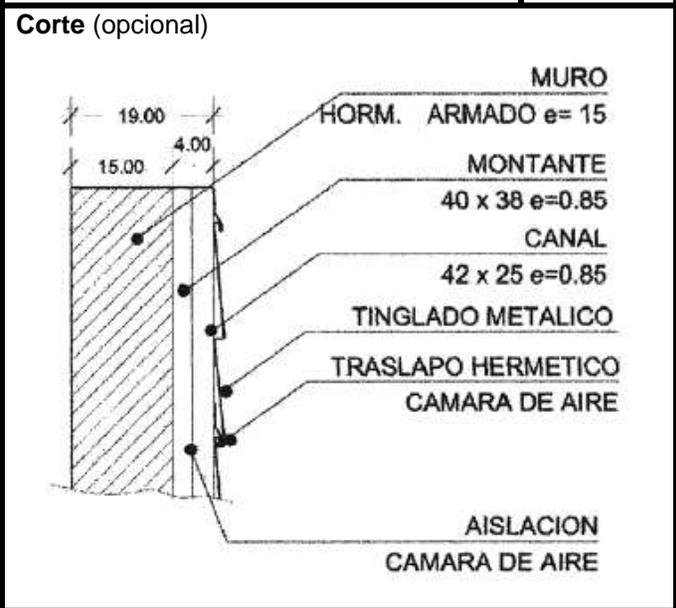
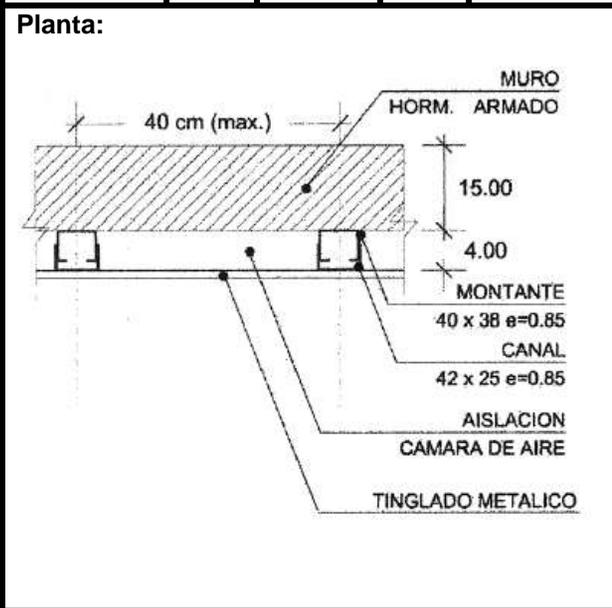
A. Único valor de Resistencia (Rt) y Transmitancia (U) Térmica para la solución constructiva

|                              |                                  |                              |                                   |
|------------------------------|----------------------------------|------------------------------|-----------------------------------|
| RESISTENCIA<br>TÉRMICA (Rt): | <b>0.4</b> (W/m <sup>2</sup> *K) | TRANSMITANCIA<br>TÉRMICA (U) | <b>2.5</b> (m <sup>2</sup> *K/ W) |
|------------------------------|----------------------------------|------------------------------|-----------------------------------|

B. En caso que se modifique el espesor del material aislante manteniendo el resto de la configuración constructiva:

|                           | Z1  | Z2  | Z3  | Z4  | Z5  | Z6  | Z7  |
|---------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Rt (m <sup>2</sup> *K/ W) | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| U (W/m <sup>2</sup> *K)   | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Espesor Aislante (mm)     | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |

| Descripción de la Solución Constructiva  | Genérico                   | ----         | Marca Comercial | X        |
|--|----------------------------|--------------|-----------------|----------|
| Elemento constructivo, muro perimetral, conformado por muro de hormigón armado de 0.15 m de espesor. En su cara al exterior, sobre una sub. Estructura conformado por montantes de acero galvanizado tipo C de 40 x 38 x 0.85 mm, y modo de terminación se colocará un (tinglado metálico) "Siding Metálico Villalba", de dimensiones: 210 mm de ancho por largo variable a pedido, e= 0.4 mm. fijada por medio de tornillos a la estructura de acero. Tal configuración deja espacios libres entre muro y terminación, quedando 40 mm de cámara de aire que en conjunto responden a la sollicitación térmica. |                            |              |                 |          |
| Forma de cumplir con las exigencias  | Densidad material aislante | Institución  |                 | Vigencia |
| Certificado de ensaye<br>----<br>Cálculo (NCh 853)<br>X  | ----                       | Villalba S.A |                 | NCh 853  |



|                                    |   |
|------------------------------------|---|
| <b>Código</b><br><b>1.2.M.A5.2</b> | Muro de hormigón de 15 cm, aislante 10 mm y Siding Metálico Villalba. |
|------------------------------------|---|

A. Único valor de Resistencia (Rt) y Transmitancia (U) Térmica para la solución constructiva

|                              |                                    |                              |                                  |
|------------------------------|------------------------------------|------------------------------|----------------------------------|
| RESISTENCIA<br>TÉRMICA (Rt): | <b>0.58</b> (m <sup>2</sup> *K/ W) | TRANSMITANCIA<br>TÉRMICA (U) | <b>1.7</b> (W/m <sup>2</sup> *K) |
|------------------------------|------------------------------------|------------------------------|----------------------------------|

B. En caso que se modifique el espesor del material aislante manteniendo el resto de la configuración constructiva:

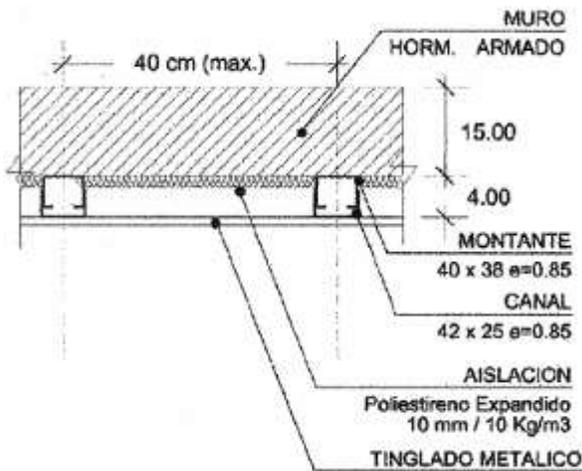
|                           | Z1  | Z2  | Z3  | Z4  | Z5  | Z6  | Z7  |
|---------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Rt (m <sup>2</sup> *K/ W) | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| U (W/m <sup>2</sup> *K)   | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Espesor Aislante (mm)     | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |

| Descripción de la Solución Constructiva | Genérico | ---- | Marca Comercial | X |
|---|----------|------|-----------------|---|
|---|----------|------|-----------------|---|

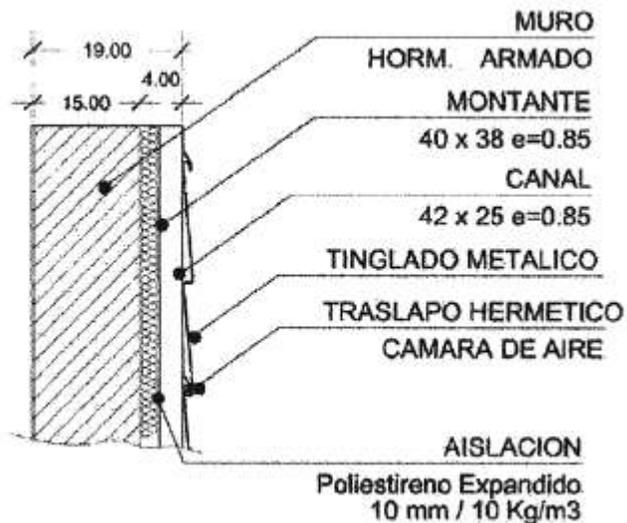
Elemento constructivo, muro perimetral, conformado por muro de hormigón armado de 0.15 m. de espesor. En su cara al exterior, sobre una sub. estructura conformado montantes de acero galvanizado tipo C de 40 x 38 x 0.85 mm, y canal C 42 x 25 x 0.85 mm. Distanciados entre ejes a máx. 40 cm. Fijado con tornillos a muro de H.A. sobre la cual y a modo de terminación se colocará un (tinglado metálico) "Siding Metálico Villalba", de dimensiones: 210 mm de ancho por largo variable a pedido. e= 0.4 mm fijada por medio de tornillos a la estructura de acero. Tal configuración deja espacios libres entre muro y terminación, relleno con una plancha de poliestireno expandido de 10 mm de espesor y densidad de 10Kg/m<sup>3</sup>, quedando 30 mm de cámara de aire, que en conjunto responden a la solicitud térmica.

| Forma de cumplir con las exigencias |      |                   |          | Densidad material aislante | Institución  | Vigencia |
|-------------------------------------|------|-------------------|----------|----------------------------|--------------|----------|
| Certificado de ensaye               | ---- | Cálculo (NCh 853) | <b>X</b> | 10Kg/m <sup>3</sup>        | Villalba S.A | NCh 853  |

Planta:



Corte (opcional)



|                                    |   |
|------------------------------------|---|
| <b>Código</b><br><b>1.2.M.A5.3</b> | <b>Muro de Hormigón de 15 cm con aislante 30 mm y Siding Metálico Villalba.</b> |
|------------------------------------|---|

A. Único valor de Resistencia (Rt) y Transmitancia (U) Térmica para la solución constructiva

|                                  |                                    |                                  |                                  |
|----------------------------------|------------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|
| <b>RESISTENCIA TERMICA (Rt):</b> | <b>0.80</b> (m <sup>2</sup> *K/ W) | <b>TRANSMITANCIA TERMICA (U)</b> | <b>1.2</b> (W/m <sup>2</sup> *K) |
|----------------------------------|------------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|

B. En caso que se modifique el espesor del material aislante manteniendo el resto de la configuración constructiva:

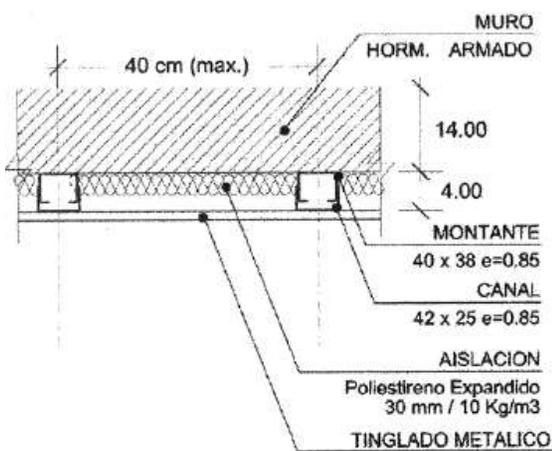
|                                  |     |     |     |     |     |     |     |
|----------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
|                                  | Z1  | Z2  | Z3  | Z4  | Z5  | Z6  | Z7  |
| <b>Rt</b> (m <sup>2</sup> *K/ W) | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| <b>U</b> (W/m <sup>2</sup> *K)   | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Espesor Aislante (mm)            | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |

|  |                 |      |                        |          |
|--|-----------------|------|------------------------|----------|
| <b>Descripción de la Solución Constructiva</b> | <b>Genérico</b> | ---- | <b>Marca Comercial</b> | <b>X</b> |
|--|-----------------|------|------------------------|----------|

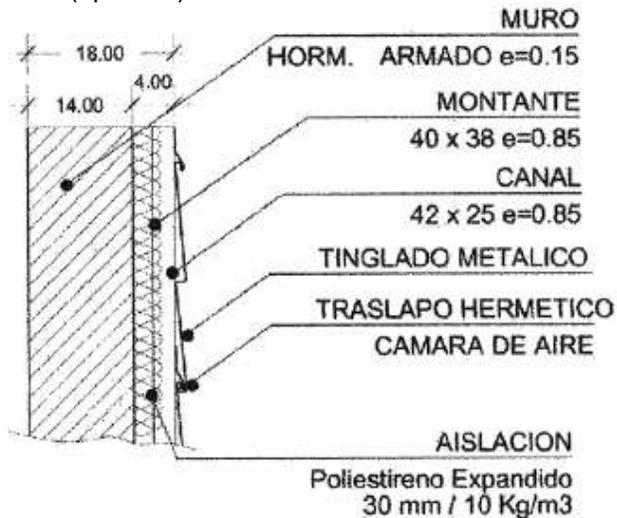
Elemento constructivo, muro perimetral, conformado por muro de hormigón amado de 0.15 m. de espesor. En su cara al exterior, sobre una subestructura conformado por montantes de acero galvanizado tipo C de 40 x 38 x 0.85 mm, y canal C 42 x 25 x 0.85 mm. Distanciados entre ejes a máx. 40 cm. Fijado con tornillos a muro de H.A. sobre la cual y a modo de terminación se colocara un (tinglado metálico) "Siding Metálico Villalba", de dimensiones: 210 mm de ancho por largo variable a pedido, e= 0.4 mm fijada por medio de tornillos a la estructura de acero. Tal configuración deja espacios libres entre muro y terminación, relleno con una plancha de poliestireno expandido de 30mm de espesor y densidad de 10 Kg/m<sup>3</sup>, quedando 10 mm de cámara de aire, que en conjunto responden a la solicitud térmica.

|  |      |                   |                                   |                      |                 |
|--|------|-------------------|-----------------------------------|----------------------|-----------------|
| <b>Forma de cumplir con las exigencias</b> |      |                   | <b>Densidad material aislante</b> | <b>Institución</b>   | <b>Vigencia</b> |
| Certificado de ensaye                      | ---- | Cálculo (NCh 853) | <b>X</b>                          | 10 Kg/m <sup>3</sup> | Villalba S.A    |
|  |      |                   |                                   |                      | <b>NCh 853</b>  |

**Planta:**



**Corte (opcional)**



|                                    |   |
|------------------------------------|---|
| <b>Código</b><br><b>1.2.M.A5.4</b> | <b>Muro de Hormigón de 15 cm con aislante 40 mm y Siding Metálico Villalba.</b> |
|------------------------------------|---|

A. Único valor de Resistencia (Rt) y Transmitancia (U) Térmica para la solución constructiva

|                                  |                                   |                                  |                                  |
|----------------------------------|-----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|
| <b>RESISTENCIA TÉRMICA (Rt):</b> | <b>1.2</b> (m <sup>2</sup> *K/ W) | <b>TRANSMITANCIA TÉRMICA (U)</b> | <b>0.9</b> (W/m <sup>2</sup> *K) |
|----------------------------------|-----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|

B. En caso que se modifique el espesor del material aislante manteniendo el resto de la configuración constructiva:

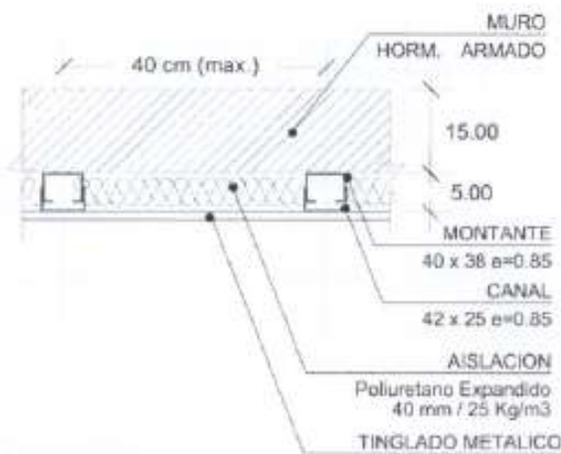
|                                  | Z1  | Z2  | Z3  | Z4  | Z5  | Z6  | Z7  |
|----------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| <b>Rt</b> (m <sup>2</sup> *K/ W) | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| <b>U</b> (W/m <sup>2</sup> *K)   | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| <b>Espesor Aislante</b> (mm)     | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |

| Descripción de la Solución Constructiva | Genérico | ---- | Marca Comercial | <b>X</b> |
|---|----------|------|-----------------|----------|
|---|----------|------|-----------------|----------|

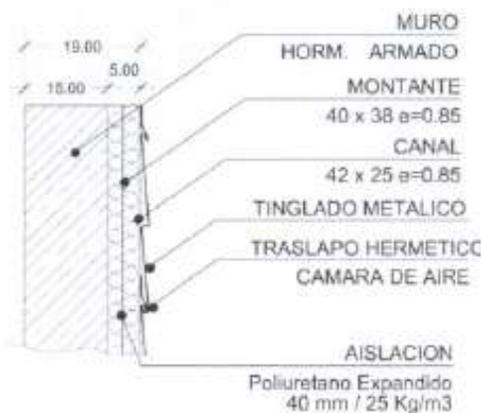
Elemento constructivo, muro perimetral, conformado por muro de hormigón armado de 0.15 m. de espesor. En su cara al exterior, sobre una subestructura conformado por montantes de acero galvanizado tipo C de 40 x 38 x 0.85 mm, y canal C 42 x 25 x 0.85 mm. Distanciados entre ejes a max. 40 cm. Fijado con tornillos a muro de HA sobre la cual y a modo de terminación se colocara un (tinglado metálico) "Siding Metálico Villalba", de dimensiones: 210 mm de ancho por largo variable a pedido, e= 0.4 mm. fijada por medio de tornillos a la estructura de acero. Tal configuración deja espacios libres entre muro y terminación, relleno con una plancha de poliuretano expandido de 40 mm de espesor y densidad 25 Kg/m<sup>3</sup>, quedando 10 mm. de cámara de aire, que en conjunto responden a la solicitud térmica.

| Forma de cumplir con las exigencias |      |                   |          | Densidad material aislante | Institución  | Vigencia       |
|-------------------------------------|------|-------------------|----------|----------------------------|--------------|----------------|
| Certificado de ensaye               | ---- | Cálculo (NCh 853) | <b>X</b> | 25 Kg/m <sup>3</sup>       | Villalba S.A | <b>NCh 853</b> |

**Corte:**



**Corte vertical (opcional)**



|                                    |   |
|------------------------------------|---|
| <b>Código</b><br><b>1.2.M.A5.5</b> | <b>Muro de Hormigón Armado de 150mm de espesor, exterior sistema Andes Termo FFS con aislante térmico poliestireno expandido de 15kg/m<sup>3</sup>.</b> |
|------------------------------------|---|

A. Único valor de Resistencia (Rt) y Transmitancia (U) Térmica para la solución constructiva

|                                  |                             |                                  |                            |
|----------------------------------|-----------------------------|----------------------------------|----------------------------|
| <b>RESISTENCIA TERMICA (Rt):</b> | ---- (m <sup>2</sup> *K/ W) | <b>TRANSMITANCIA TERMICA (U)</b> | ---- (W/m <sup>2</sup> *K) |
|----------------------------------|-----------------------------|----------------------------------|----------------------------|

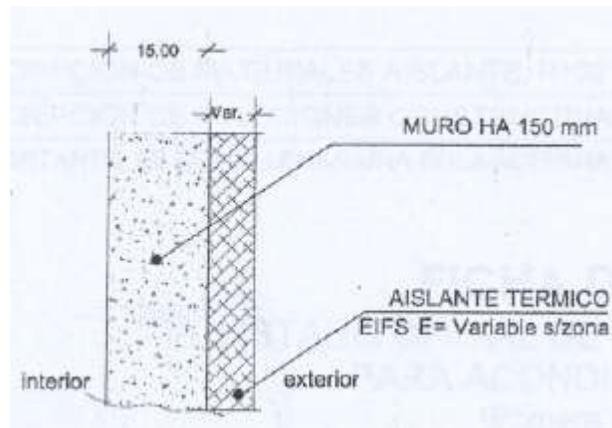
B. En caso que se modifique el espesor del material aislante manteniendo el resto de la configuración constructiva:

|                                 | Z1   | Z2   | Z3   | Z4   | Z5   | Z6   | Z7   |
|---------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|
| <b>Rt (m<sup>2</sup> *K/ W)</b> | 0,99 | 0,99 | 0,99 | 0,99 | 0,99 | 0,99 | 1,71 |
| <b>U (W/m<sup>2</sup> *K)</b>   | 1,01 | 1,01 | 1,01 | 1,01 | 1,01 | 1,01 | 0,58 |
| <b>Espesor Aislante (mm)</b>    | 30   | 30   | 30   | 30   | 30   | 30   | 60   |

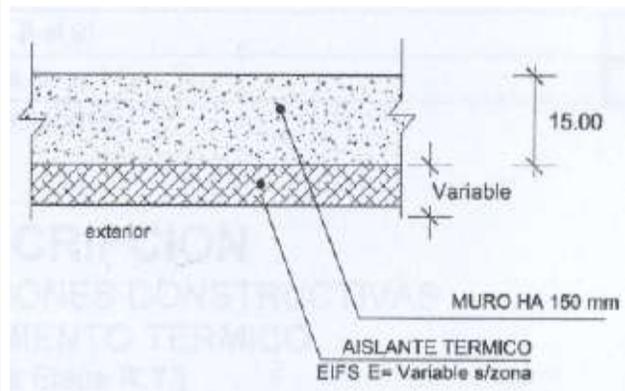
| Descripción de la Solución Constructiva   | Genérico | ---- | Marca Comercial | X |
|---|----------|------|-----------------|---|
| Muro de Hormigón Armado de 150mm de espesor y densidad 2400kg/m <sup>3</sup> con aislante térmico adherido a la cara exterior del muro mediante el sistema Andes Termo FFS, consistente en la aplicación de poliestireno expandido de densidad 15kg/m <sup>3</sup> y espesor variable según zona térmica, adherido al muro de hormigón armado con adhesivo Drybond o Styroglue. Sobre el poliestireno expandido se coloca el mismo DryBond o Styroglue, reforzado con malla de fibra de vidrio, sobre este un imprimante y puente de adherencia Omegaflex Primer y Omegaflex Finish como terminación. |          |      |                 |   |

| Forma de cumplir con las exigencias                            | Densidad material aislante | Institución                   | Vigencia |
|--|----------------------------|-------------------------------|----------|
| Certificado de ensaye<br>----<br>Cálculo (NCh 853)<br><b>X</b> | 15kg/m <sup>3</sup>        | Andes Construction Chile S.A. | NCh 853  |

**Corte:**



**Detalle (opcional)**



|                             |   |
|-----------------------------|---|
| Código<br><b>1.2.M.A5.6</b> | Muro de Hormigón Armado de 150 mm de espesor con revestimiento exterior "Estuco Aislante Térmico" Dry Mix de 21 mm, espesor final 171 mm. |
|-----------------------------|---|

A. Único valor de Resistencia (Rt) y Transmitancia (U) Térmica para la solución constructiva

|                              |                                     |                              |                                   |
|------------------------------|-------------------------------------|------------------------------|-----------------------------------|
| RESISTENCIA<br>TÉRMICA (Rt): | <b>0.334</b> (m <sup>2</sup> *K/ W) | TRANSMITANCIA<br>TÉRMICA (U) | <b>2.99</b> (W/m <sup>2</sup> *K) |
|------------------------------|-------------------------------------|------------------------------|-----------------------------------|

B. En caso que se modifique el espesor del material aislante manteniendo el resto de la configuración constructiva:

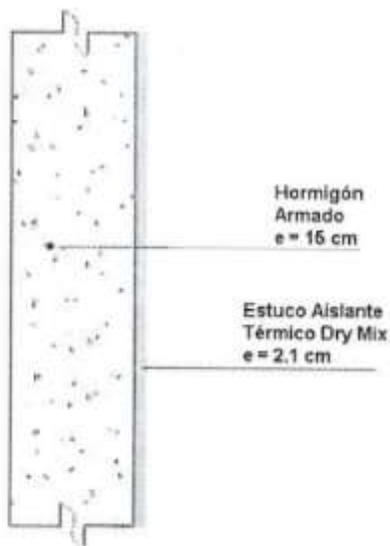
|                           |     |     |     |     |     |     |     |
|---------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
|                           | Z1  | Z2  | Z3  | Z4  | Z5  | Z6  | Z7  |
| Rt (m <sup>2</sup> *K/ W) | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| U (W/m <sup>2</sup> *K)   | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Espesor Aislante (mm)     | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |

|  |                 |      |                        |          |
|--|-----------------|------|------------------------|----------|
| <b>Descripción de la Solución Constructiva</b> | <b>Genérico</b> | ---- | <b>Marca Comercial</b> | <b>X</b> |
|--|-----------------|------|------------------------|----------|

Muro de Hormigón Armado de densidad 2.400 kg/m<sup>3</sup>, de 150 mm de espesor estucado exteriormente con "Estuco Aislante Térmico" fabricado por Dry Mix. El espesor de dicho estuco es de 21 mm, el espesor total del muro es de 171 mm.

|  |          |                   |                                   |                    |                            |
|--|----------|-------------------|-----------------------------------|--------------------|----------------------------|
| <b>Forma de cumplir con las exigencias</b> |          |                   | <b>Densidad material aislante</b> | <b>Institución</b> | <b>Vigencia</b>            |
| Certificado de ensaye                      | <b>X</b> | Cálculo (NCh 853) | <b>X</b>                          | 586.6              | DryMix Ltda.<br>Abril 2014 |
| N° 443007-1 - IDIEM                        |          |                   | kg/m <sup>3</sup>                 |                    |                            |

Corte:



Detalle (opcional)

|                                  |  |
|----------------------------------|--|
| <b>Código</b><br><b>1.2.M.A6</b> | <b>Muro hormigón Armado de 20 cm de espesor con estructura metálica con aislación térmica de lana mineral</b><br>Revestimiento interior placa Glasal de espesor 7,5 mm |
|----------------------------------|--|

A. Único valor de Resistencia (Rt) y Transmitancia (U) Térmica para la solución constructiva

|                           |                                    |                           |                                  |
|---------------------------|------------------------------------|---------------------------|----------------------------------|
| RESISTENCIA TERMICA (Rt): | <b>1.46</b> (m <sup>2</sup> *K/ W) | TRANSMITANCIA TERMICA (U) | <b>0.7</b> (W/m <sup>2</sup> *K) |
|---------------------------|------------------------------------|---------------------------|----------------------------------|

B. En caso que se modifique el espesor del material aislante manteniendo el resto de la configuración constructiva:

|                                  | Z1   | Z2   | Z3   | Z4   | Z5   | Z6   | Z7   |
|----------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|
| <b>Rt</b> (m <sup>2</sup> *K/ W) | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- |
| <b>U</b> (W/m <sup>2</sup> *K)   | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- |
| Espesor Aislante (mm)            | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- |

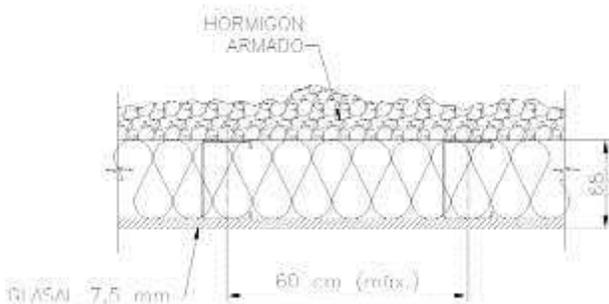
| Descripción de la Solución Constructiva | Genérico | ---- | Marca Comercial | X |
|---|----------|------|-----------------|---|
|---|----------|------|-----------------|---|

Elemento constructivo conformado por montantes de acero galvanizado de 60x38x0,85 mm, distanciados entre ejes cada 60 cm y dos soleras de 62 x 25 x 0,85 mm. Esta configuración está revestida por uno de sus lados con una placa "Glasal" de espesor 7,5 mm y el otro por un muro de hormigón armado de 20 cm. Las fijaciones de las placas a la estructura se han colocado a un distanciamiento de 60 cm entre sí. En el interior de esta estructura quedan espacios libres, los cuales se han rellenado con una colchoneta de Lana Mineral de 70 mm de espesor y densidad 70 kg/m<sup>3</sup>. La placa "Glasal" de espesor 7,5 mm, tiene una densidad de 1,58 gr/cm<sup>3</sup>, su formato es de 1240x2520 mm y 1240x2520 mm.

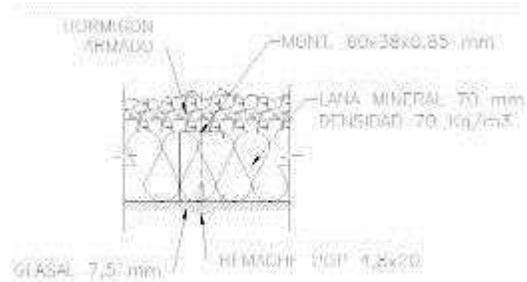
Los valores de U, y RT consideran los puentes térmicos.

| Forma de cumplir con las exigencias |          |                   |          | Densidad material aislante | Institución                   | Vigencia       |
|-------------------------------------|----------|-------------------|----------|----------------------------|-------------------------------|----------------|
| Certificado de ensaye               | <b>X</b> | Cálculo (NCh 853) | <b>X</b> | 70 kg/m <sup>3</sup> .     | Sociedad Industrial Pizarreño | Diciembre 2013 |

**Corte:**



**Detalle (opcional)**



|                                  |   |
|----------------------------------|---|
| <b>Código</b><br><b>1.2.M.A7</b> | <b>Muro hormigón Armado de 20 cm de espesor con estructura metálica con aislación térmica de lana mineral</b><br>Revestimiento interior placa Eterplac de espesor 10 mm |
|----------------------------------|---|

A. Único valor de Resistencia (Rt) y Transmitancia (U) Térmica para la solución constructiva

|                                  |                                    |                                  |                                  |
|----------------------------------|------------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|
| <b>RESISTENCIA TERMICA (Rt):</b> | <b>1.37</b> (m <sup>2</sup> *K/ W) | <b>TRANSMITANCIA TERMICA (U)</b> | <b>0.7</b> (W/m <sup>2</sup> *K) |
|----------------------------------|------------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|

B. En caso que se modifique el espesor del material aislante manteniendo el resto de la configuración constructiva:

|                                  | Z1   | Z2   | Z3   | Z4   | Z5   | Z6   | Z7   |
|----------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|
| <b>Rt</b> (m <sup>2</sup> *K/ W) | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- |
| <b>U</b> (W/m <sup>2</sup> *K)   | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- |
| <b>Espesor Aislante</b> (mm)     | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- |

| <b>Descripción de la Solución Constructiva</b>  | <b>Genérico</b> | ---- | <b>Marca Comercial</b> | <b>X</b> |
|---|-----------------|------|------------------------|----------|
| <p>Elemento constructivo conformado por montantes de acero galvanizado de 60x38x0.85 mm, distanciados entre ejes cada 60 cm y dos soleras de 62 x 25 x 0.85 mm. Esta configuración está revestida por uno de sus lados con una placa "Eterplac" de espesor 10 mm y el otro por un muro de hormigón armado de 20 cm de espesor. Las fijaciones de las placas a la estructura se han colocado a un distanciamiento de 30cm entre sí. En el interior de esta estructura quedan espacios libres, los cuales se han rellenado con una colchoneta de Lana Mineral de 50 mm de espesor y densidad 40 kg/m<sup>3</sup>. La placa "Eterplac" de espesor 10 mm, tiene una densidad de 1.2 gr/cm<sup>3</sup>, su formato es de 1200x2400mm</p> <p><b>Los valores de U, y RT consideran los puentes térmicos.</b></p> |                 |      |                        |          |

| <b>Forma de cumplir con las exigencias</b>  | <b>Densidad material aislante</b> | <b>Institución</b> | <b>Vigencia</b>   |          |                        |                               |                |
|---|-----------------------------------|--------------------|-------------------|----------|------------------------|-------------------------------|----------------|
| <table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 15%;">Certificado de ensaye</td> <td style="width: 10%; text-align: center;">----</td> <td style="width: 15%;">Cálculo (NCh 853)</td> <td style="width: 10%; text-align: center;"><b>X</b></td> </tr> </table> | Certificado de ensaye             | ----               | Cálculo (NCh 853) | <b>X</b> | 40 kg/m <sup>3</sup> . | Sociedad Industrial Pizarreño | <b>NCh 853</b> |
| Certificado de ensaye   | ----                              | Cálculo (NCh 853)  | <b>X</b>          |          |                        |                               |                |

|                      |                                  |
|----------------------|----------------------------------|
| <p><b>Corte:</b></p> | <p><b>Detalle (opcional)</b></p> |
|----------------------|----------------------------------|

|                                    |   |
|------------------------------------|---|
| <b>Código</b><br><b>1.2.M.A8.1</b> | <b>Placa aislante Aislaforte sobre muro de hormigón armado de 150 mm.</b> |
|------------------------------------|---|

A. Único valor de Resistencia (Rt) y Transmitancia (U) Térmica para la solución constructiva

|                                  |                            |                                  |                           |
|----------------------------------|----------------------------|----------------------------------|---------------------------|
| <b>RESISTENCIA TÉRMICA (Rt):</b> | --- (m <sup>2</sup> *K/ W) | <b>TRANSMITANCIA TÉRMICA (U)</b> | --- (W/m <sup>2</sup> *K) |
|----------------------------------|----------------------------|----------------------------------|---------------------------|

B. En caso que se modifique el espesor del material aislante manteniendo el resto de la configuración constructiva:

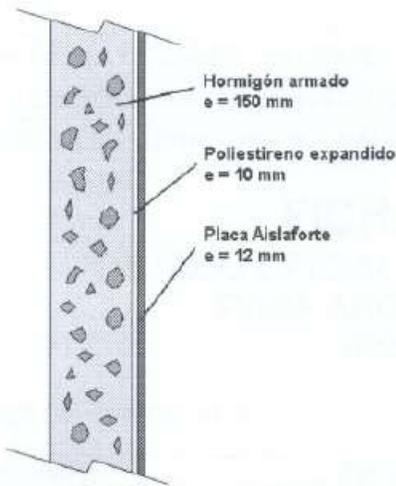
|                                 | Z1   | Z2   | Z3   | Z4   | Z5   | Z6   | Z7   |
|---------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|
| <b>Rt (m<sup>2</sup> *K/ W)</b> | 0.59 | 0.59 | 0.59 | 0.72 | 0.72 | 0.98 | 1.77 |
| <b>U (W/m<sup>2</sup> *K)</b>   | 1.7  | 1.7  | 1.7  | 1.38 | 1.38 | 1.00 | 0.56 |
| <b>Espesor Aislante (mm)</b>    | 10   | 10   | 10   | 15   | 15   | 25   | 55   |

| Descripción de la Solución Constructiva | Genérico | ---- | Marca Comercial | <b>X</b> |
|---|----------|------|-----------------|----------|
|---|----------|------|-----------------|----------|

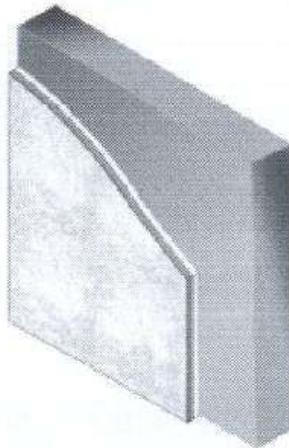
La solución constructiva está formada por un muro de hormigón armado de 150 mm de espesor. Sobre una de sus caras va una plancha de poliestireno expandido de 10 a 55 mm de espesor y densidad 20 kg/m<sup>3</sup>. Sobre esta plancha va una placa de cemento "Aislaforte" de 12 mm de espesor con refuerzos de malla de fibra de vidrio. La placa y la plancha se han adherido mediante un pegamento cementicio.

| Forma de cumplir con las exigencias |      |                   |          | Densidad material aislante | Institución     | Vigencia       |
|-------------------------------------|------|-------------------|----------|----------------------------|-----------------|----------------|
| Certificado de ensaye               | ---- | Cálculo (NCh 853) | <b>X</b> | 20 kg/m <sup>3</sup>       | Aislaforte S.A. | Diciembre 2013 |

**Corte:**



**Esquema (opcional)**



|                                    |   |
|------------------------------------|---|
| <b>Código</b><br><b>1.2.M.A8.2</b> | <b>Placa Aislaforte sobre montantes de acero galvanizado en muro de hormigón armado de 150 mm</b> |
|------------------------------------|---|

A. Único valor de Resistencia (Rt) y Transmitancia (U) Térmica para la solución constructiva

|                              |                                   |                              |                                  |
|------------------------------|-----------------------------------|------------------------------|----------------------------------|
| RESISTENCIA<br>TÉRMICA (Rt): | <b>0.4</b> (m <sup>2</sup> *K/ W) | TRANSMITANCIA<br>TÉRMICA (U) | <b>2.2</b> (W/m <sup>2</sup> *K) |
|------------------------------|-----------------------------------|------------------------------|----------------------------------|

B. En caso que se modifique el espesor del material aislante manteniendo el resto de la configuración constructiva:

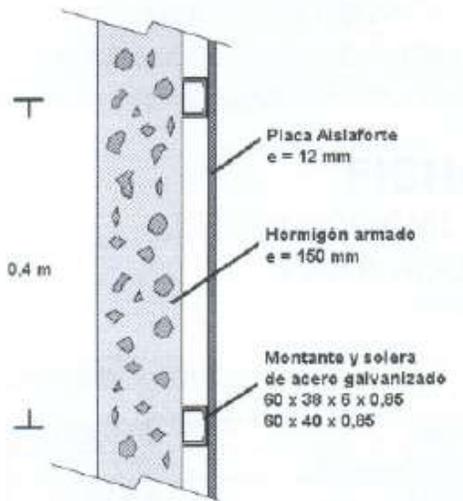
|                                  | Z1  | Z2  | Z3  | Z4  | Z5  | Z6  | Z7  |
|----------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| <b>Rt</b> (m <sup>2</sup> *K/ W) | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| <b>U</b> (W/m <sup>2</sup> *K)   | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| <b>Espesor Aislante</b> (mm)     | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |

| Descripción de la Solución Constructiva | Genérico | ---- | Marca Comercial | <b>X</b> |
|---|----------|------|-----------------|----------|
|---|----------|------|-----------------|----------|

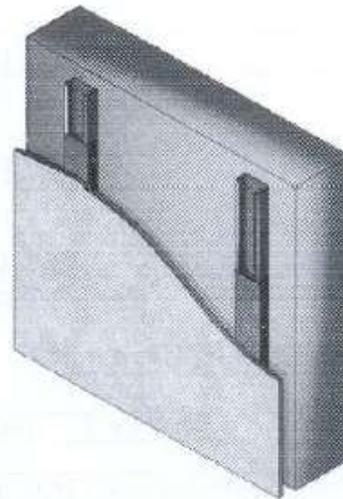
La solución constructiva está formada por un muro de hormigón armado de 150 mm de espesor. Sobre una de sus caras se han colocado montantes de acero galvanizado de 60 x 38 x 5 x 0,85 [mm], machihembrados con soleras de 60 x 40 x 5 [mm] y distanciados entre ejes cada 0,4 m. Sobre esta estructura va una placa de cemento "Aislaforte" de 12 mm de espesor con refuerzos de malla de fibra de vidrio. Esta estructura deja entre los montantes una cámara de aire de 40 mm de espesor.

| Forma de cumplir con las exigencias |      |                   |          | Densidad material aislante | Institución     | Vigencia       |
|-------------------------------------|------|-------------------|----------|----------------------------|-----------------|----------------|
| Certificado de ensaye               | ---- | Cálculo (NCh 853) | <b>X</b> | ----                       | Aislaforte S.A. | Diciembre 2013 |

**Corte:**



**Esquema (opcional)**



|                                  |  |
|----------------------------------|--|
| <b>Código</b><br><b>1.2.M.A9</b> | Promuro sobre muro de hormigón armado de 150 mm. |
|----------------------------------|--|

A. Único valor de Resistencia (Rt) y Transmitancia (U) Térmica para la solución constructiva

|                           |                            |                           |                           |
|---------------------------|----------------------------|---------------------------|---------------------------|
| RESISTENCIA TÉRMICA (Rt): | --- (m <sup>2</sup> *K/ W) | TRANSMITANCIA TÉRMICA (U) | --- (W/m <sup>2</sup> *K) |
|---------------------------|----------------------------|---------------------------|---------------------------|

B. En caso que se modifique el espesor del material aislante manteniendo el resto de la configuración constructiva:

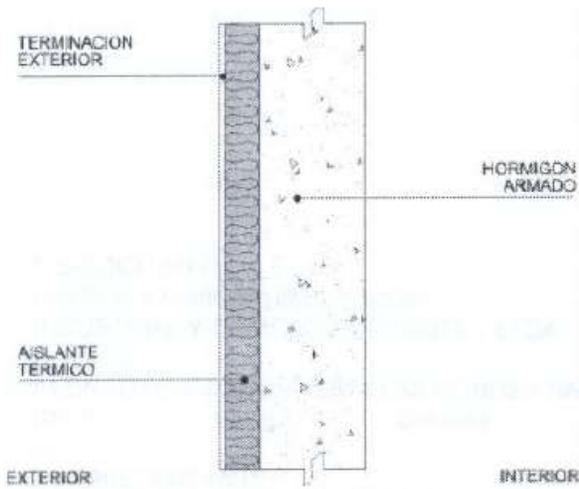
|                                  | Z1 | Z2   | Z3   | Z4   | Z5   | Z6   | Z7   |
|----------------------------------|----|------|------|------|------|------|------|
| <b>Rt</b> (m <sup>2</sup> *K/ W) | -- | 0.75 | 0.75 | 0.75 | 0.75 | 0.99 | 1.72 |
| <b>U</b> (W/m <sup>2</sup> *K)   | -- | 1.33 | 1.33 | 1.33 | 1.33 | 1.01 | 0.58 |
| Espesor Aislante (mm)            | -- | 20   | 20   | 20   | 20   | 30   | 60   |

| Descripción de la Solución Constructiva | Genérico | ---- | Marca Comercial | <b>X</b> |
|---|----------|------|-----------------|----------|
|---|----------|------|-----------------|----------|

Elemento conformado por un muro estructural de hormigón armado de 15 cm de espesor y densidad 2400 kg/m<sup>3</sup>, sobre el cual por el lado exterior envolvente se le adosa mediante fijación adhesiva una aislación térmica con Poliestireno Expandido de 15 kg/m<sup>3</sup> de densidad aparente. La aislación térmica recibe una terminación de mortero acrílico cementicio reforzado con malla de fibra de vidrio en un espesor de 2 mm, el que se reviste con un texturizado elastomérico especial con color incorporado de 1,5 mm de espesor como acabado a la vista.

| Forma de cumplir con las exigencias |      |                   |          | Densidad material aislante | Institución                           | Vigencia       |
|-------------------------------------|------|-------------------|----------|----------------------------|---------------------------------------|----------------|
| Certificado de ensaye               | ---- | Cálculo (NCh 853) | <b>X</b> | 15 kg/m <sup>3</sup>       | Industrial y Comercial Eurotec Ltada. | <b>NCh 853</b> |

**Corte:**



**Esquema (opcional)**

|                              |   |
|------------------------------|---|
| Código<br><b>1.2.M.A10.1</b> | Termopared de hormigón Exacta (espesor total 27 cm) |
|------------------------------|---|

A. Único valor de Resistencia (Rt) y Transmitancia (U) Térmica para la solución constructiva

|                           |                                    |                           |                                  |
|---------------------------|------------------------------------|---------------------------|----------------------------------|
| RESISTENCIA TÉRMICA (Rt): | <b>2.79</b> (m <sup>2</sup> *K/ W) | TRANSMITANCIA TÉRMICA (U) | <b>0.4</b> (W/m <sup>2</sup> *K) |
|---------------------------|------------------------------------|---------------------------|----------------------------------|

B. En caso que se modifique el espesor del material aislante manteniendo el resto de la configuración constructiva:

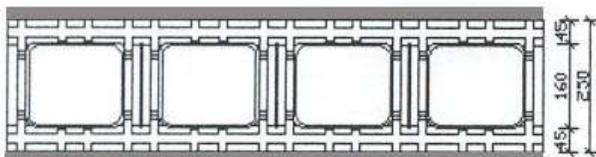
|                           | Z1  | Z2  | Z3  | Z4  | Z5  | Z6  | Z7  |
|---------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Rt (m <sup>2</sup> *K/ W) | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| U (W/m <sup>2</sup> *K)   | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Espesor Aislante (mm)     | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |

| Descripción de la Solución Constructiva | Genérico | ---- | Marca Comercial | <b>X</b> |
|---|----------|------|-----------------|----------|
|---|----------|------|-----------------|----------|

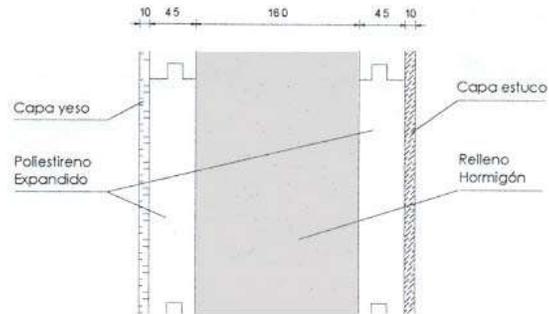
Ladrillo hueco de poliestireno expandido de 250 mm de espesor (densidad 30 kg/m<sup>3</sup>) que actúa como moldaje para la construcción de muros de hormigón armado con aislación incorporada. El sistema considera una capa exterior de terminación consistente en un estuco de densidad 2000 kg/m<sup>3</sup> de 10 mm de espesor y una capa de terminación interior consistente en un enlucido de yeso de densidad 1200 kg/m<sup>3</sup> con un espesor de 10 mm.

| Forma de cumplir con las exigencias |      |                   |          | Densidad material aislante | Institución  | Vigencia       |
|-------------------------------------|------|-------------------|----------|----------------------------|--------------|----------------|
| Certificado de ensaye               | ---- | Cálculo (NCh 853) | <b>X</b> | 30 kg/m <sup>3</sup>       | Exacta Ltda. | <b>NCh 853</b> |

Corte:



Esquema (opcional)



|                              |   |
|------------------------------|---|
| Código<br><b>1.2.M.A10.2</b> | Termopared de hormigón Exacta (espesor total 14.5 cm) |
|------------------------------|---|

A. Único valor de Resistencia (Rt) y Transmitancia (U) Térmica para la solución constructiva

|                              |                                    |                              |                                   |
|------------------------------|------------------------------------|------------------------------|-----------------------------------|
| RESISTENCIA<br>TÉRMICA (Rt): | <b>1.63</b> (m <sup>2</sup> *K/ W) | TRANSMITANCIA<br>TÉRMICA (U) | <b>0.61</b> (W/m <sup>2</sup> *K) |
|------------------------------|------------------------------------|------------------------------|-----------------------------------|

B. En caso que se modifique el espesor del material aislante manteniendo el resto de la configuración constructiva:

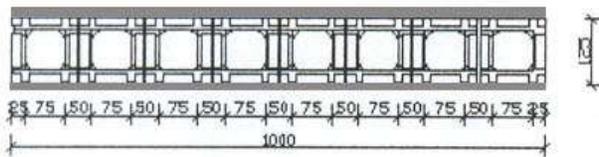
|                           | Z1  | Z2  | Z3  | Z4  | Z5  | Z6  | Z7  |
|---------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Rt (m <sup>2</sup> *K/ W) | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| U (W/m <sup>2</sup> *K)   | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Espesor Aislante (mm)     | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |

| Descripción de la Solución Constructiva | Genérico | ---- | Marca Comercial | <b>X</b> |
|---|----------|------|-----------------|----------|
|---|----------|------|-----------------|----------|

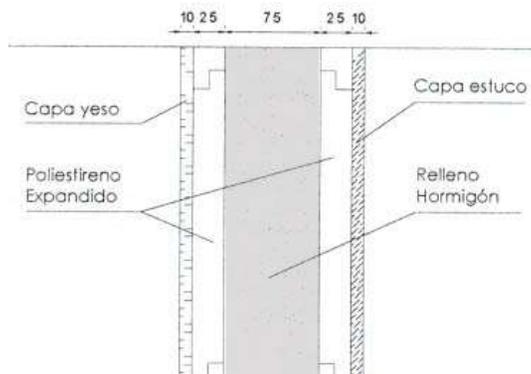
Ladrillo hueco de poliestireno expandido de 125 mm de espesor (densidad 30 kg/m<sup>3</sup>) que actúa como moldaje para la construcción de muros de hormigón armado con aislación incorporada. El sistema considera una capa exterior de terminación consistente en un estuco de densidad 2000 kg/m<sup>3</sup> de 10 mm de espesor y una capa de terminación interior consistente en un enlucido de yeso de densidad 1200 kg/m<sup>3</sup> con un espesor de 10 mm.

| Forma de cumplir con las exigencias |      |                   |          | Densidad material aislante | Institución  | Vigencia       |
|-------------------------------------|------|-------------------|----------|----------------------------|--------------|----------------|
| Certificado de ensaye               | ---- | Cálculo (NCh 853) | <b>X</b> | 30 kg/m <sup>3</sup>       | Exacta Ltda. | <b>NCh 853</b> |

Planta:



Esquema (opcional)



|  |      |   |                                   |                    |                              |                        |                                   |  |
|--|------|---|-----------------------------------|--------------------|------------------------------|------------------------|-----------------------------------|--|
| Código<br><b>1.2.M.A11.1</b>   |      | Muro de Hormigón Térmico - Cementos Bío Bío de 15cm de espesor.<br><b>ELIMINADA EDICIÓN N° 9, A SOLICITUD DE LA INSTITUCIÓN QUE REALIZÓ LA INSCRIPCIÓN.</b> |                                   |                    |                              |                        |                                   |  |
| A. Único valor de Resistencia (Rt) y Transmitancia (U) Térmica para la solución constructiva   |      |   |                                   |                    |                              |                        |                                   |  |
| RESISTENCIA<br>TÉRMICA (Rt):   |      | <b>0.36</b> (m <sup>2</sup> *K/ W)  |                                   |                    | TRANSMITANCIA<br>TÉRMICA (U) |                        | <b>2.76</b> (W/m <sup>2</sup> *K) |  |
| B. En caso que se modifique el espesor del material aislante manteniendo el resto de la configuración constructiva:  |      |   |                                   |                    |                              |                        |                                   |  |
|  | Z1   | Z2  | Z3                                | Z4                 | Z5                           | Z6                     | Z7                                |  |
| Rt (m <sup>2</sup> *K/ W)  | ---  | ---   | ---                               | ---                | ---                          | ---                    | ---                               |  |
| U (W/m <sup>2</sup> *K)  | ---  | ---   | ---                               | ---                | ---                          | ---                    | ---                               |  |
| Espesor Aislante (mm)  | ---  | ---   | ---                               | ---                | ---                          | ---                    | ---                               |  |
| <b>Descripción de la Solución Constructiva</b>   |      |   |                                   | <b>Genérico</b>    | ----                         | <b>Marca Comercial</b> | <b>X</b>                          |  |
| Muro de hormigón armado de 15cm de espesor, confeccionado con "Hormigón Térmico - Cementos Bío Bío", premezclado, densidad media aparente de 2226kg/m <sup>3</sup> . |      |   |                                   |                    |                              |                        |                                   |  |
| <b>Forma de cumplir con las exigencias</b>   |      |   | <b>Densidad material aislante</b> | <b>Institución</b> |                              |                        | <b>Vigencia</b>                   |  |
| Certificado de ensaye  | ---- | Cálculo (NCh 853)   | <b>X</b>                          | ----               | Cementos Bío Bío S.A.        |                        | Abril de 2014                     |  |

|  |      |  |                                   |                        |                              |                        |                          |  |
|--|------|--|-----------------------------------|------------------------|------------------------------|------------------------|--------------------------|--|
| Código<br><b>1.2.M.A11.2</b>   |      | Muro de Hormigón Térmico - Cementos Bío Bío de 15cm de espesor, estuco térmico una cara.<br><b>ELIMINADA EDICIÓN N° 9, A SOLICITUD DE LA INSTITUCIÓN QUE REALIZÓ LA INSCRIPCIÓN.</b> |                                   |                        |                              |                        |                          |  |
| A. Único valor de Resistencia (Rt) y Transmitancia (U) Térmica para la solución constructiva   |      |  |                                   |                        |                              |                        |                          |  |
| RESISTENCIA<br>TÉRMICA (Rt):   |      | ----   |                                   |                        | TRANSMITANCIA<br>TÉRMICA (U) |                        | -- (W/m <sup>2</sup> *K) |  |
| B. En caso que se modifique el espesor del material aislante manteniendo el resto de la configuración constructiva:  |      |  |                                   |                        |                              |                        |                          |  |
|  | Z1   | Z2   | Z3                                | Z4                     | Z5                           | Z6                     | Z7                       |  |
| Rt (m <sup>2</sup> *K/ W)  | 0,36 | 0,36   | 0,55                              | 0,59                   | 0,63                         | ---                    | ---                      |  |
| U (W/m <sup>2</sup> *K)  | 2,76 | 2,76   | 1,80                              | 1,69                   | 1,58                         | ---                    | ---                      |  |
| Espesor estuco (mm)  | 0    | 0  | 25                                | 30                     | 35                           | ---                    | ---                      |  |
| <b>Descripción de la Solución Constructiva</b>   |      |  |                                   | <b>Genérico</b>        | ----                         | <b>Marca Comercial</b> | <b>X</b>                 |  |
| Muro de hormigón armado de 15cm de espesor, confeccionado con "Hormigón Térmico - Cementos Bío Bío", premezclado, densidad media aparente de 2226kg/m <sup>3</sup> , revestido por una cara con estuco aislante térmico hidrofugo Dry Mix de espesor variable según zona térmica, densidad media aparente de 567kg/m <sup>3</sup> . Para espesores de estuco mayores a 20mm, se debe preparar la superficie de hormigón mediante picado para generar adherencia. Luego aplicar una primera capa de estuco de espesor 20mm y 24 horas después aplicar la segunda capa hasta completar el espesor requerido. |      |  |                                   |                        |                              |                        |                          |  |
| <b>Forma de cumplir con las exigencias</b>   |      |  | <b>Densidad material aislante</b> | <b>Institución</b>     |                              |                        | <b>Vigencia</b>          |  |
| Certificado de ensaye  | ---- | Cálculo (NCh 853)  | <b>X</b>                          | ---- kg/m <sup>3</sup> | Cementos Bío Bío S.A.        |                        | Abril de 2014            |  |

|   |      |   |                                   |                      |                              |                        |                          |  |
|---|------|---|-----------------------------------|----------------------|------------------------------|------------------------|--------------------------|--|
| Código<br><b>1.2.M.A11.3</b>  |      | Muro de Hormigón Térmico - Cementos Bío Bío de 15cm de espesor, estuco térmico dos caras.<br><b>ELIMINADA EDICIÓN N° 9, A SOLICITUD DE LA INSTITUCIÓN QUE REALIZÓ LA INSCRIPCIÓN.</b> |                                   |                      |                              |                        |                          |  |
| A. Único valor de Resistencia (Rt) y Transmitancia (U) Térmica para la solución constructiva  |      |   |                                   |                      |                              |                        |                          |  |
| RESISTENCIA<br>TÉRMICA (Rt):  |      | -- (m <sup>2</sup> *K/ W)   |                                   |                      | TRANSMITANCIA<br>TÉRMICA (U) |                        | -- (W/m <sup>2</sup> *K) |  |
| B. En caso que se modifique el espesor del material aislante manteniendo el resto de la configuración constructiva:   |      |   |                                   |                      |                              |                        |                          |  |
|   | Z1   | Z2  | Z3                                | Z4                   | Z5                           | Z6                     | Z7                       |  |
| Rt (m <sup>2</sup> *K/ W)   | 0,36 | 0,36  | 0,55                              | 0,59                 | 0,63                         | ---                    | ---                      |  |
| U (W/m <sup>2</sup> *K)   | 2,76 | 2,76  | 1,80                              | 1,69                 | 1,58                         | ---                    | ---                      |  |
| Espesor estuco (mm)<br>(total de ambas caras)   | 0    | 0   | 25                                | 30                   | 35                           | ---                    | ---                      |  |
| <b>Descripción de la Solución Constructiva</b>  |      |   |                                   | <b>Genérico</b>      | ----                         | <b>Marca Comercial</b> | <b>X</b>                 |  |
| Muro de hormigón armado de 15cm de espesor, confeccionado con "Hormigón Térmico - Cementos Bio Bio", premezclado, densidad media aparente de 2226kg/m <sup>3</sup> , revestido por dos caras, con estuco aislante térmico hidrofugo Dry Mix de espesor variable por cara (total ambas caras) según zona térmica, densidad media aparente 567kg/m <sup>3</sup> . Para espesores de estuco mayores a 20mm, se debe preparar la superficie de hormigón mediante picado para generar adherencia. Luego aplicar una primera capa de estuco de espesor 20mm y 24 horas después aplicar la segunda capa hasta completar el espesor requerido (máximo de 33mm de espesor total por cara). |      |   |                                   |                      |                              |                        |                          |  |
| <b>Forma de cumplir con las exigencias</b>  |      |   | <b>Densidad material aislante</b> | <b>Institución</b>   |                              |                        | <b>Vigencia</b>          |  |
| Certificado de ensaye   | ---- | Cálculo (NCh 853)   | <b>X</b>                          | -- kg/m <sup>3</sup> | Cementos Bío Bío S.A.        |                        | Abril de 2014            |  |

|  |      |   |                                   |                    |                              |                        |                                   |  |
|--|------|---|-----------------------------------|--------------------|------------------------------|------------------------|-----------------------------------|--|
| Código<br><b>1.2.M.A12.1</b>   |      | Muro de Hormigón Térmico - Cementos Bío Bío de 18cm de espesor.<br><b>ELIMINADA EDICIÓN N° 9, A SOLICITUD DE LA INSTITUCIÓN QUE REALIZÓ LA INSCRIPCIÓN.</b> |                                   |                    |                              |                        |                                   |  |
| A. Único valor de Resistencia (Rt) y Transmitancia (U) Térmica para la solución constructiva   |      |   |                                   |                    |                              |                        |                                   |  |
| RESISTENCIA<br>TÉRMICA (Rt):   |      | <b>0.40</b> (m <sup>2</sup> *K/ W)  |                                   |                    | TRANSMITANCIA<br>TÉRMICA (U) |                        | <b>2.50</b> (W/m <sup>2</sup> *K) |  |
| B. En caso que se modifique el espesor del material aislante manteniendo el resto de la configuración constructiva:  |      |   |                                   |                    |                              |                        |                                   |  |
|  | Z1   | Z2  | Z3                                | Z4                 | Z5                           | Z6                     | Z7                                |  |
| Rt (m <sup>2</sup> *K/ W)  | ---  | ---   | ---                               | ---                | ---                          | ---                    | ---                               |  |
| U (W/m <sup>2</sup> *K)  | ---  | ---   | ---                               | ---                | ---                          | ---                    | ---                               |  |
| Espesor Aislante (mm)  | ---  | ---   | ---                               | ---                | ---                          | ---                    | ---                               |  |
| <b>Descripción de la Solución Constructiva</b>   |      |   |                                   | <b>Genérico</b>    | ----                         | <b>Marca Comercial</b> | <b>X</b>                          |  |
| Muro de hormigón armado de 18cm de espesor, confeccionado con "Hormigón Térmico - Cementos Bío Bío", premezclado, densidad media aparente de 2226kg/m <sup>3</sup> . |      |   |                                   |                    |                              |                        |                                   |  |
| <b>Forma de cumplir con las exigencias</b>   |      |   | <b>Densidad material aislante</b> | <b>Institución</b> |                              |                        | <b>Vigencia</b>                   |  |
| Certificado de ensaye  | ---- | Cálculo (NCh 853)   | <b>X</b>                          | ----               | Cementos Bío Bío S.A.        |                        | Abril de 2014                     |  |

|                              |  |
|------------------------------|--|
| Código<br><b>1.2.M.A12.2</b> | Muro de Hormigón Térmico - Cementos Bío Bío de 18cm de espesor, estuco térmico una cara.<br><b>ELIMINADA EDICIÓN N° 9, A SOLICITUD DE LA INSTITUCIÓN QUE REALIZÓ LA INSCRIPCIÓN.</b> |
|------------------------------|--|

A. Único valor de Resistencia (Rt) y Transmitancia (U) Térmica para la solución constructiva

|                           |                           |                           |                          |
|---------------------------|---------------------------|---------------------------|--------------------------|
| RESISTENCIA TÉRMICA (Rt): | -- (m <sup>2</sup> *K/ W) | TRANSMITANCIA TÉRMICA (U) | -- (W/m <sup>2</sup> *K) |
|---------------------------|---------------------------|---------------------------|--------------------------|

B. En caso que se modifique el espesor del material aislante manteniendo el resto de la configuración constructiva:

|                           | Z1   | Z2   | Z3   | Z4   | Z5   | Z6  | Z7  |
|---------------------------|------|------|------|------|------|-----|-----|
| Rt (m <sup>2</sup> *K/ W) | 0,40 | 0,40 | 0,54 | 0,59 | 0,63 | --- | --- |
| U (W/m <sup>2</sup> *K)   | 2,50 | 2,50 | 1,85 | 1,69 | 1,58 | --- | --- |
| Espesor estuco (mm)       | 0    | 0    | 18   | 25   | 30   | --- | --- |

|  |                 |      |                        |          |
|--|-----------------|------|------------------------|----------|
| <b>Descripción de la Solución Constructiva</b> | <b>Genérico</b> | ---- | <b>Marca Comercial</b> | <b>X</b> |
|--|-----------------|------|------------------------|----------|

Muro de hormigón armado de 18cm de espesor, confeccionado con "Hormigón Térmico - Cementos Bío Bío", premezclado, densidad media aparente de 2226kg/m<sup>3</sup>, revestido por una cara con estuco aislante térmico hidrofugo Dry Mix de espesor variable según zona térmica, densidad media aparente de 567kg/m<sup>3</sup>. Para espesores de estuco mayores a 20mm, se debe preparar la superficie de hormigón mediante picado para generar adherencia. Luego aplicar una primera capa de estuco de espesor 20mm y 24 horas después aplicar la segunda capa hasta completar el espesor requerido.

| Forma de cumplir con las exigencias |      |                   |          | Densidad material aislante | Institución           | Vigencia      |
|-------------------------------------|------|-------------------|----------|----------------------------|-----------------------|---------------|
| Certificado de ensaye               | ---- | Cálculo (NCh 853) | <b>X</b> | -- kg/m3                   | Cementos Bío Bío S.A. | Abril de 2014 |

|                              |   |
|------------------------------|---|
| Código<br><b>1.2.M.A12.3</b> | Muro de Hormigón Térmico - Cementos Bío Bío de 18cm de espesor, estuco térmico dos caras.<br><b>ELIMINADA EDICIÓN N° 9, A SOLICITUD DE LA INSTITUCIÓN QUE REALIZÓ LA INSCRIPCIÓN.</b> |
|------------------------------|---|

A. Único valor de Resistencia (Rt) y Transmitancia (U) Térmica para la solución constructiva

|                           |                           |                           |                          |
|---------------------------|---------------------------|---------------------------|--------------------------|
| RESISTENCIA TÉRMICA (Rt): | -- (m <sup>2</sup> *K/ W) | TRANSMITANCIA TÉRMICA (U) | -- (W/m <sup>2</sup> *K) |
|---------------------------|---------------------------|---------------------------|--------------------------|

B. En caso que se modifique el espesor del material aislante manteniendo el resto de la configuración constructiva:

|  | Z1   | Z2   | Z3   | Z4   | Z5   | Z6   | Z7  |
|--|------|------|------|------|------|------|-----|
| Rt (m <sup>2</sup> *K/ W)                  | 0,40 | 0,40 | 0,54 | 0,60 | 0,63 | 0,91 | --- |
| U (W/m <sup>2</sup> *K)                    | 2,50 | 2,50 | 1,85 | 1,66 | 1,58 | 1,10 | --- |
| Espesor estuco (mm) (total de ambas caras) | 0    | 0    | 18   | 26   | 30   | 66   | --- |

|  |                 |      |                        |          |
|--|-----------------|------|------------------------|----------|
| <b>Descripción de la Solución Constructiva</b> | <b>Genérico</b> | ---- | <b>Marca Comercial</b> | <b>X</b> |
|--|-----------------|------|------------------------|----------|

Muro de hormigón armado de 18 cm de espesor, confeccionado con "Hormigón Térmico - Cementos Bio Bio", premezclado, densidad media aparente de 2226kg/m<sup>3</sup>, revestido por dos caras, con estuco aislante térmico hidrofugo Dry Mix de espesor variable por cara (total ambas caras) según zona térmica, densidad media aparente 567kg/m<sup>3</sup>. Para espesores de estuco mayores a 20mm, se debe preparar la superficie de hormigón mediante picado para generar adherencia. Luego aplicar una primera capa de estuco de espesor 20mm y 24 horas después aplicar la segunda capa hasta completar el espesor requerido (máximo de 33mm de espesor total por cara).

| Forma de cumplir con las exigencias |      |                   |          | Densidad material aislante | Institución           | Vigencia      |
|-------------------------------------|------|-------------------|----------|----------------------------|-----------------------|---------------|
| Certificado de ensaye               | ---- | Cálculo (NCh 853) | <b>X</b> | -- kg/m3                   | Cementos Bío Bío S.A. | Abril de 2014 |

|  |      |   |          |                                   |                              |                        |                                   |  |
|--|------|---|----------|-----------------------------------|------------------------------|------------------------|-----------------------------------|--|
| Código<br><b>1.2.M.A13.1</b>   |      | Muro de Hormigón Térmico - Cementos Bío Bío de 20cm de espesor.<br><b>ELIMINADA EDICIÓN N° 9, A SOLICITUD DE LA INSTITUCIÓN QUE REALIZÓ LA INSCRIPCIÓN.</b> |          |                                   |                              |                        |                                   |  |
| A. Único valor de Resistencia (Rt) y Transmitancia (U) Térmica para la solución constructiva   |      |   |          |                                   |                              |                        |                                   |  |
| RESISTENCIA<br>TÉRMICA (Rt):   |      | <b>0.43</b> (m <sup>2</sup> *K/ W)  |          |                                   | TRANSMITANCIA<br>TÉRMICA (U) |                        | <b>2.35</b> (W/m <sup>2</sup> *K) |  |
| B. En caso que se modifique el espesor del material aislante manteniendo el resto de la configuración constructiva:  |      |   |          |                                   |                              |                        |                                   |  |
|  | Z1   | Z2  | Z3       | Z4                                | Z5                           | Z6                     | Z7                                |  |
| Rt (m <sup>2</sup> *K/ W)  | ---  | ---   | ---      | ---                               | ---                          | ---                    | ---                               |  |
| U (W/m <sup>2</sup> *K)  | ---  | ---   | ---      | ---                               | ---                          | ---                    | ---                               |  |
| Espesor Aislante (mm)  | ---  | ---   | ---      | ---                               | ---                          | ---                    | ---                               |  |
| <b>Descripción de la Solución Constructiva</b>   |      |   |          | <b>Genérico</b>                   | ----                         | <b>Marca Comercial</b> | <b>X</b>                          |  |
| Muro de hormigón armado de 20cm de espesor, confeccionado con "Hormigón Térmico - Cementos Bío Bío", premezclado, densidad media aparente de 2226kg/m <sup>3</sup> . |      |   |          |                                   |                              |                        |                                   |  |
| <b>Forma de cumplir con las exigencias</b>   |      |   |          | <b>Densidad material aislante</b> | <b>Institución</b>           |                        | <b>Vigencia</b>                   |  |
| Certificado de ensaye  | ---- | Cálculo (NCh 853)   | <b>X</b> | ----                              | Cementos Bío Bío S.A.        |                        | Abril de 2014                     |  |

|  |      |  |          |                                   |                              |                        |                          |  |
|--|------|--|----------|-----------------------------------|------------------------------|------------------------|--------------------------|--|
| Código<br><b>1.2.M.A13.2</b>   |      | Muro de Hormigón Térmico - Cementos Bío Bío de 20cm de espesor, estuco térmico una cara.<br><b>ELIMINADA EDICIÓN N° 9, A SOLICITUD DE LA INSTITUCIÓN QUE REALIZÓ LA INSCRIPCIÓN.</b> |          |                                   |                              |                        |                          |  |
| A. Único valor de Resistencia (Rt) y Transmitancia (U) Térmica para la solución constructiva   |      |  |          |                                   |                              |                        |                          |  |
| RESISTENCIA<br>TÉRMICA (Rt):   |      | ----   |          |                                   | TRANSMITANCIA<br>TÉRMICA (U) |                        | -- (W/m <sup>2</sup> *K) |  |
| B. En caso que se modifique el espesor del material aislante manteniendo el resto de la configuración constructiva:  |      |  |          |                                   |                              |                        |                          |  |
|  | Z1   | Z2   | Z3       | Z4                                | Z5                           | Z6                     | Z7                       |  |
| Rt (m <sup>2</sup> *K/ W)  | 0,43 | 0,43   | 0,54     | 0,60                              | 0,66                         | ---                    | ---                      |  |
| U (W/m <sup>2</sup> *K)  | 2,35 | 2,35   | 1,85     | 1,68                              | 1,52                         | ---                    | ---                      |  |
| Espesor estuco (mm)  | 0    | 0  | 15       | 22                                | 30                           | ---                    | ---                      |  |
| <b>Descripción de la Solución Constructiva</b>   |      |  |          | <b>Genérico</b>                   | ----                         | <b>Marca Comercial</b> | <b>X</b>                 |  |
| Muro de hormigón armado de 20cm de espesor, confeccionado con "Hormigón Térmico - Cementos Bío Bío", premezclado, densidad media aparente de 2226kg/m <sup>3</sup> , revestido por una cara con estuco aislante térmico hidrofugo Dry Mix de espesor variable según zona térmica, densidad media aparente de 567kg/m <sup>3</sup> . Para espesores de estuco mayores a 20mm, se debe preparar la superficie de hormigón mediante picado para generar adherencia. Luego aplicar una primera capa de estuco de espesor 20mm y 24 horas después aplicar la segunda capa hasta completar el espesor requerido. |      |  |          |                                   |                              |                        |                          |  |
| <b>Forma de cumplir con las exigencias</b>   |      |  |          | <b>Densidad material aislante</b> | <b>Institución</b>           |                        | <b>Vigencia</b>          |  |
| Certificado de ensaye  | ---- | Cálculo (NCh 853)  | <b>X</b> | -- kg/m <sup>3</sup>              | Cementos Bío Bío S.A.        |                        | Abril de 2014            |  |

|                                     |   |
|-------------------------------------|---|
| <b>Código</b><br><b>1.2.M.A13.3</b> | Muro de Hormigón Térmico - Cementos Bío Bío de 20cm de espesor, estuco térmico dos caras.<br><b>ELIMINADA EDICIÓN N° 9, A SOLICITUD DE LA INSTITUCIÓN QUE REALIZÓ LA INSCRIPCIÓN.</b> |
|-------------------------------------|---|

A. Único valor de Resistencia (Rt) y Transmitancia (U) Térmica para la solución constructiva

|                           |                           |                           |                          |
|---------------------------|---------------------------|---------------------------|--------------------------|
| RESISTENCIA TÉRMICA (Rt): | -- (m <sup>2</sup> *K/ W) | TRANSMITANCIA TÉRMICA (U) | -- (W/m <sup>2</sup> *K) |
|---------------------------|---------------------------|---------------------------|--------------------------|

B. En caso que se modifique el espesor del material aislante manteniendo el resto de la configuración constructiva:

|  | Z1   | Z2   | Z3   | Z4   | Z5   | Z6   | Z7  |
|--|------|------|------|------|------|------|-----|
| <b>Rt</b> (m <sup>2</sup> *K/ W)           | 0,43 | 0,43 | 0,58 | 0,60 | 0,63 | 0,92 | --- |
| <b>U</b> (W/m <sup>2</sup> *K)             | 2,35 | 2,35 | 1,72 | 1,68 | 1,60 | 1,09 | --- |
| Espesor estuco (mm) (total de ambas caras) | 0    | 0    | 20   | 22   | 26   | 64   | --- |

|  |                 |      |                        |          |
|--|-----------------|------|------------------------|----------|
| <b>Descripción de la Solución Constructiva</b> | <b>Genérico</b> | ---- | <b>Marca Comercial</b> | <b>X</b> |
|--|-----------------|------|------------------------|----------|

Muro de hormigón armado de 20cm de espesor, confeccionado con "Hormigón Térmico - Cementos Bío Bío", premezclado, densidad media aparente de 2226kg/m<sup>3</sup>, revestido por dos caras, con estuco aislante térmico hidrofugo Dry Mix de espesor variable por cara (total ambas caras) según zona térmica, densidad media aparente 567kg/m<sup>3</sup>. Para espesores de estuco mayores a 20mm, se debe preparar la superficie de hormigón mediante picado para generar adherencia. Luego aplicar una primera capa de estuco de espesor 20mm y 24 horas después aplicar la segunda capa hasta completar el espesor requerido (máximo de 33mm de espesor total por cara).

| Forma de cumplir con las exigencias |      |                   |          | Densidad material aislante | Institución           | Vigencia      |
|-------------------------------------|------|-------------------|----------|----------------------------|-----------------------|---------------|
| Certificado de ensaye               | ---- | Cálculo (NCh 853) | <b>X</b> | -- kg/m <sup>3</sup>       | Cementos Bío Bío S.A. | Abril de 2014 |

|                                     |   |
|-------------------------------------|---|
| <b>Código</b><br><b>1.2.M.A14.1</b> | Muro de Hormigón Térmico - Cementos Bío Bío de 22cm de espesor.<br><b>ELIMINADA EDICIÓN N° 9, A SOLICITUD DE LA INSTITUCIÓN QUE REALIZÓ LA INSCRIPCIÓN.</b> |
|-------------------------------------|---|

A. Único valor de Resistencia (Rt) y Transmitancia (U) Térmica para la solución constructiva

|                           |                                    |                           |                                   |
|---------------------------|------------------------------------|---------------------------|-----------------------------------|
| RESISTENCIA TÉRMICA (Rt): | <b>0.45</b> (m <sup>2</sup> *K/ W) | TRANSMITANCIA TÉRMICA (U) | <b>2.21</b> (W/m <sup>2</sup> *K) |
|---------------------------|------------------------------------|---------------------------|-----------------------------------|

B. En caso que se modifique el espesor del material aislante manteniendo el resto de la configuración constructiva:

|                                  | Z1  | Z2  | Z3  | Z4  | Z5  | Z6  | Z7  |
|----------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| <b>Rt</b> (m <sup>2</sup> *K/ W) | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| <b>U</b> (W/m <sup>2</sup> *K)   | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Espesor Aislante (mm)            | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |

|  |                 |      |                        |          |
|--|-----------------|------|------------------------|----------|
| <b>Descripción de la Solución Constructiva</b> | <b>Genérico</b> | ---- | <b>Marca Comercial</b> | <b>X</b> |
|--|-----------------|------|------------------------|----------|

Muro de hormigón armado de 22cm de espesor, confeccionado con "Hormigón Térmico - Cementos Bío Bío", premezclado, densidad media aparente de 2226kg/m<sup>3</sup>.

| Forma de cumplir con las exigencias |      |                   |          | Densidad material aislante | Institución           | Vigencia      |
|-------------------------------------|------|-------------------|----------|----------------------------|-----------------------|---------------|
| Certificado de ensaye               | ---- | Cálculo (NCh 853) | <b>X</b> | ----                       | Cementos Bío Bío S.A. | Abril de 2014 |

|  |      |  |          |                                   |                              |                        |                            |  |
|--|------|--|----------|-----------------------------------|------------------------------|------------------------|----------------------------|--|
| Código<br><b>1.2.M.A14.2</b>   |      | Muro de Hormigón Térmico - Cementos Bío Bío de 22cm de espesor, estuco térmico una cara.<br><b>ELIMINADA EDICIÓN N° 9, A SOLICITUD DE LA INSTITUCIÓN QUE REALIZÓ LA INSCRIPCIÓN.</b> |          |                                   |                              |                        |                            |  |
| A. Único valor de Resistencia (Rt) y Transmitancia (U) Térmica para la solución constructiva   |      |  |          |                                   |                              |                        |                            |  |
| RESISTENCIA<br>TÉRMICA (Rt):   |      | ---- (m <sup>2</sup> *K/ W)  |          |                                   | TRANSMITANCIA<br>TÉRMICA (U) |                        | ---- (W/m <sup>2</sup> *K) |  |
| B. En caso que se modifique el espesor del material aislante manteniendo el resto de la configuración constructiva:  |      |  |          |                                   |                              |                        |                            |  |
|  | Z1   | Z2   | Z3       | Z4                                | Z5                           | Z6                     | Z7                         |  |
| Rt (m <sup>2</sup> *K/ W)  | 0,45 | 0,45   | 0,57     | 0,61                              | 0,64                         | ---                    | ---                        |  |
| U (W/m <sup>2</sup> *K)  | 2,21 | 2,21   | 1,76     | 1,65                              | 1,55                         | ---                    | ---                        |  |
| Espesor estuco (mm)  | 0    | 0  | 15       | 20                                | 25                           | ---                    | ---                        |  |
| <b>Descripción de la Solución Constructiva</b>   |      |  |          | <b>Genérico</b>                   | ----                         | <b>Marca Comercial</b> | <b>X</b>                   |  |
| Muro de hormigón armado de 22cm de espesor, confeccionado con "Hormigón Térmico - Cementos Bío Bío", premezclado, densidad media aparente de 2226kg/m <sup>3</sup> , revestido por una cara con estuco aislante térmico hidrofugo Dry Mix de espesor variable según zona térmica, densidad media aparente de 567kg/m <sup>3</sup> . Para espesores de estuco mayores a 20mm, se debe preparar la superficie de hormigón mediante picado para generar adherencia. Luego aplicar una primera capa de estuco de espesor 20mm y 24 horas después aplicar la segunda capa hasta completar el espesor requerido. |      |  |          |                                   |                              |                        |                            |  |
| <b>Forma de cumplir con las exigencias</b>   |      |  |          | <b>Densidad material aislante</b> | <b>Institución</b>           |                        | <b>Vigencia</b>            |  |
| Certificado de ensaye  | ---- | Cálculo (NCh 853)  | <b>X</b> | ----                              | Cemento Bío Bío S.A.         |                        | Abril de 2014              |  |

|   |      |   |          |                                   |                              |                        |                          |  |
|---|------|---|----------|-----------------------------------|------------------------------|------------------------|--------------------------|--|
| Código<br><b>1.2.M.A14.3</b>  |      | Muro de Hormigón Térmico - Cementos Bío Bío de 22cm de espesor, estuco térmico dos caras.<br><b>ELIMINADA EDICIÓN N° 9, A SOLICITUD DE LA INSTITUCIÓN QUE REALIZÓ LA INSCRIPCIÓN.</b> |          |                                   |                              |                        |                          |  |
| A. Único valor de Resistencia (Rt) y Transmitancia (U) Térmica para la solución constructiva  |      |   |          |                                   |                              |                        |                          |  |
| RESISTENCIA<br>TÉRMICA (Rt):  |      | -- (m <sup>2</sup> *K/ W)   |          |                                   | TRANSMITANCIA<br>TÉRMICA (U) |                        | -- (W/m <sup>2</sup> *K) |  |
| B. En caso que se modifique el espesor del material aislante manteniendo el resto de la configuración constructiva:   |      |   |          |                                   |                              |                        |                          |  |
|   | Z1   | Z2  | Z3       | Z4                                | Z5                           | Z6                     | Z7                       |  |
| Rt (m <sup>2</sup> *K/ W)   | 0,45 | 0,45  | 0,61     | 0,61                              | 0,64                         | 0,91                   | ---                      |  |
| U (W/m <sup>2</sup> *K)   | 2,21 | 2,21  | 1,65     | 1,65                              | 1,55                         | 1,09                   | ---                      |  |
| Espesor estuco (mm)<br>(total de ambas caras)   | 0    | 0   | 20       | 20                                | 25                           | 60                     | ---                      |  |
| <b>Descripción de la Solución Constructiva</b>  |      |   |          | <b>Genérico</b>                   | ----                         | <b>Marca Comercial</b> | <b>X</b>                 |  |
| Muro de hormigón armado de 22cm de espesor, confeccionado con "Hormigón Térmico - Cementos Bío Bío", premezclado, densidad media aparente de 2226kg/m <sup>3</sup> , revestido por dos caras, con estuco aislante térmico hidrofugo Dry Mix de espesor variable por cara (total ambas caras) según zona térmica, densidad media aparente 567kg/m <sup>3</sup> . Para espesores de estuco mayores a 20mm, se debe preparar la superficie de hormigón mediante picado para generar adherencia. Luego aplicar una primera capa de estuco de espesor 20mm y 24 horas después aplicar la segunda capa hasta completar el espesor requerido (máximo de 33mm de espesor total por cara). |      |   |          |                                   |                              |                        |                          |  |
| <b>Forma de cumplir con las exigencias</b>  |      |   |          | <b>Densidad material aislante</b> | <b>Institución</b>           |                        | <b>Vigencia</b>          |  |
| Certificado de ensaye   | ---- | Cálculo (NCh 853)   | <b>X</b> | -- kg/m <sup>3</sup>              | Cementos Bío Bío S.A.        |                        | Abril de 2014            |  |

|                                     |  |
|-------------------------------------|--|
| <b>Código</b><br><b>1.2.M.A15.1</b> | Muro de Hormigón Térmico Estructural Aislacret V - Cementos Bío Bío de 10 cm de espesor.<br><b>ELIMINADA EDICIÓN N°10, A SOLICITUD DE LA INSTITUCIÓN QUE REALIZÓ LA INSCRIPCIÓN.</b> |
|-------------------------------------|--|

A. Único valor de Resistencia (Rt) y Transmitancia (U) Térmica para la solución constructiva

|                              |                                    |                              |                                   |
|------------------------------|------------------------------------|------------------------------|-----------------------------------|
| RESISTENCIA<br>TÉRMICA (Rt): | <b>0.45</b> (m <sup>2</sup> *K/ W) | TRANSMITANCIA<br>TÉRMICA (U) | <b>2.22</b> (W/m <sup>2</sup> *K) |
|------------------------------|------------------------------------|------------------------------|-----------------------------------|

B. En caso que se modifique el espesor del material aislante manteniendo el resto de la configuración constructiva:

|   | Z1   | Z2   | Z3   | Z4   | Z5   | Z6   | Z7   |
|---|------|------|------|------|------|------|------|
| Rt (m <sup>2</sup> *K/ W)                     | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- |
| U (W/m <sup>2</sup> *K)                       | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- |
| Espesor estuco (mm)<br>(total de ambas caras) | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- |

|  |                 |      |                        |          |
|--|-----------------|------|------------------------|----------|
| <b>Descripción de la Solución Constructiva</b> | <b>Genérico</b> | ---- | <b>Marca Comercial</b> | <b>X</b> |
|--|-----------------|------|------------------------|----------|

Muro de hormigón armado de 10 cm de espesor, confeccionado con Hormigón Térmico Estructural Aislacret V - de Cementos Bío Bío, premezclado, grado H35, densidad media 2.215 kg/m<sup>3</sup>, compuesto por cemento portland puzolánico y/o siderúrgico, áridos silíceos, aditivos y adiciones.

| Forma de cumplir con las exigencias |          |                   |          | Densidad material aislante | Institución           | Vigencia      |
|-------------------------------------|----------|-------------------|----------|----------------------------|-----------------------|---------------|
| Certificado de ensaye               | <b>X</b> | Cálculo (NCh 853) | <b>X</b> | ----                       | Cementos Bío Bío S.A. | Julio de 2014 |
| N° 932570 - DICTUC                  |          |                   |          | kg/m3                      |                       |               |

|                                     |  |
|-------------------------------------|--|
| <b>Código</b><br><b>1.2.M.A15.2</b> | Muro de Hormigón Térmico Estructural Aislacret V - Cementos Bío Bío de 13 cm de espesor.<br><b>ELIMINADA EDICIÓN N°10, A SOLICITUD DE LA INSTITUCIÓN QUE REALIZÓ LA INSCRIPCIÓN.</b> |
|-------------------------------------|--|

A. Único valor de Resistencia (Rt) y Transmitancia (U) Térmica para la solución constructiva

|                              |                                    |                              |                                   |
|------------------------------|------------------------------------|------------------------------|-----------------------------------|
| RESISTENCIA<br>TÉRMICA (Rt): | <b>0.53</b> (m <sup>2</sup> *K/ W) | TRANSMITANCIA<br>TÉRMICA (U) | <b>1.89</b> (W/m <sup>2</sup> *K) |
|------------------------------|------------------------------------|------------------------------|-----------------------------------|

B. En caso que se modifique el espesor del material aislante manteniendo el resto de la configuración constructiva:

|   | Z1   | Z2   | Z3   | Z4   | Z5   | Z6   | Z7   |
|---|------|------|------|------|------|------|------|
| Rt (m <sup>2</sup> *K/ W)                     | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- |
| U (W/m <sup>2</sup> *K)                       | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- |
| Espesor estuco (mm)<br>(total de ambas caras) | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- |

|  |                 |      |                        |          |
|--|-----------------|------|------------------------|----------|
| <b>Descripción de la Solución Constructiva</b> | <b>Genérico</b> | ---- | <b>Marca Comercial</b> | <b>X</b> |
|--|-----------------|------|------------------------|----------|

Muro de hormigón armado de 13 cm de espesor, confeccionado con Hormigón Térmico Estructural Aislacret V de Cementos Bío Bío, premezclado, grado H35, densidad media 2.215 kg/m<sup>3</sup>, compuesto por cemento portland puzolánico y/o siderúrgico, áridos silíceos, aditivos y adiciones.

| Forma de cumplir con las exigencias |          |                   |          | Densidad material aislante | Institución           | Vigencia      |
|-------------------------------------|----------|-------------------|----------|----------------------------|-----------------------|---------------|
| Certificado de ensaye               | <b>X</b> | Cálculo (NCh 853) | <b>X</b> | ----                       | Cementos Bío Bío S.A. | Julio de 2014 |
| N° 932570 - DICTUC                  |          |                   |          | kg/m3                      |                       |               |

|  |      |  |                                   |                    |                              |                        |                 |  |
|--|------|--|-----------------------------------|--------------------|------------------------------|------------------------|-----------------|--|
| Código<br><b>1.2.M.A15.3</b>   |      | Muro de Hormigón Térmico Estructural Aislacret V - Cementos Bío Bío de 15 cm de espesor.<br><b>ELIMINADA EDICIÓN N°10, A SOLICITUD DE LA INSTITUCIÓN QUE REALIZÓ LA INSCRIPCIÓN.</b> |                                   |                    |                              |                        |                 |  |
| A. Único valor de Resistencia (Rt) y Transmitancia (U) Térmica para la solución constructiva   |      |  |                                   |                    |                              |                        |                 |  |
| RESISTENCIA<br>TÉRMICA (Rt):   |      | 0.59 (m² *K/ W)  |                                   |                    | TRANSMITANCIA<br>TÉRMICA (U) |                        | 1.69 (W/m² *K)  |  |
| B. En caso que se modifique el espesor del material aislante manteniendo el resto de la configuración constructiva:  |      |  |                                   |                    |                              |                        |                 |  |
|  | Z1   | Z2   | Z3                                | Z4                 | Z5                           | Z6                     | Z7              |  |
| Rt (m² *K/ W)  | ---- | ----   | ----                              | ----               | ----                         | ----                   | ----            |  |
| U (W/m² *K)  | ---- | ----   | ----                              | ----               | ----                         | ----                   | ----            |  |
| Espesor estuco (mm)<br>(total de ambas caras)  | ---- | ----   | ----                              | ----               | ----                         | ----                   | ----            |  |
| <b>Descripción de la Solución Constructiva</b>   |      |  |                                   | <b>Genérico</b>    | ----                         | <b>Marca Comercial</b> | <b>X</b>        |  |
| Muro de hormigón armado de 15 cm de espesor, confeccionado con "Hormigón Térmico Estructural Aislacret V" de Cementos Bío Bío, premezclado, grado H35, densidad media 2.215 kg/m³, compuesto por cemento portland puzolánico y/o siderúrgico, áridos silíceos, aditivos y adiciones. |      |  |                                   |                    |                              |                        |                 |  |
| <b>Forma de cumplir con las exigencias</b>   |      |  | <b>Densidad material aislante</b> | <b>Institución</b> |                              |                        | <b>Vigencia</b> |  |
| Certificado de ensaye  | X    | Cálculo (NCh 853)  | X                                 | ----               | Cementos Bío Bío S.A.        |                        |                 |  |
| N° 932570 - DICTUC   |      |  |                                   | kg/m3              | Julio de 2014                |                        |                 |  |

|  |      |  |                                   |                    |                              |                        |                 |  |
|--|------|--|-----------------------------------|--------------------|------------------------------|------------------------|-----------------|--|
| Código<br><b>1.2.M.A15.4</b>   |      | Muro de Hormigón Térmico Estructural Aislacret V - Cementos Bío Bío de 17 cm de espesor.<br><b>ELIMINADA EDICIÓN N°10, A SOLICITUD DE LA INSTITUCIÓN QUE REALIZÓ LA INSCRIPCIÓN.</b> |                                   |                    |                              |                        |                 |  |
| A. Único valor de Resistencia (Rt) y Transmitancia (U) Térmica para la solución constructiva   |      |  |                                   |                    |                              |                        |                 |  |
| RESISTENCIA<br>TÉRMICA (Rt):   |      | 0.64 (m² *K/ W)  |                                   |                    | TRANSMITANCIA<br>TÉRMICA (U) |                        | 1.56 (W/m² *K)  |  |
| B. En caso que se modifique el espesor del material aislante manteniendo el resto de la configuración constructiva:  |      |  |                                   |                    |                              |                        |                 |  |
|  | Z1   | Z2   | Z3                                | Z4                 | Z5                           | Z6                     | Z7              |  |
| Rt (m² *K/ W)  | ---- | ----   | ----                              | ----               | ----                         | ----                   | ----            |  |
| U (W/m² *K)  | ---- | ----   | ----                              | ----               | ----                         | ----                   | ----            |  |
| Espesor estuco (mm)<br>(total de ambas caras)  | ---- | ----   | ----                              | ----               | ----                         | ----                   | ----            |  |
| <b>Descripción de la Solución Constructiva</b>   |      |  |                                   | <b>Genérico</b>    | ----                         | <b>Marca Comercial</b> | <b>X</b>        |  |
| Muro de hormigón armado de 17 cm de espesor, confeccionado con Hormigón Térmico Estructural Aislacret V de Cementos Bío Bío, premezclado, grado H35, densidad media 2.215 kg/m³, compuesto por cemento portland puzolánico y/o siderúrgico, áridos silíceos, aditivos y adiciones. |      |  |                                   |                    |                              |                        |                 |  |
| <b>Forma de cumplir con las exigencias</b>   |      |  | <b>Densidad material aislante</b> | <b>Institución</b> |                              |                        | <b>Vigencia</b> |  |
| Certificado de ensaye  | X    | Cálculo (NCh 853)  | X                                 | ----               | Cementos Bío Bío S.A.        |                        |                 |  |
| N° 932570 - DICTUC   |      |  |                                   | kg/m3              | Julio de 2014                |                        |                 |  |

|   |      |  |                                   |                    |                              |                        |                            |
|---|------|--|-----------------------------------|--------------------|------------------------------|------------------------|----------------------------|
| Código<br><b>1.2.M.A15.5</b>  |      | Muro de Hormigón Térmico Estructural Aislacret V - Cementos Bío Bío de 19 cm de espesor.<br><b>ELIMINADA EDICIÓN N°10, A SOLICITUD DE LA INSTITUCIÓN QUE REALIZÓ LA INSCRIPCIÓN.</b> |                                   |                    |                              |                        |                            |
| A. Único valor de Resistencia (Rt) y Transmitancia (U) Térmica para la solución constructiva  |      |  |                                   |                    |                              |                        |                            |
| RESISTENCIA<br>TÉRMICA (Rt):  |      | 0.70 (m <sup>2</sup> *K/ W)  |                                   |                    | TRANSMITANCIA<br>TÉRMICA (U) |                        | 1.43 (W/m <sup>2</sup> *K) |
| B. En caso que se modifique el espesor del material aislante manteniendo el resto de la configuración constructiva:   |      |  |                                   |                    |                              |                        |                            |
|   | Z1   | Z2   | Z3                                | Z4                 | Z5                           | Z6                     | Z7                         |
| Rt (m <sup>2</sup> *K/ W)   | ---- | ----   | ----                              | ----               | ----                         | ----                   | ----                       |
| U (W/m <sup>2</sup> *K)   | ---- | ----   | ----                              | ----               | ----                         | ----                   | ----                       |
| Espesor estuco (mm)<br>(total de ambas caras)   | ---- | ----   | ----                              | ----               | ----                         | ----                   | ----                       |
| <b>Descripción de la Solución Constructiva</b>  |      |  |                                   | <b>Genérico</b>    | ----                         | <b>Marca Comercial</b> | <b>X</b>                   |
| Muro de hormigón armado de 19 cm de espesor, confeccionado con Hormigón Térmico Estructural Aislacret V de Cementos Bío Bío, premezclado, grado H35, densidad media 2.215 kg/m <sup>3</sup> , compuesto por cemento portland puzolánico y/o siderúrgico, áridos silíceos, aditivos y adiciones. |      |  |                                   |                    |                              |                        |                            |
| <b>Forma de cumplir con las exigencias</b>  |      |  | <b>Densidad material aislante</b> | <b>Institución</b> |                              | <b>Vigencia</b>        |                            |
| Certificado de ensaye   | X    | Cálculo (NCh 853)  | X                                 | ----               | Cementos Bío Bío S.A.        |                        | Julio de 2014              |
| N° 932570 - DICTUC  |      |  |                                   | kg/m3              |                              |                        |                            |

|   |      |  |                                   |                    |                              |                        |                            |
|---|------|--|-----------------------------------|--------------------|------------------------------|------------------------|----------------------------|
| Código<br><b>1.2.M.A15.6</b>  |      | Muro de Hormigón Térmico Estructural Aislacret V - Cementos Bío Bío de 27 cm de espesor.<br><b>ELIMINADA EDICIÓN N°10, A SOLICITUD DE LA INSTITUCIÓN QUE REALIZÓ LA INSCRIPCIÓN.</b> |                                   |                    |                              |                        |                            |
| A. Único valor de Resistencia (Rt) y Transmitancia (U) Térmica para la solución constructiva  |      |  |                                   |                    |                              |                        |                            |
| RESISTENCIA<br>TÉRMICA (Rt):  |      | 0.92 (m <sup>2</sup> *K/ W)  |                                   |                    | TRANSMITANCIA<br>TÉRMICA (U) |                        | 1.09 (W/m <sup>2</sup> *K) |
| B. En caso que se modifique el espesor del material aislante manteniendo el resto de la configuración constructiva:   |      |  |                                   |                    |                              |                        |                            |
|   | Z1   | Z2   | Z3                                | Z4                 | Z5                           | Z6                     | Z7                         |
| Rt (m <sup>2</sup> *K/ W)   | ---- | ----   | ----                              | ----               | ----                         | ----                   | ----                       |
| U (W/m <sup>2</sup> *K)   | ---- | ----   | ----                              | ----               | ----                         | ----                   | ----                       |
| Espesor estuco (mm)<br>(total de ambas caras)   | ---- | ----   | ----                              | ----               | ----                         | ----                   | ----                       |
| <b>Descripción de la Solución Constructiva</b>  |      |  |                                   | <b>Genérico</b>    | ----                         | <b>Marca Comercial</b> | <b>X</b>                   |
| Muro de hormigón armado de 27 cm de espesor, confeccionado con Hormigón Térmico Estructural Aislacret V de Cementos Bío Bío, premezclado, grado H35, densidad media 2.215 kg/m <sup>3</sup> , compuesto por cemento portland puzolánico y/o siderúrgico, áridos silíceos, aditivos y adiciones. |      |  |                                   |                    |                              |                        |                            |
| <b>Forma de cumplir con las exigencias</b>  |      |  | <b>Densidad material aislante</b> | <b>Institución</b> |                              | <b>Vigencia</b>        |                            |
| Certificado de ensaye   | X    | Cálculo (NCh 853)  | X                                 | ----               | Cementos Bío Bío S.A.        |                        | Julio de 2014              |
| N° 932570 - DICTUC  |      |  |                                   | kg/m3              |                              |                        |                            |

|                              |   |
|------------------------------|---|
| Código<br><b>1.2.M.A16.1</b> | Muro de Hormigón Térmico Estructural Aislacret VI - Cementos Bío Bío de 10 cm de espesor.<br><b>ELIMINADA EDICIÓN N°10, A SOLICITUD DE LA INSTITUCIÓN QUE REALIZÓ LA INSCRIPCIÓN.</b> |
|------------------------------|---|

A. Único valor de Resistencia (Rt) y Transmitancia (U) Térmica para la solución constructiva

|                              |                                    |                              |                                   |
|------------------------------|------------------------------------|------------------------------|-----------------------------------|
| RESISTENCIA<br>TÉRMICA (Rt): | <b>0.56</b> (m <sup>2</sup> *K/ W) | TRANSMITANCIA<br>TÉRMICA (U) | <b>1.79</b> (W/m <sup>2</sup> *K) |
|------------------------------|------------------------------------|------------------------------|-----------------------------------|

B. En caso que se modifique el espesor del material aislante manteniendo el resto de la configuración constructiva:

|   | Z1   | Z2   | Z3   | Z4   | Z5   | Z6   | Z7   |
|---|------|------|------|------|------|------|------|
| Rt (m <sup>2</sup> *K/ W)                     | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- |
| U (W/m <sup>2</sup> *K)                       | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- |
| Espesor estuco (mm)<br>(total de ambas caras) | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- |

|  |                 |      |                        |          |
|--|-----------------|------|------------------------|----------|
| <b>Descripción de la Solución Constructiva</b> | <b>Genérico</b> | ---- | <b>Marca Comercial</b> | <b>X</b> |
|--|-----------------|------|------------------------|----------|

Muro de hormigón armado de 10 cm de espesor, confeccionado con Hormigón Térmico Estructural Aislacret VI de Cementos Bío Bío, premezclado, grado H20 a H30, densidad media 2.185 kg/m<sup>3</sup>, compuesto por cemento portland puzolánico y/o siderúrgico, áridos silíceos, aditivos y adiciones.

| Forma de cumplir con las exigencias |          |                   |          | Densidad material aislante | Institución           | Vigencia      |
|-------------------------------------|----------|-------------------|----------|----------------------------|-----------------------|---------------|
| Certificado de ensaye               | <b>X</b> | Cálculo (NCh 853) | <b>X</b> | ----                       | Cementos Bío Bío S.A. | Julio de 2014 |
| N° 932571 - DICTUC                  |          |                   |          | kg/m3                      |                       |               |

|                              |   |
|------------------------------|---|
| Código<br><b>1.2.M.A16.2</b> | Muro de Hormigón Térmico Estructural Aislacret VI - Cementos Bío Bío de 12 cm de espesor.<br><b>ELIMINADA EDICIÓN N°10, A SOLICITUD DE LA INSTITUCIÓN QUE REALIZÓ LA INSCRIPCIÓN.</b> |
|------------------------------|---|

A. Único valor de Resistencia (Rt) y Transmitancia (U) Térmica para la solución constructiva

|                              |                                    |                              |                                   |
|------------------------------|------------------------------------|------------------------------|-----------------------------------|
| RESISTENCIA<br>TÉRMICA (Rt): | <b>0.64</b> (m <sup>2</sup> *K/ W) | TRANSMITANCIA<br>TÉRMICA (U) | <b>1.66</b> (W/m <sup>2</sup> *K) |
|------------------------------|------------------------------------|------------------------------|-----------------------------------|

B. En caso que se modifique el espesor del material aislante manteniendo el resto de la configuración constructiva:

|   | Z1   | Z2   | Z3   | Z4   | Z5   | Z6   | Z7   |
|---|------|------|------|------|------|------|------|
| Rt (m <sup>2</sup> *K/ W)                     | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- |
| U (W/m <sup>2</sup> *K)                       | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- |
| Espesor estuco (mm)<br>(total de ambas caras) | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- |

|  |                 |      |                        |          |
|--|-----------------|------|------------------------|----------|
| <b>Descripción de la Solución Constructiva</b> | <b>Genérico</b> | ---- | <b>Marca Comercial</b> | <b>X</b> |
|--|-----------------|------|------------------------|----------|

Muro de hormigón armado de 12 cm de espesor, confeccionado con Hormigón Térmico Estructural Aislacret VI de Cementos Bío Bío, premezclado, grado H20 a H30, densidad media 2.185 kg/m<sup>3</sup>, compuesto por cemento portland puzolánico y/o siderúrgico, áridos silíceos, aditivos y adiciones.

| Forma de cumplir con las exigencias |          |                   |          | Densidad material aislante | Institución           | Vigencia      |
|-------------------------------------|----------|-------------------|----------|----------------------------|-----------------------|---------------|
| Certificado de ensaye               | <b>X</b> | Cálculo (NCh 853) | <b>X</b> | ----                       | Cementos Bío Bío S.A. | Julio de 2014 |
| N° 932571 - DICTUC                  |          |                   |          | kg/m3                      |                       |               |

|                              |   |
|------------------------------|---|
| Código<br><b>1.2.M.A16.3</b> | Muro de Hormigón Térmico Estructural Aislacret VI - Cementos Bío Bío de 15 cm de espesor.<br><b>ELIMINADA EDICIÓN N°10, A SOLICITUD DE LA INSTITUCIÓN QUE REALIZÓ LA INSCRIPCIÓN.</b> |
|------------------------------|---|

A. Único valor de Resistencia (Rt) y Transmitancia (U) Térmica para la solución constructiva

|                              |                                    |                              |                            |
|------------------------------|------------------------------------|------------------------------|----------------------------|
| RESISTENCIA<br>TÉRMICA (Rt): | <b>0.75</b> (m <sup>2</sup> *K/ W) | TRANSMITANCIA<br>TÉRMICA (U) | 0.83 (W/m <sup>2</sup> *K) |
|------------------------------|------------------------------------|------------------------------|----------------------------|

B. En caso que se modifique el espesor del material aislante manteniendo el resto de la configuración constructiva:

|   | Z1   | Z2   | Z3   | Z4   | Z5   | Z6   | Z7   |
|---|------|------|------|------|------|------|------|
| Rt (m <sup>2</sup> *K/ W)                     | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- |
| U (W/m <sup>2</sup> *K)                       | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- |
| Espesor estuco (mm)<br>(total de ambas caras) | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- |

|  |                 |      |                        |          |
|--|-----------------|------|------------------------|----------|
| <b>Descripción de la Solución Constructiva</b> | <b>Genérico</b> | ---- | <b>Marca Comercial</b> | <b>X</b> |
|--|-----------------|------|------------------------|----------|

Muro de hormigón armado de 15 cm de espesor, confeccionado con Hormigón Térmico Estructural Aislacret VI de Cementos Bío Bío, premezclado, grado H20 a H30, densidad media 2.185 kg/m<sup>3</sup>, compuesto por cemento portland puzolánico y/o siderúrgico, áridos silíceos, aditivos y adiciones.

| Forma de cumplir con las exigencias |          |                   |          | Densidad material aislante | Institución           | Vigencia      |
|-------------------------------------|----------|-------------------|----------|----------------------------|-----------------------|---------------|
| Certificado de ensaye               | <b>X</b> | Cálculo (NCh 853) | <b>X</b> | ----                       | Cementos Bío Bío S.A. | Julio de 2014 |
| N° 932571 - DICTUC                  |          |                   | kg/m3    |                            |                       |               |

|                              |   |
|------------------------------|---|
| Código<br><b>1.2.M.A16.4</b> | Muro de Hormigón Térmico Estructural Aislacret VI - Cementos Bío Bío de 18 cm de espesor.<br><b>ELIMINADA EDICIÓN N°10, A SOLICITUD DE LA INSTITUCIÓN QUE REALIZÓ LA INSCRIPCIÓN.</b> |
|------------------------------|---|

A. Único valor de Resistencia (Rt) y Transmitancia (U) Térmica para la solución constructiva

|                              |                                    |                              |                            |
|------------------------------|------------------------------------|------------------------------|----------------------------|
| RESISTENCIA<br>TÉRMICA (Rt): | <b>0.87</b> (m <sup>2</sup> *K/ W) | TRANSMITANCIA<br>TÉRMICA (U) | 1.10 (W/m <sup>2</sup> *K) |
|------------------------------|------------------------------------|------------------------------|----------------------------|

B. En caso que se modifique el espesor del material aislante manteniendo el resto de la configuración constructiva:

|   | Z1   | Z2   | Z3   | Z4   | Z5   | Z6   | Z7   |
|---|------|------|------|------|------|------|------|
| Rt (m <sup>2</sup> *K/ W)                     | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- |
| U (W/m <sup>2</sup> *K)                       | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- |
| Espesor estuco (mm)<br>(total de ambas caras) | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- |

|  |                 |      |                        |          |
|--|-----------------|------|------------------------|----------|
| <b>Descripción de la Solución Constructiva</b> | <b>Genérico</b> | ---- | <b>Marca Comercial</b> | <b>X</b> |
|--|-----------------|------|------------------------|----------|

Muro de hormigón armado de 18 cm de espesor, confeccionado con Hormigón Térmico Estructural Aislacret VI de Cementos Bío Bío, premezclado, grado H20 a H30, densidad media 2.185 kg/m<sup>3</sup>, compuesto por cemento portland puzolánico y/o siderúrgico, áridos silíceos, aditivos y adiciones.

| Forma de cumplir con las exigencias |          |                   |          | Densidad material aislante | Institución           | Vigencia      |
|-------------------------------------|----------|-------------------|----------|----------------------------|-----------------------|---------------|
| Certificado de ensaye               | <b>X</b> | Cálculo (NCh 853) | <b>X</b> | ----                       | Cementos Bío Bío S.A. | Julio de 2014 |
| N° 932571 - DICTUC                  |          |                   | kg/m3    |                            |                       |               |

|                                     |   |
|-------------------------------------|---|
| <b>Código</b><br><b>1.2.M.A16.5</b> | Muro de Hormigón Térmico Estructural Aislacret VI - Cementos Bío Bío de 19 cm de espesor.<br><b>ELIMINADA EDICIÓN N°10, A SOLICITUD DE LA INSTITUCIÓN QUE REALIZÓ LA INSCRIPCIÓN.</b> |
|-------------------------------------|---|

A. Único valor de Resistencia (Rt) y Transmitancia (U) Térmica para la solución constructiva

|                              |                                    |                              |                                   |
|------------------------------|------------------------------------|------------------------------|-----------------------------------|
| RESISTENCIA<br>TÉRMICA (Rt): | <b>0.91</b> (m <sup>2</sup> *K/ W) | TRANSMITANCIA<br>TÉRMICA (U) | <b>1.10</b> (W/m <sup>2</sup> *K) |
|------------------------------|------------------------------------|------------------------------|-----------------------------------|

B. En caso que se modifique el espesor del material aislante manteniendo el resto de la configuración constructiva:

|   | Z1    | Z2    | Z3    | Z4    | Z5    | Z6    | Z7    |
|---|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Rt (m <sup>2</sup> *K/ W)                     | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- |
| U (W/m <sup>2</sup> *K)                       | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- |
| Espesor estuco (mm)<br>(total de ambas caras) | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- |

|  |                 |      |                        |          |
|--|-----------------|------|------------------------|----------|
| <b>Descripción de la Solución Constructiva</b> | <b>Genérico</b> | ---- | <b>Marca Comercial</b> | <b>X</b> |
|--|-----------------|------|------------------------|----------|

Muro de hormigón armado de 19 cm de espesor, confeccionado con Hormigón Térmico Estructural Aislacret VI de Cementos Bío Bío, premezclado, grado H20 a H30, densidad media 2.185 kg/m<sup>3</sup>, compuesto por cemento portland puzolánico y/o siderúrgico, áridos silíceos, aditivos y adiciones.

| Forma de cumplir con las exigencias |          |                   | Densidad material aislante | Institución           | Vigencia      |
|-------------------------------------|----------|-------------------|----------------------------|-----------------------|---------------|
| Certificado de ensaye               | <b>X</b> | Cálculo (NCh 853) | ----                       | Cementos Bío Bío S.A. | Julio de 2014 |
| N° 932571 - DICTUC                  |          |                   | kg/m3                      |                       |               |

|                                     |  |
|-------------------------------------|--|
| <b>Código</b><br><b>1.2.M.A17.1</b> | <b>Muro de Hormigón Armado de 15 cm de espesor, con plancha de poliestireno expandido "Termopol", de densidad 15 Kg/m3 adherida por el exterior.</b> |
|-------------------------------------|--|

A. Único valor de Resistencia (Rt) y Transmitancia (U) Térmica para la solución constructiva

|                                  |                             |                                  |                            |
|----------------------------------|-----------------------------|----------------------------------|----------------------------|
| <b>RESISTENCIA TÉRMICA (Rt):</b> | ---- (m <sup>2</sup> *K/ W) | <b>TRANSMITANCIA TÉRMICA (U)</b> | ---- (W/m <sup>2</sup> *K) |
|----------------------------------|-----------------------------|----------------------------------|----------------------------|

B. En caso que se modifique el espesor del material aislante manteniendo el resto de la configuración constructiva:

|  | Z1   | Z2   | Z3   | Z4   | Z5   | Z6   | Z7   |
|--|------|------|------|------|------|------|------|
| <b>Rt (m<sup>2</sup> *K/ W)</b>                    | 0.50 | 0.50 | 0.74 | 0.74 | 0.98 | 1.21 | 1.93 |
| <b>U (W/m<sup>2</sup> *K)</b>                      | 2.0  | 2.0  | 1.35 | 1.35 | 1.02 | 0.82 | 0.52 |
| <b>Espesor plancha poliestireno expandido (mm)</b> | 10   | 10   | 20   | 20   | 30   | 40   | 70   |

| <b>Descripción de la Solución Constructiva</b>  |          |                   |          | <b>Genérico</b>                   | <b>----</b>               | <b>Marca Comercial</b> | <b>X</b>        |
|---|----------|-------------------|----------|-----------------------------------|---------------------------|------------------------|-----------------|
| <p>Muro de hormigón armado normal de 150 mm de espesor que recibe adosado a su cara externa, aplicación de aislante térmico de poliestireno expandido de densidad 15 Kg/m3 con espesor variable según la zonificación térmica nacional. Se adhiere al muro mediante pegamento BEMEZCLA EIFS. Como revestimiento exterior se aplica también mortero cementicio modificado BEMEZCLA EIFS en espesor de 2 mm reforzado con malla de fibra de vidrio.</p> |          |                   |          |                                   |                           |                        |                 |
| <b>Forma de cumplir con las exigencias</b>  |          |                   |          | <b>Densidad material aislante</b> | <b>Institución</b>        |                        | <b>Vigencia</b> |
| Certificado de ensaye   | <b>X</b> | Cálculo (NCh 853) | <b>X</b> | 15                                | Aislantes Nacionales S.A. |                        | Abril 2014      |
| N° 596.368 - IDIEM  |          |                   |          | kg/m <sup>3</sup>                 |                           |                        |                 |
| <b>Corte:</b>   |          |                   |          | <b>Detalle (opcional)</b>         |                           |                        |                 |
|   |          |                   |          |                                   |                           |                        |                 |

|                                     |  |
|-------------------------------------|--|
| <b>Código</b><br><b>1.2.M.A17.2</b> | <b>Muro de Hormigón Armado de 15 cm de espesor, con plancha de poliestireno expandido "Termopol", de densidad 20 Kg/m3 adherida por el exterior.</b> |
|-------------------------------------|--|

A. Único valor de Resistencia (Rt) y Transmitancia (U) Térmica para la solución constructiva

|                                  |                             |                                  |                            |
|----------------------------------|-----------------------------|----------------------------------|----------------------------|
| <b>RESISTENCIA TÉRMICA (Rt):</b> | ---- (m <sup>2</sup> *K/ W) | <b>TRANSMITANCIA TÉRMICA (U)</b> | ---- (W/m <sup>2</sup> *K) |
|----------------------------------|-----------------------------|----------------------------------|----------------------------|

B. En caso que se modifique el espesor del material aislante manteniendo el resto de la configuración constructiva:

|  | Z1   | Z2   | Z3   | Z4   | Z5   | Z6   | Z7   |
|--|------|------|------|------|------|------|------|
| <b>Rt (m<sup>2</sup> *K/ W)</b>                    | 0.54 | 0.54 | 0.82 | 0.82 | 0.82 | 1.10 | 1.93 |
| <b>U (W/m<sup>2</sup> *K)</b>                      | 1.85 | 1.85 | 1.22 | 1.22 | 1.22 | 0.91 | 0.52 |
| <b>Espesor plancha poliestireno expandido (mm)</b> | 10   | 10   | 20   | 20   | 20   | 30   | 60   |

| <b>Descripción de la Solución Constructiva</b>  |          |                   |          | <b>Genérico</b>                   | <b>----</b>               | <b>Marca Comercial</b> | <b>X</b>        |
|---|----------|-------------------|----------|-----------------------------------|---------------------------|------------------------|-----------------|
| <p>Muro de hormigón armado normal de 150 mm de espesor que recibe adosado a su cara externa, aplicación de aislante térmico de poliestireno expandido de densidad 20 Kg/m3 con espesor variable según la zonificación térmica nacional. Se adhiere al muro mediante pegamento BEMEZCLA EIFS. Como revestimiento exterior se aplica también mortero cementicio modificado BEMEZCLA EIFS en espesor de 2 mm reforzado con malla de fibra de vidrio.</p> |          |                   |          |                                   |                           |                        |                 |
| <b>Forma de cumplir con las exigencias</b>  |          |                   |          | <b>Densidad material aislante</b> | <b>Institución</b>        |                        | <b>Vigencia</b> |
| Certificado de ensaye   | <b>X</b> | Cálculo (NCh 853) | <b>X</b> | 20                                | Aislantes Nacionales S.A. |                        | Abril 2014      |
| N° 596.371 - IDIEM  |          |                   |          | kg/m <sup>3</sup>                 |                           |                        |                 |
| <b>Corte:</b>   |          |                   |          | <b>Detalle (opcional)</b>         |                           |                        |                 |
|   |          |                   |          |                                   |                           |                        |                 |

|                                     |   |
|-------------------------------------|---|
| <b>Código</b><br><b>1.2.M.A17.3</b> | Muro de Hormigón Armado de 20 cm de espesor, con plancha de poliestireno expandido "Termopol", de densidad 15 Kg/m3 adherida por el exterior. |
|-------------------------------------|---|

A. Único valor de Resistencia (Rt) y Transmitancia (U) Térmica para la solución constructiva

|                           |                             |                           |                            |
|---------------------------|-----------------------------|---------------------------|----------------------------|
| RESISTENCIA TÉRMICA (Rt): | ---- (m <sup>2</sup> *K/ W) | TRANSMITANCIA TÉRMICA (U) | ---- (W/m <sup>2</sup> *K) |
|---------------------------|-----------------------------|---------------------------|----------------------------|

B. En caso que se modifique el espesor del material aislante manteniendo el resto de la configuración constructiva:

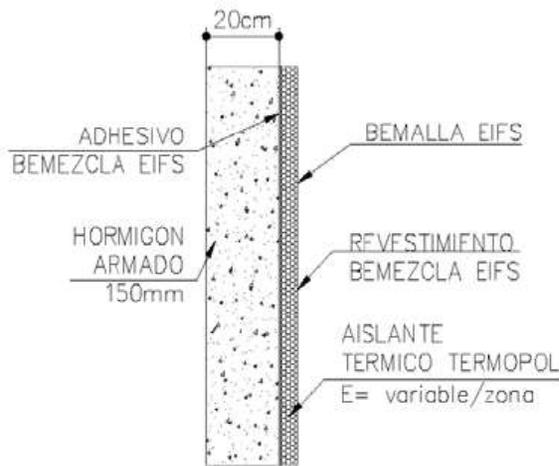
|   | Z1   | Z2   | Z3   | Z4   | Z5   | Z6   | Z7   |
|---|------|------|------|------|------|------|------|
| <b>Rt</b> (m <sup>2</sup> *K/ W)            | 0.53 | 0.53 | 0.77 | 0.77 | 1.00 | 1.24 | 1.96 |
| <b>U</b> (W/m <sup>2</sup> *K)              | 1.88 | 1.88 | 1.30 | 1.30 | 1.00 | 0.80 | 0.51 |
| Espesor plancha poliestireno expandido (mm) | 10   | 10   | 20   | 20   | 30   | 40   | 70   |

| Descripción de la Solución Constructiva | Genérico | ---- | Marca Comercial | <b>X</b> |
|---|----------|------|-----------------|----------|
|---|----------|------|-----------------|----------|

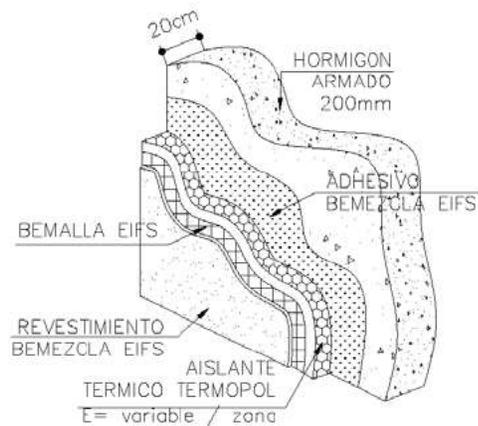
Muro de hormigón armado normal de 200 mm de espesor que recibe adosado a su cara externa, aplicación de aislante térmico de poliestireno expandido de densidad 15 Kg/m3 con espesor variable según la zonificación térmica nacional. Se adhiere al muro mediante pegamento BEMEZCLA EIFS. Como revestimiento exterior se aplica también mortero cementicio modificado BEMEZCLA EIFS en espesor de 2 mm reforzado con malla de fibra de vidrio.

| Forma de cumplir con las exigencias |          |                   |          | Densidad material aislante | Institución               | Vigencia   |
|-------------------------------------|----------|-------------------|----------|----------------------------|---------------------------|------------|
| Certificado de ensaye               | <b>X</b> | Cálculo (NCh 853) | <b>X</b> | 15                         | Aislantes Nacionales S.A. | Abril 2014 |
| N° 596.368 - IDIEM                  |          |                   |          | kg/m <sup>3</sup>          |                           |            |

**Corte:**



**Detalle (opcional)**



|                                     |  |
|-------------------------------------|--|
| <b>Código</b><br><b>1.2.M.A17.4</b> | <b>Muro de Hormigón Armado de 20 cm de espesor, con plancha de poliestireno expandido "Termopol", de densidad 20 Kg/m3 adherida por el exterior.</b> |
|-------------------------------------|--|

A. Único valor de Resistencia (Rt) y Transmitancia (U) Térmica para la solución constructiva

|                                  |                             |                                  |                            |
|----------------------------------|-----------------------------|----------------------------------|----------------------------|
| <b>RESISTENCIA TÉRMICA (Rt):</b> | ---- (m <sup>2</sup> *K/ W) | <b>TRANSMITANCIA TÉRMICA (U)</b> | ---- (W/m <sup>2</sup> *K) |
|----------------------------------|-----------------------------|----------------------------------|----------------------------|

B. En caso que se modifique el espesor del material aislante manteniendo el resto de la configuración constructiva:

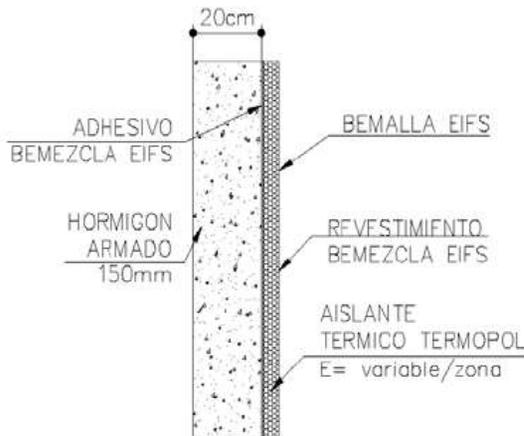
|  | Z1   | Z2   | Z3   | Z4   | Z5   | Z6   | Z7   |
|--|------|------|------|------|------|------|------|
| <b>Rt (m<sup>2</sup> *K/ W)</b>                    | 0.57 | 0.57 | 0.85 | 0.85 | 0.85 | 1.13 | 1.96 |
| <b>U (W/m<sup>2</sup> *K)</b>                      | 1.75 | 1.75 | 1.18 | 1.18 | 1.18 | 0.88 | 0.51 |
| <b>Espesor plancha poliestireno expandido (mm)</b> | 10   | 10   | 20   | 20   | 20   | 30   | 60   |

| Descripción de la Solución Constructiva | Genérico | ---- | Marca Comercial | <b>X</b> |
|---|----------|------|-----------------|----------|
|---|----------|------|-----------------|----------|

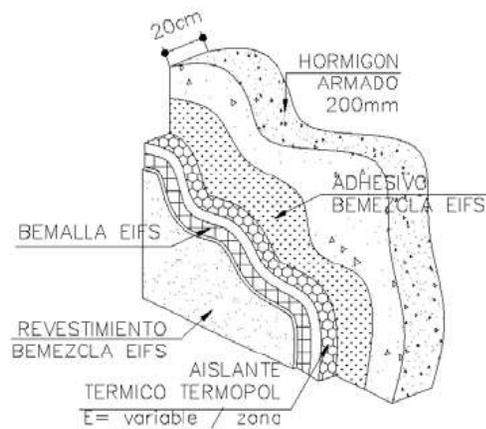
Muro de hormigón armado normal de 200 mm de espesor que recibe adosado a su cara externa, aplicación de aislante térmico de poliestireno expandido de densidad 20 Kg/m3 con espesor variable según la zonificación térmica nacional. Se adhiere al muro mediante pegamento BEMEZCLA EIFS. Como revestimiento exterior se aplica también mortero cementicio modificado BEMEZCLA EIFS en espesor de 2 mm reforzado con malla de fibra de vidrio.

| Forma de cumplir con las exigencias |          |                   |          | Densidad material aislante | Institución               | Vigencia   |
|-------------------------------------|----------|-------------------|----------|----------------------------|---------------------------|------------|
| Certificado de ensaye               | <b>X</b> | Cálculo (NCh 853) | <b>X</b> | 20                         | Aislantes Nacionales S.A. | Abril 2014 |
| N° 596.371 - IDIEM                  |          |                   |          | kg/m <sup>3</sup>          |                           |            |

**Corte:**



**Detalle (opcional)**



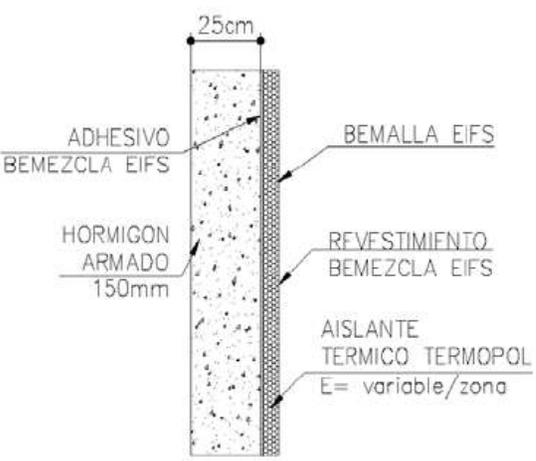
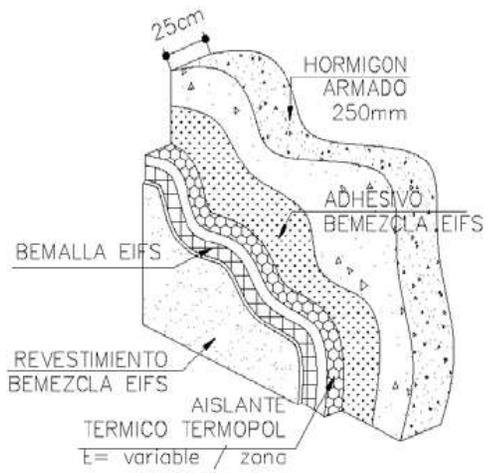
|                                     |  |
|-------------------------------------|--|
| <b>Código</b><br><b>1.2.M.A17.5</b> | <b>Muro de Hormigón Armado de 25 cm de espesor, con plancha de poliestireno expandido "Termopol", de densidad 15 Kg/m3 adherida por el exterior.</b> |
|-------------------------------------|--|

A. Único valor de Resistencia (Rt) y Transmitancia (U) Térmica para la solución constructiva

|                                  |                             |                                  |                            |
|----------------------------------|-----------------------------|----------------------------------|----------------------------|
| <b>RESISTENCIA TÉRMICA (Rt):</b> | ---- (m <sup>2</sup> *K/ W) | <b>TRANSMITANCIA TÉRMICA (U)</b> | ---- (W/m <sup>2</sup> *K) |
|----------------------------------|-----------------------------|----------------------------------|----------------------------|

B. En caso que se modifique el espesor del material aislante manteniendo el resto de la configuración constructiva:

|  | Z1   | Z2   | Z3   | Z4   | Z5   | Z6   | Z7   |
|--|------|------|------|------|------|------|------|
| <b>Rt (m<sup>2</sup> *K/ W)</b>                    | 0.56 | 0.56 | 0.80 | 0.80 | 1.03 | 1.27 | 1.99 |
| <b>U (W/m<sup>2</sup> *K)</b>                      | 1.78 | 1.78 | 1.25 | 1.25 | 0.97 | 0.79 | 0.50 |
| <b>Espesor plancha poliestireno expandido (mm)</b> | 10   | 10   | 20   | 20   | 30   | 40   | 70   |

| <b>Descripción de la Solución Constructiva</b>  |          |                   |          | <b>Genérico</b>  | <b>----</b>               | <b>Marca Comercial</b> | <b>X</b>        |
|---|----------|-------------------|----------|--|---------------------------|------------------------|-----------------|
| <p>Muro de hormigón armado normal de 250 mm de espesor que recibe adosado a su cara externa, aplicación de aislante térmico de poliestireno expandido de densidad 15 Kg/m3 con espesor variable según la zonificación térmica nacional. Se adhiere al muro mediante pegamento BEMEZCLA EIFS. Como revestimiento exterior se aplica también mortero cementicio modificado BEMEZCLA EIFS en espesor de 2 mm reforzado con malla de fibra de vidrio.</p> |          |                   |          |  |                           |                        |                 |
| <b>Forma de cumplir con las exigencias</b>  |          |                   |          | <b>Densidad material aislante</b>  | <b>Institución</b>        |                        | <b>Vigencia</b> |
| Certificado de ensaye   | <b>X</b> | Cálculo (NCh 853) | <b>X</b> | 15   | Aislantes Nacionales S.A. |                        | Abril 2014      |
| N° 596.368 - IDIEM  |          |                   |          | kg/m <sup>3</sup>  |                           |                        |                 |
| <b>Corte:</b>   |          |                   |          | <b>Detalle (opcional)</b>  |                           |                        |                 |
|    |          |                   |          |  |                           |                        |                 |

|                                     |  |
|-------------------------------------|--|
| <b>Código</b><br><b>1.2.M.A17.6</b> | <b>Muro de Hormigón Armado de 25 cm de espesor, con plancha de poliestireno expandido "Termopol", de densidad 20 Kg/m3 adherida por el exterior.</b> |
|-------------------------------------|--|

A. Único valor de Resistencia (Rt) y Transmitancia (U) Térmica para la solución constructiva

|                                  |                             |                                  |                            |
|----------------------------------|-----------------------------|----------------------------------|----------------------------|
| <b>RESISTENCIA TÉRMICA (Rt):</b> | ---- (m <sup>2</sup> *K/ W) | <b>TRANSMITANCIA TÉRMICA (U)</b> | ---- (W/m <sup>2</sup> *K) |
|----------------------------------|-----------------------------|----------------------------------|----------------------------|

B. En caso que se modifique el espesor del material aislante manteniendo el resto de la configuración constructiva:

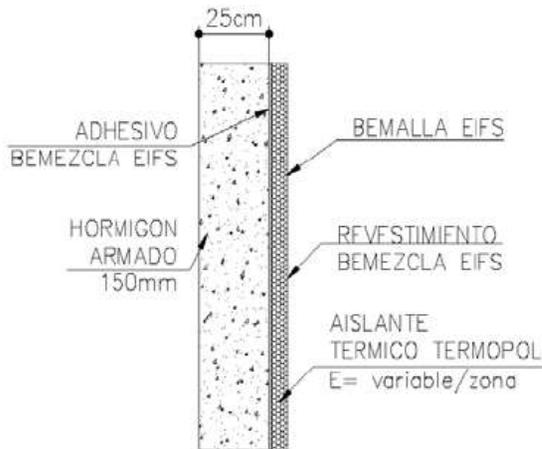
|  | Z1   | Z2   | Z3   | Z4   | Z5   | Z6   | Z7   |
|--|------|------|------|------|------|------|------|
| <b>Rt (m<sup>2</sup> *K/ W)</b>                    | 0.60 | 0.60 | 0.88 | 0.88 | 0.88 | 1.16 | 1.99 |
| <b>U (W/m<sup>2</sup> *K)</b>                      | 1.66 | 1.66 | 1.14 | 1.14 | 1.14 | 0.86 | 0.50 |
| <b>Espesor plancha poliestireno expandido (mm)</b> | 10   | 10   | 20   | 20   | 20   | 30   | 60   |

| Descripción de la Solución Constructiva | Genérico | ---- | Marca Comercial | <b>X</b> |
|---|----------|------|-----------------|----------|
|---|----------|------|-----------------|----------|

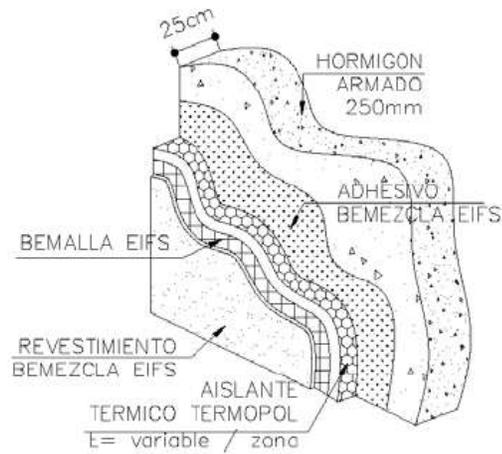
Muro de hormigón armado normal de 250 mm de espesor que recibe adosado a su cara externa, aplicación de aislante térmico de poliestireno expandido de densidad 20 Kg/m3 con espesor variable según la zonificación térmica nacional. Se adhiere al muro mediante pegamento BEMEZCLA EIFS. Como revestimiento exterior se aplica también mortero cementicio modificado BEMEZCLA EIFS en espesor de 2 mm reforzado con malla de fibra de vidrio.

| Forma de cumplir con las exigencias |          |                   |          | Densidad material aislante | Institución               | Vigencia   |
|-------------------------------------|----------|-------------------|----------|----------------------------|---------------------------|------------|
| Certificado de ensaye               | <b>X</b> | Cálculo (NCh 853) | <b>X</b> | 20                         | Aislantes Nacionales S.A. | Abril 2014 |
| N° 596.371 - IDIEM                  |          |                   |          | kg/m <sup>3</sup>          |                           |            |

**Corte:**



**Detalle (opcional)**



|                                     |  |
|-------------------------------------|--|
| <b>Código</b><br><b>1.2.M.A18.1</b> | <b>Muro de Hormigón Armado de espesor 10 a 12 cm, con placas de Termo Enchape de Hormigón Celular Hebel de 625 x 200 x 30 [mm] por la cara exterior.</b> |
|-------------------------------------|--|

A. Único valor de Resistencia (Rt) y Transmitancia (U) Térmica para la solución constructiva

|                                  |                             |                                  |                            |
|----------------------------------|-----------------------------|----------------------------------|----------------------------|
| <b>RESISTENCIA TÉRMICA (Rt):</b> | ---- (m <sup>2</sup> *K/ W) | <b>TRANSMITANCIA TÉRMICA (U)</b> | ---- (W/m <sup>2</sup> *K) |
|----------------------------------|-----------------------------|----------------------------------|----------------------------|

B. En caso que se modifique el espesor del material aislante manteniendo el resto de la configuración constructiva:

|  | Z1    | Z2    | Z3    | Z4    | Z5    | Z6    | Z7  |
|--|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|
| <b>Rt (m<sup>2</sup> *K/ W)</b>                    | 0,419 | 0,419 | 0,544 | 0,606 | 0,669 | 0,919 | --- |
| <b>U (W/m<sup>2</sup> *K)</b>                      | 2,387 | 2,387 | 1,839 | 1,649 | 1,495 | 1,088 | --- |
| <b>Espesor termo enchape hormigón celular (mm)</b> | 30    | 30    | 50    | 60    | 70    | 110   | --- |

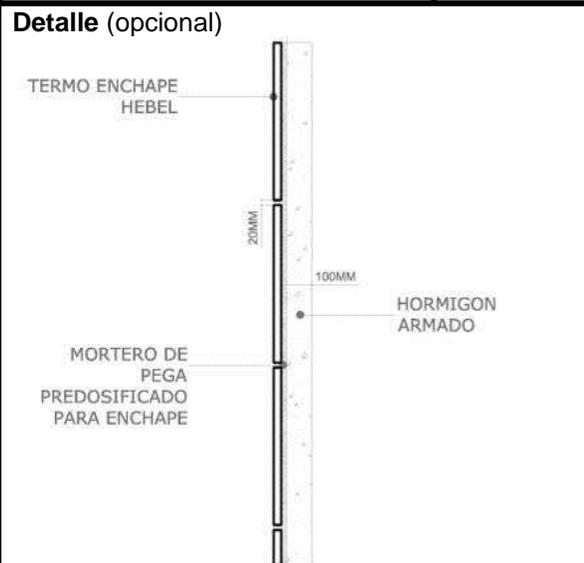
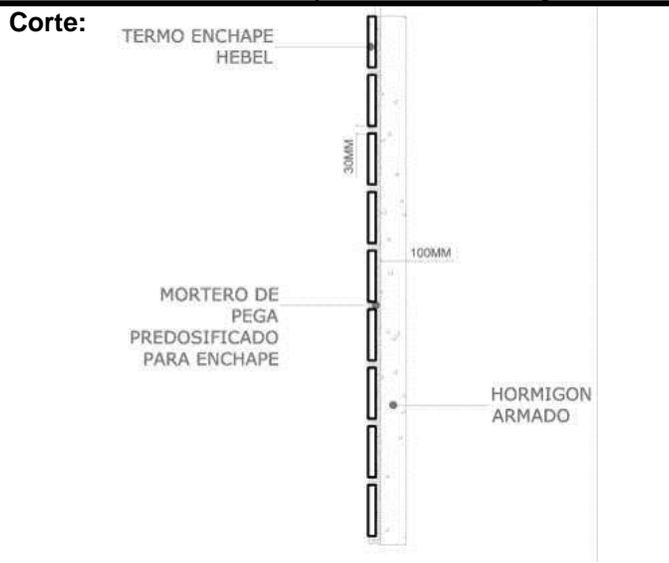
| Descripción de la Solución Constructiva | Genérico | ---- | Marca Comercial | <b>X</b> |
|---|----------|------|-----------------|----------|
|---|----------|------|-----------------|----------|

Muro de hormigón armado normal de espesor 100 a 120 mm, con Termo Enchape Hebel de espesor variable según zona térmica, adherido en su cara exterior mediante mortero cementicio predosificado para enchape, con una carga de 2 a 5 mm, en muros previamente lavados y quemados, con el fin de quede libre de desmoldante y lograr una buena adherencia.

El espesor de la cantería tanto vertical como horizontal entre placas de Termo Enchape Hebel es de 3 a 5 mm. Para impermeabilizar este enchape es necesario aplicarle un repelente de humedad tipo Algifol 29 o similar.

Nota: el espesor mínimo de fabricación del Termo Enchape Hebel es de 30 mm.

| Forma de cumplir con las exigencias |          |                   |          | Densidad termo enchape | Institución    | Vigencia   |
|-------------------------------------|----------|-------------------|----------|------------------------|----------------|------------|
| Certificado de ensaye               | <b>X</b> | Cálculo (NCh 853) | <b>X</b> | 610                    | HCA Chile S.A. | Julio 2014 |
| N° 709.162 / IDIEM                  |          |                   |          | kg/m <sup>3</sup>      |                |            |



|                                     |  |
|-------------------------------------|--|
| <b>Código</b><br><b>1.2.M.A18.2</b> | Muro de Hormigón Armado de espesor 15 cm, con placas de Termo Enchape de Hormigón Celular Hebel de 625 x 200 x 30 [mm] por la cara exterior. |
|-------------------------------------|--|

A. Único valor de Resistencia (Rt) y Transmitancia (U) Térmica para la solución constructiva

|                              |                             |                              |                            |
|------------------------------|-----------------------------|------------------------------|----------------------------|
| RESISTENCIA<br>TÉRMICA (Rt): | ---- (m <sup>2</sup> *K/ W) | TRANSMITANCIA<br>TÉRMICA (U) | ---- (W/m <sup>2</sup> *K) |
|------------------------------|-----------------------------|------------------------------|----------------------------|

B. En caso que se modifique el espesor del material aislante manteniendo el resto de la configuración constructiva:

|   | Z1    | Z2    | Z3    | Z4    | Z5    | Z6    | Z7  |
|---|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|
| <b>Rt</b> (m <sup>2</sup> *K/ W)            | 0,450 | 0,450 | 0,575 | 0,637 | 0,637 | 0,950 | --- |
| <b>U</b> (W/m <sup>2</sup> *K)              | 2,225 | 2,225 | 1,741 | 1,570 | 1,570 | 1,053 | --- |
| Espesor termo enchape hormigón celular (mm) | 30    | 30    | 50    | 60    | 60    | 110   | --- |

| Descripción de la Solución Constructiva | Genérico | ---- | Marca Comercial | <b>X</b> |
|---|----------|------|-----------------|----------|
|---|----------|------|-----------------|----------|

Muro de hormigón armado normal de 150 mm, con Termo Enchape Hebel de espesor variable según zona térmica, adherido en su cara exterior mediante mortero cementicio predosificado para enchape, con una carga máxima de 5 mm, en muros previamente lavados y quemados, con el fin de quede libre de desmoldante y lograr una buena adherencia.  
El espesor de la cantería tanto vertical como horizontal entre placas de Termo Enchape Hebel es de 3 a 5 mm. Para impermeabilizar este enchape es necesario aplicarle un repelente de humedad tipo Algifol 29 o similar.  
Nota: el espesor mínimo de fabricación del Termo Enchape Hebel es de 30 mm.

| Forma de cumplir con las exigencias |          |                   |          | Densidad termo enchape | Institución    | Vigencia   |
|-------------------------------------|----------|-------------------|----------|------------------------|----------------|------------|
| Certificado de ensaye               | <b>X</b> | Cálculo (NCh 853) | <b>X</b> | 610                    | HCA Chile S.A. | Julio 2014 |
| N° 709.162 / IDIEM                  |          |                   |          | kg/m <sup>3</sup>      |                |            |

|                      |                                   |
|----------------------|-----------------------------------|
| <p><b>Corte:</b></p> | <p><b>Detalle (opcional):</b></p> |
|----------------------|-----------------------------------|

|                                     |  |
|-------------------------------------|--|
| <b>Código</b><br><b>1.2.M.A18.3</b> | <b>Muro de Hormigón Armado de espesor 18 a 20 cm, con placas de Termo Enchape de Hormigón Celular Hebel de 625 x 200 x 30 [mm] por la cara exterior.</b> |
|-------------------------------------|--|

A. Único valor de Resistencia (Rt) y Transmitancia (U) Térmica para la solución constructiva

|                                  |                             |                                  |                            |
|----------------------------------|-----------------------------|----------------------------------|----------------------------|
| <b>RESISTENCIA TÉRMICA (Rt):</b> | ---- (m <sup>2</sup> *K/ W) | <b>TRANSMITANCIA TÉRMICA (U)</b> | ---- (W/m <sup>2</sup> *K) |
|----------------------------------|-----------------------------|----------------------------------|----------------------------|

B. En caso que se modifique el espesor del material aislante manteniendo el resto de la configuración constructiva:

|  | Z1    | Z2    | Z3    | Z4    | Z5    | Z6    | Z7  |
|--|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|
| <b>Rt (m<sup>2</sup> *K/ W)</b>                    | 0,468 | 0,468 | 0,530 | 0,593 | 0,655 | 0,968 | --- |
| <b>U (W/m<sup>2</sup> *K)</b>                      | 2,137 | 2,137 | 1,885 | 1,687 | 1,526 | 1,033 | --- |
| <b>Espesor termo enchape hormigón celular (mm)</b> | 30    | 30    | 40    | 50    | 60    | 110   | --- |

|  |                 |      |                        |          |
|--|-----------------|------|------------------------|----------|
| <b>Descripción de la Solución Constructiva</b> | <b>Genérico</b> | ---- | <b>Marca Comercial</b> | <b>X</b> |
|--|-----------------|------|------------------------|----------|

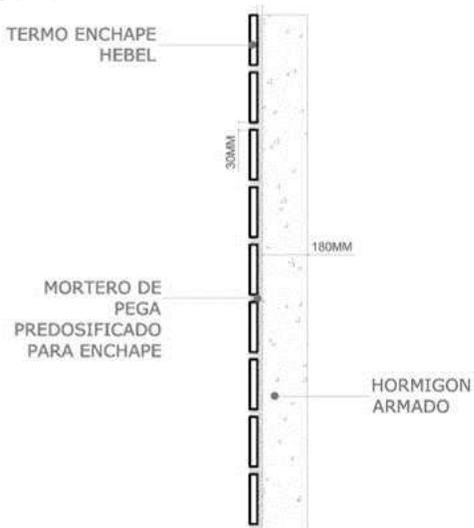
Muro de hormigón armado normal de 180 a 200 mm, con Termo Enchape Hebel de espesor variable según zona térmica, adherido en su cara exterior mediante mortero cementicio predosificado para enchape, con una carga máxima de 5 mm, en muros previamente lavados y quemados, con el fin de quede libre de desmoldante y lograr una buena adherencia.

El espesor de la cantería tanto vertical como horizontal entre placas de Termo Enchape Hebel es de 3 a 5 mm. Para impermeabilizar este enchape es necesario aplicarle un repelente de humedad tipo Algifol 29 o similar.

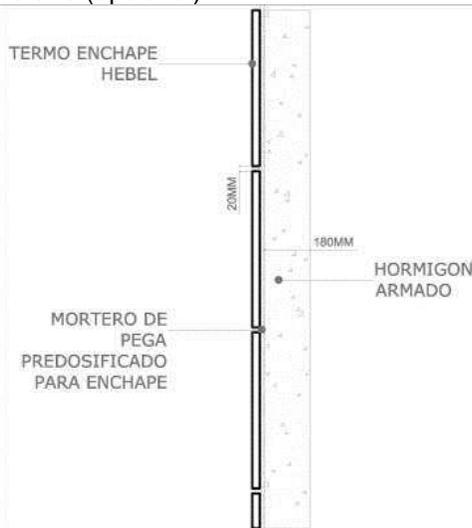
\*el espesor mínimo de fabricación del Termo Enchape Hebel es de 30 mm.

| <b>Forma de cumplir con las exigencias</b> |          |                   |          | <b>Densidad termo enchape</b> | <b>Institución</b> | <b>Vigencia</b> |
|--|----------|-------------------|----------|-------------------------------|--------------------|-----------------|
| Certificado de ensaye                      | <b>X</b> | Cálculo (NCh 853) | <b>X</b> | 610                           | HCA Chile S.A.     | Junio 2014      |
| N° 709.162 / IDIEM                         |          |                   |          | kg/m <sup>3</sup>             |                    |                 |

**Corte:**



**Detalle (opcional)**



|                                     |  |
|-------------------------------------|--|
| <b>Código</b><br><b>1.2.M.A18.4</b> | <b>Muro de Hormigón Armado de espesor 25 cm o superior, con placas de Termo Enchape de Hormigón Celular Hebel de 625 x 200 x 30 [mm] por la cara exterior.</b> |
|-------------------------------------|--|

A. Único valor de Resistencia (Rt) y Transmitancia (U) Térmica para la solución constructiva

|                                  |                             |                                  |                            |
|----------------------------------|-----------------------------|----------------------------------|----------------------------|
| <b>RESISTENCIA TÉRMICA (Rt):</b> | ---- (m <sup>2</sup> *K/ W) | <b>TRANSMITANCIA TÉRMICA (U)</b> | ---- (W/m <sup>2</sup> *K) |
|----------------------------------|-----------------------------|----------------------------------|----------------------------|

B. En caso que se modifique el espesor del material aislante manteniendo el resto de la configuración constructiva:

|   | Z1    | Z2    | Z3    | Z4    | Z5    | Z6    | Z7  |
|---|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|
| <b>Rt</b> (m <sup>2</sup> *K/ W)            | 0,511 | 0,511 | 0,573 | 0,636 | 0,636 | 0,948 | --- |
| <b>U</b> (W/m <sup>2</sup> *K)              | 1,957 | 1,957 | 1,744 | 1,573 | 1,573 | 1,054 | --- |
| Espesor termo enchape hormigón celular (mm) | 30    | 30    | 40    | 50    | 50    | 100   | --- |

|  |                 |      |                        |          |
|--|-----------------|------|------------------------|----------|
| <b>Descripción de la Solución Constructiva</b> | <b>Genérico</b> | ---- | <b>Marca Comercial</b> | <b>X</b> |
|--|-----------------|------|------------------------|----------|

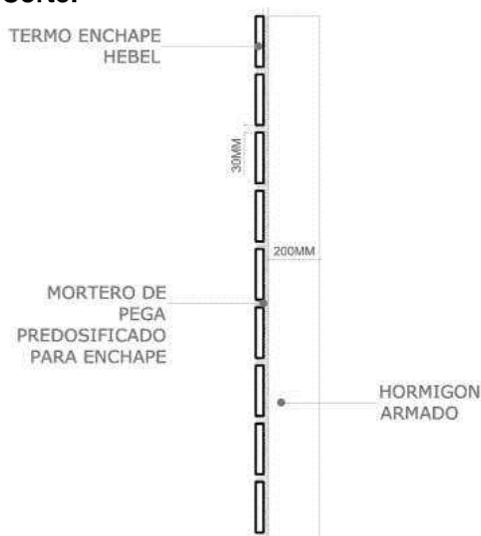
Muro de hormigón armado normal de 250 mm o superior, con Termo Enchape Hebel de espesor variable según zona térmica, adherido en su cara exterior mediante mortero cementicio predosificado para enchape, con una carga máxima de 5 mm, en muros previamente lavados y quemados, con el fin de quede libre de desmoldante y lograr una buena adherencia.

El espesor de la cantería tanto vertical como horizontal entre placas de Termo Enchape Hebel es de 3 a 5 mm. Para impermeabilizar este enchape es necesario aplicarle un repelente de humedad tipo Algifol 29 o similar.

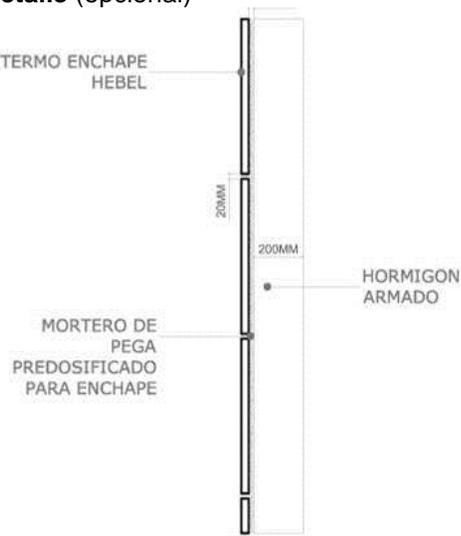
Nota: el espesor mínimo de fabricación del Termo Enchape Hebel es de 30 mm.

| <b>Forma de cumplir con las exigencias</b> |          |                   | <b>Densidad termo enchape</b> | <b>Institución</b> | <b>Vigencia</b> |
|--|----------|-------------------|-------------------------------|--------------------|-----------------|
| Certificado de ensaye                      | <b>X</b> | Cálculo (NCh 853) | <b>X</b>                      | HCA Chile S.A.     | Junio 2014      |
| N° 709.162 / IDIEM                         |          |                   | 610                           |                    |                 |
|  |          |                   | kg/m <sup>3</sup>             |                    |                 |

**Corte:**



**Detalle (opcional):**



|                                     |  |
|-------------------------------------|--|
| <b>Código</b><br><b>1.2.M.A18.5</b> | <b>Muro de Hormigón Armado de espesor 10 a 12 cm, con solución tipo EIFS y placas de Termo Enchape de Hormigón Celular Hebel de 625 x 200 x 30 [mm] por cara exterior.</b> |
|-------------------------------------|--|

A. Único valor de Resistencia (Rt) y Transmitancia (U) Térmica para la solución constructiva

|                                  |                             |                                  |                            |
|----------------------------------|-----------------------------|----------------------------------|----------------------------|
| <b>RESISTENCIA TERMICA (Rt):</b> | ---- (m <sup>2</sup> *K/ W) | <b>TRANSMITANCIA TERMICA (U)</b> | ---- (W/m <sup>2</sup> *K) |
|----------------------------------|-----------------------------|----------------------------------|----------------------------|

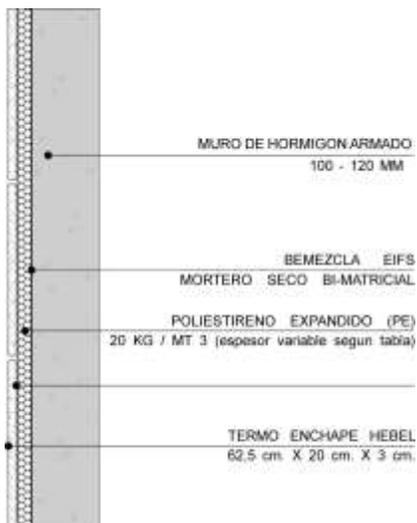
B. En caso que se modifique el espesor del material aislante manteniendo el resto de la configuración constructiva:

|                                  |       |       |       |       |       |       |       |
|----------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|                                  | Z1    | Z2    | Z3    | Z4    | Z5    | Z6    | Z7    |
| <b>Rt</b> (m <sup>2</sup> *K/ W) | 0,940 | 0,940 | 0,940 | 0,940 | 0,940 | 0,940 | 1,721 |
| <b>U</b> (W/m <sup>2</sup> *K)   | 1,064 | 1,064 | 1,064 | 1,064 | 1,064 | 1,064 | 0,581 |
| Esesor aislante térmico (mm)     | 20    | 20    | 20    | 20    | 20    | 20    | 50    |

| Descripción de la Solución Constructiva | Genérico | ---- | Marca Comercial | <b>X</b> |
|---|----------|------|-----------------|----------|
|---|----------|------|-----------------|----------|

Muro de hormigón armado normal de espesor 100 a 120 mm, con Termo Enchape Hebel adherido a solución tipo EIFS, de poliestireno expandido de densidad 20 kg/m<sup>3</sup> de espesor variable según zona térmica. Esta solución térmica se adhiere a la cara exterior del muro con Bemezcla EIFS de Aislantes Nacionales mortero, con una carga de 3,5 mm, en muros previamente lavados y quemados con el fin de que quede libre de desmoldante y lograr una buena adherencia. Para impermeabilizar este enchape es necesario aplicarle un repelente de humedad tipo Algifol 29 o similar.  
El espesor de la cantería tanto vertical como horizontal entre placas de Termo Enchape Hebel es de 3 a 5 mm.  
Según NCh n°853, la conductivida térmica del hormigón armado normal de densidad 2400 kg/m<sup>3</sup> es 1,63 W/mK y poliestireno expandido de densidad 20 kg/m<sup>3</sup> es 0,0384 W/mK.  
Nota: el espesor del Termo Enchape Hebel no varía, siendo siempre 30 mm.

| Forma de cumplir con las exigencias |          |                   | Densidad termo enchape | Densidad poliestireno expandido | Institución | Vigencia                     |
|-------------------------------------|----------|-------------------|------------------------|---------------------------------|-------------|------------------------------|
| Certificado de ensaye               | <b>X</b> | Cálculo (NCh 853) | <b>X</b>               | 610                             | 20          | HCA Chile S.A.<br>Julio 2014 |
| N° 709.162 / IDIEM                  |          |                   | kg/m <sup>3</sup>      | kg/m <sup>3</sup>               |             |                              |

|   |                                  |
|---|----------------------------------|
| <p><b>Corte</b></p>  <p>MURO DE HORMIGON ARMADO<br/>100 - 120 MM</p> <p>BEMEZCLA EIFS<br/>MORTERO SECO BI-MATRICAL</p> <p>POLIESTIRENO EXPANDIDO (PE)<br/>20 KG / MT 3 (espesor variable segun tabla)</p> <p>TERMO ENCHAPE HEBEL<br/>62,5 cm. X 20 cm. X 3 cm.</p> | <p><b>Detalle (opcional)</b></p> |
|---|----------------------------------|

|                                     |   |
|-------------------------------------|---|
| <b>Código</b><br><b>1.2.M.A18.6</b> | <b>Muro de Hormigón Armado de espesor 15 cm, con solución tipo EIFS y placas de Termo Enchape de Hormigón Celular Hebel de 625 x 200 x 30 [mm] por cara exterior.</b> |
|-------------------------------------|---|

A. Único valor de Resistencia (Rt) y Transmitancia (U) Térmica para la solución constructiva

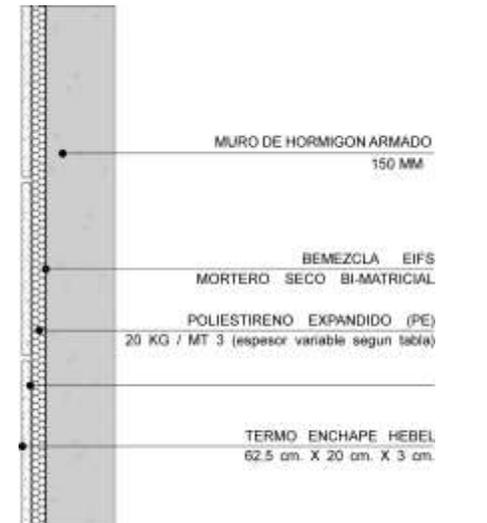
|                                  |                             |                                  |                            |
|----------------------------------|-----------------------------|----------------------------------|----------------------------|
| <b>RESISTENCIA TERMICA (Rt):</b> | ---- (m <sup>2</sup> *K/ W) | <b>TRANSMITANCIA TERMICA (U)</b> | ---- (W/m <sup>2</sup> *K) |
|----------------------------------|-----------------------------|----------------------------------|----------------------------|

B. En caso que se modifique el espesor del material aislante manteniendo el resto de la configuración constructiva:

|                                      |       |       |       |       |       |       |       |
|--------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|                                      | Z1    | Z2    | Z3    | Z4    | Z5    | Z6    | Z7    |
| <b>Rt (m<sup>2</sup> *K/ W)</b>      | 0,970 | 0,970 | 0,970 | 0,970 | 0,970 | 0,970 | 1,752 |
| <b>U (W/m<sup>2</sup> *K)</b>        | 1,031 | 1,031 | 1,031 | 1,031 | 1,031 | 1,031 | 0,571 |
| <b>Espesor aislante térmico (mm)</b> | 20    | 20    | 20    | 20    | 20    | 20    | 50    |

| Descripción de la Solución Constructiva   | Genérico | ---- | Marca Comercial | X |
|---|----------|------|-----------------|---|
| <p>Muro de hormigón armado normal de espesor 150 mm, con Termo Enchape Hebel adherido a solución tipo EIFS, de poliestireno expandido de densidad 20 kg/m<sup>3</sup> de espesor variable según zona térmica. Esta solución térmica se adhiere a la cara exterior del muro con Bemezcla EIFS de Aislantes Nacionales mortero, con una carga de 3,5 mm, en muros previamente lavados y quemados con el fin de que quede libre de desmoldante y lograr una buena adherencia. Para impermeabilizar este enchape es necesario aplicarle un repelente de humedad tipo Algifol 29 o similar.</p> <p>El espesor de la cantería tanto vertical como horizontal entre placas de Termo Enchape Hebel es de 3 a 5 mm.</p> <p>Según NCh n°853, la conductivida térmica del hormigón armado normal de densidad 2400 kg/m<sup>3</sup> es 1,63 W/mK y poliestireno expandido de densidad 20 kg/m<sup>3</sup> es 0,0384 W/mK.</p> <p>Nota: el espesor del Termo Enchape Hebel no varía, siendo siempre 30 mm.</p> |          |      |                 |   |

| Forma de cumplir con las exigencias |          |                   | Densidad termo enchape | Densidad poliestireno expandido | Institución | Vigencia                     |
|-------------------------------------|----------|-------------------|------------------------|---------------------------------|-------------|------------------------------|
| Certificado de ensaye               | <b>X</b> | Cálculo (NCh 853) | <b>X</b>               | 610                             | 20          | HCA Chile S.A.<br>Julio 2014 |
| N° 709.162 / IDIEM                  |          |                   | kg/m <sup>3</sup>      | kg/m <sup>3</sup>               |             |                              |

|   |                                  |
|---|----------------------------------|
| <p><b>Corte</b></p>  | <p><b>Detalle (opcional)</b></p> |
|---|----------------------------------|

|                                     |  |
|-------------------------------------|--|
| <b>Código</b><br><b>1.2.M.A18.7</b> | <b>Muro de Hormigón Armado de espesor 18 a 20 cm, con solución tipo EIFS y placas de Termo Enchape de Hormigón Celular Hebel de 625 x 200 x 30 [mm] por cara exterior.</b> |
|-------------------------------------|--|

A. Único valor de Resistencia (Rt) y Transmitancia (U) Térmica para la solución constructiva

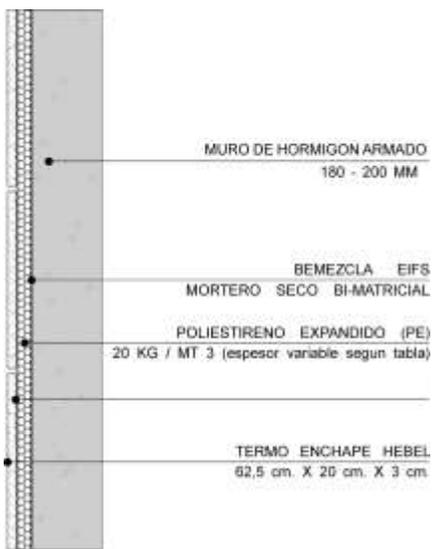
|                                  |                             |                                  |                            |
|----------------------------------|-----------------------------|----------------------------------|----------------------------|
| <b>RESISTENCIA TERMICA (Rt):</b> | ---- (m <sup>2</sup> *K/ W) | <b>TRANSMITANCIA TERMICA (U)</b> | ---- (W/m <sup>2</sup> *K) |
|----------------------------------|-----------------------------|----------------------------------|----------------------------|

B. En caso que se modifique el espesor del material aislante manteniendo el resto de la configuración constructiva:

|                                      | Z1    | Z2    | Z3    | Z4    | Z5    | Z6    | Z7    |
|--------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| <b>Rt (m<sup>2</sup> *K/ W)</b>      | 0,989 | 0,989 | 0,989 | 0,989 | 0,989 | 0,989 | 1,770 |
| <b>U (W/m<sup>2</sup> *K)</b>        | 1,011 | 1,011 | 1,011 | 1,011 | 1,011 | 1,011 | 0,565 |
| <b>Espesor aislante térmico (mm)</b> | 20    | 20    | 20    | 20    | 20    | 20    | 50    |

| Descripción de la Solución Constructiva   | Genérico | ---- | Marca Comercial | X |
|---|----------|------|-----------------|---|
| <p>Muro de hormigón armado normal de espesor 180 a 200 mm, con Termo Enchape Hebel adherido a solución tipo EIFS, de poliestireno expandido de densidad 20 kg/m<sup>3</sup> de espesor variable según zona térmica. Esta solución térmica se adhiere a la cara exterior del muro con Bemezcla EIFS de Aislantes Nacionales mortero, con una carga de 3,5 mm, en muros previamente lavados y quemados con el fin de que quede libre de desmoldante y lograr una buena adherencia. Para impermeabilizar este enchape es necesario aplicarle un repelente de humedad tipo Algifol 29 o similar.</p> <p>El espesor de la cantería tanto vertical como horizontal entre placas de Termo Enchape Hebel es de 3 a 5 mm.</p> <p>Según NCh n°853, la conductivida térmica del hormigón armado normal de densidad 2400 kg/m<sup>3</sup> es 1,63 W/mK y poliestireno expandido de densidad 20 kg/m<sup>3</sup> es 0,0384 W/mK.</p> <p>Nota: el espesor del Termo Enchape Hebel no varía, siendo siempre 30 mm.</p> |          |      |                 |   |

| Forma de cumplir con las exigencias |          |                   | Densidad termo enchape | Densidad poliestireno expandido | Institución | Vigencia                     |
|-------------------------------------|----------|-------------------|------------------------|---------------------------------|-------------|------------------------------|
| Certificado de ensaye               | <b>X</b> | Cálculo (NCh 853) | <b>X</b>               | 610                             | 20          | HCA Chile S.A.<br>Julio 2014 |
| N° 709.162 / IDIEM                  |          |                   | kg/m <sup>3</sup>      | kg/m <sup>3</sup>               |             |                              |

|   |                                  |
|---|----------------------------------|
| <p><b>Corte</b></p>  <p>MURO DE HORMIGON ARMADO<br/>180 - 200 MM</p> <p>BEMEZCLA EIFS<br/>MORTERO SECO BI-MATRICAL</p> <p>POLIESTIRENO EXPANDIDO (PE)<br/>20 KG / MT 3 (espesor variable segun tabla)</p> <p>TERMO ENCHAPE HEBEL<br/>62,5 cm. X 20 cm. X 3 cm.</p> | <p><b>Detalle (opcional)</b></p> |
|---|----------------------------------|

|                                     |   |
|-------------------------------------|---|
| <b>Código</b><br><b>1.2.M.A18.8</b> | Muro de Hormigón Armado de espesor 25 cm o superior, con solución tipo EIFS y placas de Termo Enchape de Hormigón Celular Hebel de 625 x 200 x 30 [mm] por cara exterior. |
|-------------------------------------|---|

A. Único valor de Resistencia (Rt) y Transmitancia (U) Térmica para la solución constructiva

|                                  |                             |                                  |                            |
|----------------------------------|-----------------------------|----------------------------------|----------------------------|
| <b>RESISTENCIA TÉRMICA (Rt):</b> | ---- (m <sup>2</sup> *K/ W) | <b>TRANSMITANCIA TÉRMICA (U)</b> | ---- (W/m <sup>2</sup> *K) |
|----------------------------------|-----------------------------|----------------------------------|----------------------------|

B. En caso que se modifique el espesor del material aislante manteniendo el resto de la configuración constructiva:

|                                  | Z1    | Z2    | Z3    | Z4    | Z5    | Z6    | Z7    |
|----------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| <b>Rt</b> (m <sup>2</sup> *K/ W) | 1,032 | 1,032 | 1,032 | 1,032 | 1,032 | 1,032 | 1,813 |
| <b>U</b> (W/m <sup>2</sup> *K)   | 0,969 | 0,969 | 0,969 | 0,969 | 0,969 | 0,969 | 0,552 |
| Esesor aislante térmico (mm)     | 20    | 20    | 20    | 20    | 20    | 20    | 50    |

| Descripción de la Solución Constructiva | Genérico | ---- | Marca Comercial | X |
|---|----------|------|-----------------|---|
|---|----------|------|-----------------|---|

Muro de hormigón armado normal de espesor 250 mm o superior, con Termo Enchape Hebel adherido a solución tipo EIFS, de poliestireno expandido de densidad 20 kg/m<sup>3</sup> de espesor variable según zona térmica. Esta solución térmica se adhiere a la cara exterior del muro con Bemezcla EIFS de Aislantes Nacionales mortero, con una carga de 3,5 mm, en muros previamente lavados y quemados con el fin de que quede libre de desmoldante y lograr una buena adherencia. Para impermeabilizar este enchape es necesario aplicarle un repelente de humedad tipo Algifol 29 o similar.  
El espesor de la cantería tanto vertical como horizontal entre placas de Termo Enchape Hebel es de 3 a 5 mm.  
Según NCh n°853, la conductivida térmica del hormigón armado normal de densidad 2400 kg/m<sup>3</sup> es 1,63 W/mK y poliestireno expandido de densidad 20 kg/m<sup>3</sup> es 0,0384 W/mK.  
Nota: el espesor del Termo Enchape Hebel no varía, siendo siempre 30 mm.

| Forma de cumplir con las exigencias |          |                   | Densidad termo enchape | Densidad poliestireno expandido | Institución | Vigencia                     |
|-------------------------------------|----------|-------------------|------------------------|---------------------------------|-------------|------------------------------|
| Certificado de ensaye               | <b>X</b> | Cálculo (NCh 853) | <b>X</b>               | 610                             | 20          | HCA Chile S.A.<br>Julio 2014 |
| N° 709.162 / IDIEM                  |          |                   | kg/m <sup>3</sup>      | kg/m <sup>3</sup>               |             |                              |

|                     |                                  |
|---------------------|----------------------------------|
| <p><b>Corte</b></p> | <p><b>Detalle (opcional)</b></p> |
|---------------------|----------------------------------|

|                              |  |
|------------------------------|--|
| Código<br><b>1.2.M.A19.1</b> | Muro de Hormigó Armado de espesor 10 cm, con solución EIFS de Termoplac. |
|------------------------------|--|

A. Único valor de Resistencia (Rt) y Transmitancia (U) Térmica para la solución constructiva

|                              |                             |                              |                            |
|------------------------------|-----------------------------|------------------------------|----------------------------|
| RESISTENCIA<br>TÉRMICA (Rt): | ---- (m <sup>2</sup> *K/ W) | TRANSMITANCIA<br>TÉRMICA (U) | ---- (W/m <sup>2</sup> *K) |
|------------------------------|-----------------------------|------------------------------|----------------------------|

B. En caso que se modifique el espesor del material aislante manteniendo el resto de la configuración constructiva:

|                                  | Z1   | Z2   | Z3   | Z4   | Z5   | Z6   | Z7   |
|----------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|
| Rt (m <sup>2</sup> *K/ W)        | 0,71 | 0,71 | 0,71 | 0,71 | 0,71 | 0,96 | 1,69 |
| U (W/m <sup>2</sup> *K)          | 1,41 | 1,41 | 1,41 | 1,41 | 1,41 | 1,04 | 0,59 |
| Espesor aislante<br>térmico (mm) | 20   | 20   | 20   | 20   | 20   | 30   | 60   |

| Descripción de la Solución Constructiva  | Genérico                   | ----           | Marca<br>Comercial | X |
|--|----------------------------|----------------|--------------------|---|
| Sistema EIFS Termoplac – Solución constructiva para aislación térmica de muros perimetrales envolventes de hormigón armado. Sobre el muro de H.A. de 10 cm de espesor se adhiere con adhesivo Termoplac Pasta PRO (1) una capa de aislación térmica en base a Poliestireno Expandido de densidad mínima 15 kg/m <sup>3</sup> (2) en el espesor requerido según zona térmica, y los requisitos que exige la Reglamentación Térmica vigente, a la cual se adosa una malla (4) que se embebe y adhiere con adhesivo Termoplac Pasta PRO (3). Recibiendo el conjunto y esta base portante, como acabado, una textura granulada y de color, Termoplac FINISH de 3 mm de espesor que le da la terminación al sistema EIFS Termoplac (5). |                            |                |                    |   |
| Forma de cumplir con las exigencias  | Densidad material aislante | Institución    | Vigencia           |   |
| Certificado de ensaye    -    Cálculo (NCh 853)    X   | 15 kg/m <sup>3</sup>       | HCA Chile S.A. | Julio 2014         |   |

|                     |                                  |
|---------------------|----------------------------------|
| <p><b>Corte</b></p> | <p><b>Detalle (opcional)</b></p> |
|---------------------|----------------------------------|

1.2.M.B ALBAÑILERÍAS

Soluciones de marca

|                                  |             |  |  |                                |                       |
|----------------------------------|-------------|--|--|--------------------------------|-----------------------|
| <b>1.2.M.B1.1</b>                |             | Ladrillo Titán Reforzado Estructural (290 mm x 140 mm x 71 mm) |  |                                |                       |
| <b>INSTITUCIÓN</b>               |             | Industrias Princesa Ltda.                                      |  | <b>VIGENCIA</b>                | Marzo 2019            |
| <b>MECANISMO DE ACREDITACIÓN</b> |             |  |  |                                |                       |
| Cálculo NCh 853                  |             | -----  |  | Informes de Ensaye NCh 851     | <b>X</b>              |
| Ensayes Asociados                |             | -----  |  | Institución                    | Nº Informe            |
| NCh                              | Institución | Nº Informe   |  | <b>Universidad del Bio Bio</b> | 15522                 |
| 851                              | -----       | -----  |  |                                | 15521                 |
| 850                              | -----       | -----  |  |                                | 15520                 |
| <b>AISLANTE TÉRMICO</b>          |             |  |  |                                | -----                 |
| Nombre                           |             | -----  |  |                                |                       |
| Densidad                         |             | Conductividad Térmica ( $\lambda$ )                            |  | Fuente Conductividad Térmica   |                       |
| [kg/m <sup>3</sup> ]             |             | [W/m°C]  |  | NCh 853                        | Informes de Ensaye Nº |
| -----                            |             | -----  |  | -----                          | -----                 |

| ZONA TÉRMICA | ESPESOR AISLANTE [mm] | RESISTENCIA TÉRMICA (Rt) [m <sup>2</sup> K/W] | TRANSMITANCIA TÉRMICA (U) [W/m <sup>2</sup> K] | RESISTENCIA AL FUEGO |              |
|--------------|-----------------------|---|--|----------------------|--------------|
| 1            | 0                     | <b>0,48</b>                                   | <b>2,07</b>                                    | <b>F-150</b>         |              |
| 2            | 0                     |   |  |                      |              |
| 3            | 0                     |   |  |                      |              |
| 4            | 0                     |   |  | Código Listado Fuego | A.2.2.150.07 |
| 5            | 0                     |   |  | Informe de ensaye Nº | 510.578      |
| 6            | 0                     |   |  | Institución          | IDIEM        |
| 7            | 0                     |   |  |                      |              |

| Descripción Solución Constructiva   | Detalle Constructivo |
|---|----------------------|
| <p>Muro de albañilería constituido con ladrillos cerámicos hechos a máquina de nombre comercial "Titan Reforzado Estructural" de dimensiones 290 x 140 x 71 mm, utilizando un mortero de pega de dosificación 1:3 en volumen, de 15 mm de espesor promedio entre ladrillos (con un máximo de 18 mm y un mínimo de 12 mm).</p> <p>El peso nominal de cada ladrillo es de 2,9 kilogramos.</p> |                      |

|                                    |   |
|------------------------------------|---|
| <b>Código</b><br><b>1.2.M.B1.2</b> | <b>Ladrillo Titán Reforzado Estructural (290 mm x 140 mm x 71 mm), estuco Aislante Térmico DryMix en una cara de 1 cm de espesor.</b> |
|------------------------------------|---|

A. Único valor de Resistencia (Rt) y Transmitancia (U) Térmica para la solución constructiva

|                              |                                    |                              |                                   |
|------------------------------|------------------------------------|------------------------------|-----------------------------------|
| RESISTENCIA<br>TÉRMICA (Rt): | <b>0.54</b> (m <sup>2</sup> *K/ W) | TRANSMITANCIA<br>TÉRMICA (U) | <b>1.85</b> (W/m <sup>2</sup> *K) |
|------------------------------|------------------------------------|------------------------------|-----------------------------------|

B. En caso que se modifique el espesor del material aislante manteniendo el resto de la configuración constructiva:

|                                  | Z1  | Z2  | Z3  | Z4  | Z5  | Z6  | Z7  |
|----------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| <b>Rt</b> (m <sup>2</sup> *K/ W) | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| <b>U</b> (W/m <sup>2</sup> *K)   | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Espesor Aislante (mm)            | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |

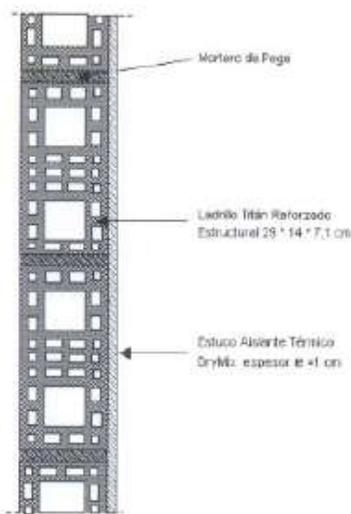
| Descripción de la Solución Constructiva | Genérico | ---- | Marca Comercial | <b>X</b> |
|---|----------|------|-----------------|----------|
|---|----------|------|-----------------|----------|

El muro está constituido con ladrillos cerámicos hechos a máquina de nombre comercial Titán Reforzado Estructural de dimensiones 29 cm x 14 cm x 7,1 cm, utilizando un mortero de pega dosificado para cumplir la norma Albañilería Armada NCh 1928 o Albañilería Reforzada NCh 2123 según corresponda, con 15 +/- 3 mm de espesor entre ladrillos y Estuco Aislante Térmico DryMix en una cara de 1 cm de espesor.

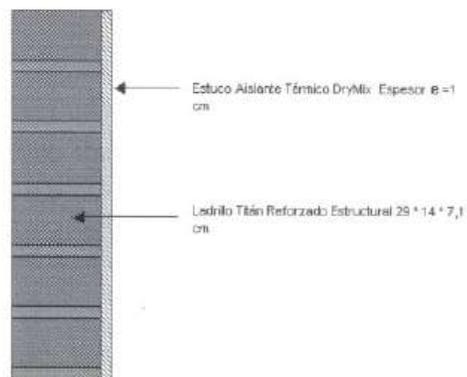
Para la construcción del muro, se utiliza la metodología tradicional de construcción de albañilería con ladrillos cerámicos, es decir, el mortero que cae en los huecos de la unidad cerámica es solo el resultado de la presión ejercida por el ladrillo de la hilada superior. El revestimiento de terminación interior debe ser impermeable al vapor. El revestimiento de terminación exterior debe ser impermeable al agua lluvia.

| Forma de cumplir con las exigencias |          |                   | Densidad material aislante | Institución              | Vigencia              |
|-------------------------------------|----------|-------------------|----------------------------|--------------------------|-----------------------|
| Certificado de ensaye               | <b>X</b> | Cálculo (NCh 853) | ----                       | Industria Princesa LTDA. | <b>Diciembre 2013</b> |

**Planta:**



**Corte (opcional)**



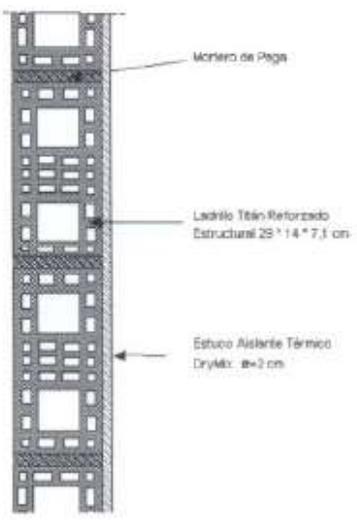
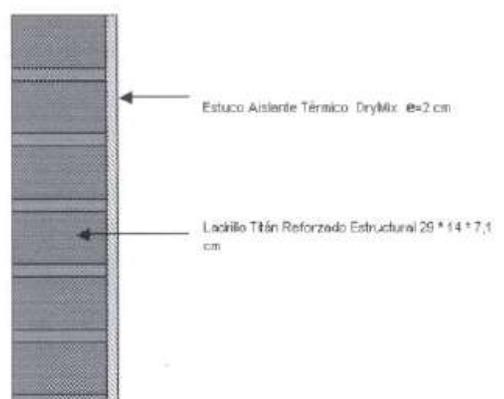
|                                    |  |
|------------------------------------|--|
| <b>Código</b><br><b>1.2.M.B1.3</b> | Ladrillo Titán Reforzado Estructural (290 mm x 140 mm x 71 mm), estuco Aislante Térmico DryMix en una cara de 2 cm de espesor. |
|------------------------------------|--|

A. Único valor de Resistencia (Rt) y Transmitancia (U) Térmica para la solución constructiva

|                           |                                    |                           |                                   |
|---------------------------|------------------------------------|---------------------------|-----------------------------------|
| RESISTENCIA TÉRMICA (Rt): | <b>0.59</b> (m <sup>2</sup> *K/ W) | TRANSMITANCIA TÉRMICA (U) | <b>1.69</b> (W/m <sup>2</sup> *K) |
|---------------------------|------------------------------------|---------------------------|-----------------------------------|

B. En caso que se modifique el espesor del material aislante manteniendo el resto de la configuración constructiva:

|                           | Z1  | Z2  | Z3  | Z4  | Z5  | Z6  | Z7  |
|---------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Rt (m <sup>2</sup> *K/ W) | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| U (W/m <sup>2</sup> *K)   | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Espesor Aislante (mm)     | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |

| Descripción de la Solución Constructiva  |   |                   |   | Genérico   | ----                     | Marca Comercial | X              |
|--|---|-------------------|---|--|--------------------------|-----------------|----------------|
| <p>El muro está constituido con ladrillos cerámicos hechos a máquina de nombre comercial Titán Reforzado Estructural de dimensiones 29 cm x 14 cm x 7,1 cm, utilizando un mortero de pega dosificado para cumplir la norma Albañilería Armada NCh 1928 o Albañilería Reforzada NCh 2123 según corresponda, con 15 +/- 3 mm de espesor entre ladrillos y Estuco Aislante Térmico DryMix en una cara de 2 cm de espesor.</p> <p>Para la construcción del muro, se utiliza la metodología tradicional de construcción de albañilería con ladrillos cerámicos, es decir, el mortero que cae en los huecos de la unidad cerámica es solo el resultado de la presión ejercida por el ladrillo de la hilada superior. El revestimiento de terminación interior debe ser impermeable al vapor. El revestimiento de terminación exterior debe ser impermeable al agua lluvia.</p> |   |                   |   |  |                          |                 |                |
| Forma de cumplir con las exigencias  |   |                   |   | Densidad material aislante   | Institución              |                 | Vigencia       |
| Certificado de ensaye  | X | Cálculo (NCh 853) | X | ----   | Industria Princesa LTDA. |                 | Diciembre 2013 |
| <b>Planta:</b><br>  |   |                   |   | <b>Corte (opcional):</b><br> |                          |                 |                |

|                                    |   |
|------------------------------------|---|
| <b>Código</b><br><b>1.2.M.B1.4</b> | <b>Ladrillo Titán Reforzado Estructural (290 mm x 140 mm x 71 mm), estuco Aislante Térmico DryMix en una cara de 2,6 cm de espesor.</b> |
|------------------------------------|---|

A. Único valor de Resistencia (Rt) y Transmitancia (U) Térmica para la solución constructiva

|                           |                                    |                           |                                   |
|---------------------------|------------------------------------|---------------------------|-----------------------------------|
| RESISTENCIA TÉRMICA (Rt): | <b>0.62</b> (m <sup>2</sup> *K/ W) | TRANSMITANCIA TÉRMICA (U) | <b>1.59</b> (W/m <sup>2</sup> *K) |
|---------------------------|------------------------------------|---------------------------|-----------------------------------|

B. En caso que se modifique el espesor del material aislante manteniendo el resto de la configuración constructiva:

|                                  | Z1  | Z2  | Z3  | Z4  | Z5  | Z6  | Z7  |
|----------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| <b>Rt</b> (m <sup>2</sup> *K/ W) | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| <b>U</b> (W/m <sup>2</sup> *K)   | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Esesor Aislante (mm)             | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |

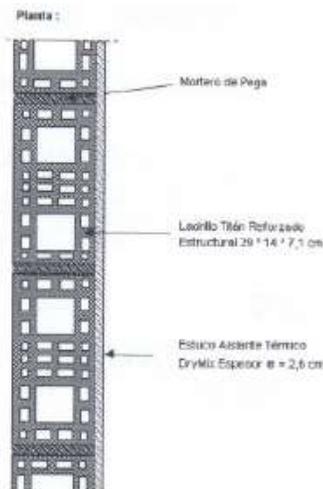
| Descripción de la Solución Constructiva | Genérico | ---- | Marca Comercial | <b>X</b> |
|---|----------|------|-----------------|----------|
|---|----------|------|-----------------|----------|

El muro está constituido con ladrillos cerámicos hechos a máquina de nombre comercial Titán Reforzado Estructural de dimensiones 29 cm x 14 cm x 7,1 cm, utilizando un mortero de pega dosificado para cumplir la norma Albañilería Armada NCh 1928 o Albañilería Reforzada NCh 2123 según corresponda, con 15 +/- 3 mm de espesor entre ladrillos y Estuco Aislante Térmico DryMix en una cara de 2,6 cm de espesor.

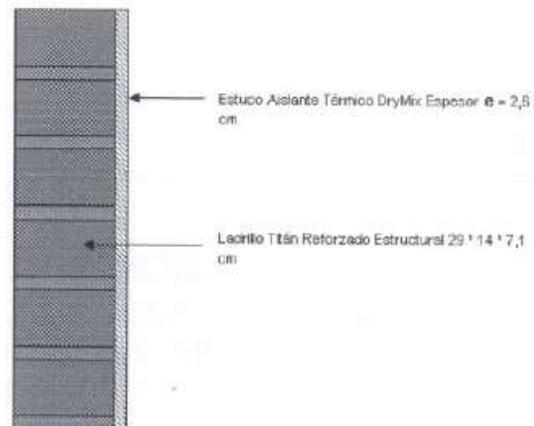
Para la construcción del muro, se utiliza la metodología tradicional de construcción de albañilería con ladrillos cerámicos, es decir, el mortero que cae en los huecos de la unidad cerámica es solo el resultado de la presión ejercida por el ladrillo de la hilada superior. El revestimiento de terminación interior debe ser impermeable al vapor. El revestimiento de terminación exterior debe ser impermeable al agua lluvia.

| Forma de cumplir con las exigencias |      |                   |          | Densidad material aislante | Institución              | Vigencia       |
|-------------------------------------|------|-------------------|----------|----------------------------|--------------------------|----------------|
| Certificado de ensaye               | ---- | Cálculo (NCh 853) | <b>X</b> | ----                       | Industria Princesa LTDA. | Diciembre 2013 |

**Planta:**



**Corte (opcional)**



|                                  |             |   |  |                              |                       |
|----------------------------------|-------------|---|--|------------------------------|-----------------------|
| <b>1.2.M.B1.5</b>                |             | Ladrillo Mega Bloque Titán Reforzado Estructural (290 mm x 140 mm x 213 mm) |  |                              |                       |
| <b>INSTITUCIÓN</b>               |             | Industrias Princesa Ltda.   |  | <b>VIGENCIA</b>              | Marzo 2019            |
| <b>MECANISMO DE ACREDITACIÓN</b> |             |   |  |                              |                       |
| Cálculo NCh 853                  |             | -----   |  | Informes de Ensaye NCh 851   | <b>X</b>              |
| Ensayes Asociados                |             | -----   |  | Institución                  | Nº Informe            |
| NCh                              | Institución | Nº Informe  |  | <b>UBB</b>                   | 16072                 |
| 851                              | -----       | -----   |  |                              | 16070                 |
| 850                              | -----       | -----   |  |                              | 16371                 |
| <b> AISLANTE TÉRMICO </b>        |             |   |  |                              | -----                 |
| Nombre                           |             | -----   |  |                              |                       |
| Densidad                         |             | Conductividad Térmica ( $\lambda$ )   |  | Fuente Conductividad Térmica |                       |
| [kg/m <sup>3</sup> ]             |             | [W/m°C]   |  | NCh 853                      | Informes de Ensaye N° |
| -----                            |             | -----   |  | -----                        | -----                 |

| ZONA TÉRMICA | ESPESOR AISLANTE [mm] | RESISTENCIA TÉRMICA (Rt) [m <sup>2</sup> K/W] | TRANSMITANCIA TÉRMICA (U) [W/m <sup>2</sup> K] | RESISTENCIA AL FUEGO |              |
|--------------|-----------------------|---|--|----------------------|--------------|
| 1            | 0                     | <b>0,59</b>                                   | <b>1,70</b>                                    | <b>F-150</b>         |              |
| 2            | 0                     |   |  |                      |              |
| 3            | 0                     |   |  |                      |              |
| 4            | 0                     |   |  |                      |              |
| 5            | 0                     |   |  | Código Listado Fuego | A.2.2.150.10 |
| 6            | 0                     |   |  | Informe de ensaye N° | 877.204      |
| 7            | 0                     |   |  | Institución          | IDIEM        |

| Descripción Solución Constructiva  | Detalle Constructivo |
|--|----------------------|
| <p>Muro de albañilería constituido con ladrillos cerámicos hecho a máquina (MqP) de grado 1 de nombre comercial "Mega Bloque Titán Reforzado Estructural" de dimensiones 290 x 140 x 213 [mm], utilizando un mortero de pega de dosificación 1:3 en volumen, de 15 mm de espesor promedio entre ladrillos (con un máximo de 18 mm y un mínimo de 12 mm).</p> <p>El peso nominal de cada ladrillo es de 8,7 kilogramos.</p> |                      |

|                                  |             |   |  |                              |                       |
|----------------------------------|-------------|---|--|------------------------------|-----------------------|
| <b>1.2.M.B1.6</b>                |             | Ladrillo Fiscal Industrializado (290 mm x 140 mm x 50 mm) |  |                              |                       |
| <b>INSTITUCIÓN</b>               |             | Industrias Princesa Ltda.                                 |  | <b>VIGENCIA</b>              | Marzo 2019            |
| <b>MECANISMO DE ACREDITACIÓN</b> |             |   |  |                              |                       |
| Cálculo NCh 853                  |             | -----   |  | Informes de Ensaye NCh 851   | <b>X</b>              |
| Ensayes Asociados                |             | -----   |  | Institución                  | N° Informe            |
| NCh                              | Institución | N° Informe  |  | <b>UBB</b>                   | 16162                 |
| 851                              | -----       | -----   |  |                              | 16160                 |
| 850                              | -----       | -----   |  |                              | 16161                 |
| <b> AISLANTE TÉRMICO </b>        |             |   |  |                              | -----                 |
| Nombre                           |             | -----   |  |                              |                       |
| Densidad                         |             | Conductividad Térmica ( $\lambda$ )                       |  | Fuente Conductividad Térmica |                       |
| [kg/m <sup>3</sup> ]             |             | [W/m°C]   |  | NCh 853                      | Informes de Ensaye N° |
| -----                            |             | -----   |  | -----                        | -----                 |

| ZONA TÉRMICA | ESPESOR AISLANTE [mm] | RESISTENCIA TÉRMICA (Rt) [m <sup>2</sup> K/W] | TRANSMITANCIA TÉRMICA (U) [W/m <sup>2</sup> K] | RESISTENCIA AL FUEGO |             |
|--------------|-----------------------|---|--|----------------------|-------------|
| 1            | 0                     | <b>0,48</b>                                   | <b>2,08</b>                                    | <b>F-90</b>          |             |
| 2            | 0                     |   |  |                      |             |
| 3            | 0                     |   |  |                      |             |
| 4            | 0                     |   |  |                      |             |
| 5            | 0                     |   |  | Código Listado Fuego | A.2.2.90.01 |
| 6            | 0                     |   |  | Informe de ensaye N° | 877.205     |
| 7            | 0                     |   |  | Institución          | IDIEM       |

| Descripción Solución Constructiva  | Detalle Constructivo |
|--|----------------------|
| <p>Muro de albañilería constituido con ladrillos cerámicos hecho a máquina de nombre comercial "Ladrillo Fiscal Industrializado" de dimensiones 290 x 140 x 50 [mm], utilizando un mortero de pega de dosificación 1:3 en volumen, de 15 mm de espesor promedio entre ladrillos (con un máximo de 18 mm y un mínimo de 12 mm).</p> <p>El peso nominal de cada ladrillo es de 1,7 kilogramos.</p> |                      |

|                                    |  |
|------------------------------------|--|
| <b>Código</b><br><b>1.2.M.B2.1</b> | <b>Muro Albañilería (29cm x 14cm x 7,1cm de espesor) con placa Poligyp adherida.</b> |
|------------------------------------|--|

A. Único valor de Resistencia (Rt) y Transmitancia (U) Térmica para la solución constructiva

|                                  |                             |                                  |                            |
|----------------------------------|-----------------------------|----------------------------------|----------------------------|
| <b>RESISTENCIA TÉRMICA (Rt):</b> | ---- (m <sup>2</sup> *K/ W) | <b>TRANSMITANCIA TÉRMICA (U)</b> | ---- (W/m <sup>2</sup> *K) |
|----------------------------------|-----------------------------|----------------------------------|----------------------------|

B. En caso que se modifique el espesor del material aislante manteniendo el resto de la configuración constructiva:

|                                 | Z1   | Z2   | Z3   | Z4   | Z5   | Z6   | Z7   |
|---------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|
| <b>Rt (m<sup>2</sup> *K/ W)</b> | 0.75 | 0.75 | 0.75 | 0.75 | 0.75 | 1.00 | 1.73 |
| <b>U (W/m<sup>2</sup> *K)</b>   | 1.32 | 1.32 | 1.32 | 1.32 | 1.32 | 0.99 | 0.57 |
| <b>Espesor Aislante (mm)</b>    | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 20   | 50   |

|  |                 |      |                        |          |
|--|-----------------|------|------------------------|----------|
| <b>Descripción de la Solución Constructiva</b> | <b>Genérico</b> | ---- | <b>Marca Comercial</b> | <b>X</b> |
|--|-----------------|------|------------------------|----------|

La solución está compuesta por un muro de albañilería de ladrillo Titán de Princesa de medida 29 x 14 x 7,1 cm, al cual se le adhiere Poligyp (no existen puentes térmicos). El Poligyp se adhiere al muro con Pegamento Romeral. El Poligyp se compone de una placa de yeso - cartón Gyplac estándar de 10 mm de espesor, la cual lleva adherida una placa de poliestireno expandido de densidad 15 Kg/m<sup>3</sup> y espesor variable, desde 10 hasta 60 mm.

| <b>Forma de cumplir con las exigencias</b> |      |                   |          | <b>Densidad material aislante</b> | <b>Institución</b>      | <b>Vigencia</b> |
|--|------|-------------------|----------|-----------------------------------|-------------------------|-----------------|
| Certificado de ensaye                      | ---- | Cálculo (NCh 853) | <b>X</b> | 15 kg/m <sup>3</sup>              | Soc. Industrial Romeral | Diciembre 2013  |

|  |                                 |
|--|---------------------------------|
| <p><b>Planta:</b></p> <p>Poliestireno Expandido<br/>Densidad 15 Kg/m<sup>3</sup><br/>Espesor Variable</p> <p>Pegamento Romeral</p> <p>Gyplac ST 10 mm</p> <p>Ladrillo<br/>29 x 14 x 7,1 cm</p> | <p><b>Imagen (opcional)</b></p> |
|--|---------------------------------|

|                                    |   |
|------------------------------------|---|
| <b>Código</b><br><b>1.2.M.B2.2</b> | <b>Muro de albañilería de ladrillo (29 x14 x 7.1cm de espesor) con placa Poligyp RH adherida.</b> |
|------------------------------------|---|

A. Único valor de Resistencia (Rt) y Transmitancia (U) Térmica para la solución constructiva

|                                  |                          |                                  |                          |
|----------------------------------|--------------------------|----------------------------------|--------------------------|
| <b>RESISTENCIA TERMICA (Rt):</b> | --(m <sup>2</sup> *K/ W) | <b>TRANSMITANCIA TERMICA (U)</b> | -- (W/m <sup>2</sup> *K) |
|----------------------------------|--------------------------|----------------------------------|--------------------------|

B. En caso que se modifique el espesor del material aislante manteniendo el resto de la configuración constructiva:

|                                 | Z1   | Z2   | Z3   | Z4   | Z5   | Z6   | Z7   |
|---------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|
| <b>Rt (m<sup>2</sup> *K/ W)</b> | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,92 | 1,77 |
| <b>U (W/m<sup>2</sup> *K)</b>   | 1,25 | 1,25 | 1,25 | 1,25 | 1,25 | 1,08 | 0,56 |
| <b>Espesor Aislante (mm)</b>    | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 15   | 50   |

| <b>Descripción de la Solución Constructiva</b>   |      |                   |          | <b>Genérico</b>                   | <b>----</b>                      | <b>Marca Comercial</b> | <b>X</b>        |
|--|------|-------------------|----------|-----------------------------------|----------------------------------|------------------------|-----------------|
| <p>La solución está compuesta por un muro de albañilería de ladrillo Titán de Princesa de medidas 29 x14 x 7.1cm, al cual se le adhiere Poligyp RH de Romeral. El Poligyp RH Romeral se adhiere al muro con Pegamento Poligyp de Romeral. El Poligyp RH de Romeral se compone de una placa de yeso - cartón Gyplac RH de 10mm de espesor, la cual lleva adherida una placa de poliestireno expandido de densidad 15kg/m<sup>3</sup> y espesor variable según zona térmica.</p> |      |                   |          |                                   |                                  |                        |                 |
| <b>Forma de cumplir con las exigencias</b>   |      |                   |          | <b>Densidad material aislante</b> | <b>Institución</b>               |                        | <b>Vigencia</b> |
| Certificado de ensaye  | ---- | Cálculo (NCh 853) | <b>X</b> | 15kg/m <sup>3</sup>               | Sociedad Industrial Romeral S.A. |                        | Febrero 2014    |
| <b>Corte:</b>  |      |                   |          | <b>Detalle (opcional)</b>         |                                  |                        |                 |
| <p>Poliestireno Expandido<br/>Densidad 15 Kg/m<sup>3</sup><br/>Espesor Variable</p> <p>Pegamento Poligyp</p> <p>Gyplac RH 10mm</p> <p>Ladrillo<br/>29 x 14 x 7,1 cm</p>  |      |                   |          |                                   |                                  |                        |                 |

|                             |  |
|-----------------------------|--|
| Código<br><b>1.2.M.B2.3</b> | Muro de albañilería de ladrillo de (29x14x7,1cm de espesor), exterior sistema Andes Termo FFS con aislante térmico poliestireno expandido de 15kg/m <sup>3</sup> . |
|-----------------------------|--|

A. Único valor de Resistencia (Rt) y Transmitancia (U) Térmica para la solución constructiva

|                           |                             |                           |                            |
|---------------------------|-----------------------------|---------------------------|----------------------------|
| RESISTENCIA TERMICA (Rt): | ---- (m <sup>2</sup> *K/ W) | TRANSMITANCIA TERMICA (U) | ---- (W/m <sup>2</sup> *K) |
|---------------------------|-----------------------------|---------------------------|----------------------------|

B. En caso que se modifique el espesor del material aislante manteniendo el resto de la configuración constructiva:

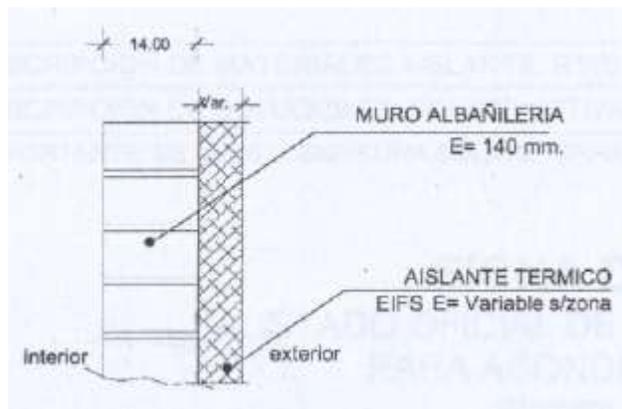
|                                  | Z1   | Z2   | Z3   | Z4   | Z5   | Z6   | Z7   |
|----------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|
| <b>Rt</b> (m <sup>2</sup> *K/ W) | 1,20 | 1,20 | 1,20 | 1,20 | 1,20 | 1,20 | 1,68 |
| <b>U</b> (W/m <sup>2</sup> *K)   | 0,84 | 0,84 | 0,84 | 0,84 | 0,84 | 0,84 | 0,60 |
| Espesor Aislante (mm)            | 30   | 30   | 30   | 30   | 30   | 30   | 50   |

| Descripción de la Solución Constructiva | Genérico | ---- | Marca Comercial | X |
|---|----------|------|-----------------|---|
|---|----------|------|-----------------|---|

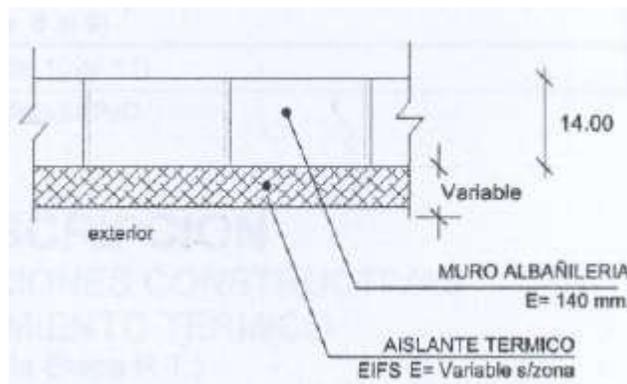
La solución constructiva está formada por un muro de albañilería construido con ladrillos cerámicos de 140 x 290 x 71mm, unidos mediante un mortero de pega de dosificación 1:3, cuyo espesor entre ladrillos es de 15mm + -3mm. El peso aproximado de cada ladrillo es de 2,6kg. Sobre su cara exterior se adosa el sistema Andes Termo FFS, consistente en la aplicación de poliestireno expandido de densidad 15kg/m<sup>3</sup> y espesor variable según zona térmica, adherido al ladrillo con adhesivo Drybond o Styroglue. Sobre el poliestireno expandido se coloca el mismo Drybond o Styroglue, reforzado con malla de fibra de vidrio, sobre este un imprimante y puente de adherencia Omegaflex Primer y Omegaflex Finish como terminación.

| Forma de cumplir con las exigencias |          |                   |          | Densidad material aislante | Institución                   | Vigencia       |
|-------------------------------------|----------|-------------------|----------|----------------------------|-------------------------------|----------------|
| Certificado de ensaye               | <b>X</b> | Cálculo (NCh 853) | <b>X</b> | 15kg/m <sup>3</sup>        | Andes Construction Chile S.A. | Diciembre 2014 |

Corte:



Detalle (opcional)



|                                    |  |
|------------------------------------|--|
| <b>Código</b><br><b>1.2.M.B2.4</b> | <b>Sistema W631 - Muro de albañilería de ladrillo hecho a máquina (7,1x14x29 cm) con plancha Polyplac RH adherida por el interior.</b> |
|------------------------------------|--|

A. Único valor de Resistencia (Rt) y Transmitancia (U) Térmica para la solución constructiva

|                              |                             |                              |                            |
|------------------------------|-----------------------------|------------------------------|----------------------------|
| RESISTENCIA<br>TÉRMICA (Rt): | ---- (m <sup>2</sup> *K/ W) | TRANSMITANCIA<br>TÉRMICA (U) | ---- (W/m <sup>2</sup> *K) |
|------------------------------|-----------------------------|------------------------------|----------------------------|

B. En caso que se modifique el espesor del material aislante manteniendo el resto de la configuración constructiva:

|                           | Z1    | Z2    | Z3    | Z4    | Z5    | Z6   | Z7    |
|---------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|------|-------|
| Rt (m <sup>2</sup> *K/ W) | 0.766 | 0.766 | 0.766 | 0.766 | 0.766 | 1.00 | 1.977 |
| U (W/m <sup>2</sup> *K)   | 1.305 | 1.305 | 1.305 | 1.305 | 1.305 | 1.00 | 0.506 |
| Espesor Aislante (mm)     | 10    | 10    | 10    | 10    | 10    | 20   | 60    |

| Descripción de la Solución Constructiva | Genérico | ---- | Marca Comercial | X |
|---|----------|------|-----------------|---|
|---|----------|------|-----------------|---|

Muro perimetral de Albañilería Armada, ladrillo hecho a máquina de nombre comercial "Santiago 7" de dimensiones nominales 290x140x71 mm, utilizando un mortero de pega de dosificación 1:3 en volumen, con 15 mm +/- 3 mm de espesor entre ladrillos. Para la construcción del muro se utilizó la metodología tradicional de construcción de albañilería con ladrillos cerámicos, es decir, el mortero que cae en los huecos de la unidad cerámica es sólo el resultado de la presión ejercida por el ladrillo de la hilada superior.

En la cara interior del muro, en forma vertical, se aplica como revestimiento Polyplac (1,2x2,4 mts), plancha compuesta por una placa de yeso cartón ST e=10 mm adherida a una plancha de poliestireno expandido de 15 kg/m3, de espesor variable según Zona Térmica. Las planchas Polyplac van fijadas al muro a través de una pasta pegamento de nombre comercial Perfix. Este pegamento se dispuso sobre la plancha antes de pegar al muro, por el lado del poliestireno expandido, en porciones del tamaño 10x10 cm aproximadamente, cada 25 cm en los bordes, y en el centro dos corridas cada 35 cm., aproximadamente. El espesor del pegamento Perfix es variable, depende de las irregularidades del muro base (aplome), y podría fluctuar entre los 5 y 20 mm.

Las planchas de Polyplac se ubican en el muro, niveladas, aplomadas y alineadas, dejando 10 mm. de dilatación en la parte inferior del muro. En la unión a tope de las planchas Polyplac se realiza tratamiento de juntas -sobre las placas de yeso cartón- éste se efectúa con masilla y cinta para juntas Knauf.

| Forma de cumplir con las exigencias |          |                   |          | Densidad material aislante | Institución          | Vigencia     |
|-------------------------------------|----------|-------------------|----------|----------------------------|----------------------|--------------|
| Certificado de ensaye               | <b>X</b> | Cálculo (NCh 853) | <b>X</b> | 15 kg/m <sup>3</sup>       | Knauf de Chile Ltda. | Febrero 2014 |

|                      |  |
|----------------------|--|
| <p><b>Corte:</b></p> | <p><b>Detalle (opcional)</b></p> <p style="text-align: center;"><b>DETALLE DE JUNTAS</b></p> |
|----------------------|--|

|                             |   |
|-----------------------------|---|
| Código<br><b>1.2.M.B2.5</b> | Sistema W631 - Muro de albañilería de ladrillo hecho a máquina (7,1x14x29 cm) con plancha Polyplac ST adherida por el interior. |
|-----------------------------|---|

A. Único valor de Resistencia (Rt) y Transmitancia (U) Térmica para la solución constructiva

|                           |                             |                           |                            |
|---------------------------|-----------------------------|---------------------------|----------------------------|
| RESISTENCIA TÉRMICA (Rt): | ---- (m <sup>2</sup> *K/ W) | TRANSMITANCIA TÉRMICA (U) | ---- (W/m <sup>2</sup> *K) |
|---------------------------|-----------------------------|---------------------------|----------------------------|

B. En caso que se modifique el espesor del material aislante manteniendo el resto de la configuración constructiva:

|                           | Z1    | Z2    | Z3    | Z4    | Z5    | Z6   | Z7    |
|---------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|------|-------|
| Rt (m <sup>2</sup> *K/ W) | 0.760 | 0.760 | 0.760 | 0.760 | 0.760 | 1.00 | 1.970 |
| U (W/m <sup>2</sup> *K)   | 1.316 | 1.316 | 1.316 | 1.316 | 1.316 | 1.00 | 0.507 |
| Espesor Aislante (mm)     | 10    | 10    | 10    | 10    | 10    | 20   | 60    |

| Descripción de la Solución Constructiva | Genérico | ---- | Marca Comercial | X |
|---|----------|------|-----------------|---|
|---|----------|------|-----------------|---|

Muro perimetral de Albañilería Armada, ladrillo hecho a máquina de nombre comercial "Santiago 7" de dimensiones nominales 290x140x71 mm, utilizando un mortero de pega de dosificación 1:3 en volumen, con 15 mm +/- 3 mm de espesor entre ladrillos. Para la construcción del muro se utilizó la metodología tradicional de construcción de albañilería con ladrillos cerámicos, es decir, el mortero que cae en los huecos de la unidad cerámica es sólo el resultado de la presión ejercida por el ladrillo de la hilada superior.

En la cara interior del muro, en forma vertical, se aplica como revestimiento Polyplac (1,2x2,4 mts), plancha compuesta por una placa de yeso cartón ST e=10 mm adherida a una plancha de poliestireno expandido de 15 kg/m3, de espesor variable según Zona Térmica. Las planchas Polyplac van fijadas al muro a través de una pasta pegamento de nombre comercial Perfix. Este pegamento se dispuso sobre la plancha antes de pegar al muro, por el lado del poliestireno expandido, en porciones del tamaño 10x10 cm aproximadamente, cada 25 cm en los bordes, y en el centro dos corridas cada 35 cm., aproximadamente. El espesor del pegamento Perfix es variable, depende de las irregularidades del muro base (aplome), y podría fluctuar entre los 5 y 20 mm.

Las planchas de Polyplac se ubican en el muro, niveladas, aplomadas y alineadas, dejando 10 mm. de dilatación en la parte inferior del muro. En la unión a tope de las planchas Polyplac se realiza tratamiento de juntas - sobre las placas de yeso cartón - éste se efectúa con masilla y cinta para juntas Knauf.

| Forma de cumplir con las exigencias |          |                   | Densidad material aislante | Institución          | Vigencia             |              |
|-------------------------------------|----------|-------------------|----------------------------|----------------------|----------------------|--------------|
| Certificado de ensaye               | <b>X</b> | Cálculo (NCh 853) | <b>X</b>                   | 15 kg/m <sup>3</sup> | Knauf de Chile Ltda. | Febrero 2014 |

|                      |  |
|----------------------|--|
| <p><b>Corte:</b></p> | <p><b>Detalle (opcional)</b></p> <p style="text-align: center;"><b>DETALLE DE JUNTAS</b></p> |
|----------------------|--|

|                                    |   |
|------------------------------------|---|
| <b>Código</b><br><b>1.2.M.B2.6</b> | <b>Muro de albañilería de ladrillo cerámico hecho a máquina (290 x 140 x 71 mm) revestido a una cara con Mortero Estuco Térmico Transex de 2 cm de espesor.</b> |
|------------------------------------|---|

A. Único valor de Resistencia (Rt) y Transmitancia (U) Térmica para la solución constructiva

|                           |                                     |                           |                                   |
|---------------------------|-------------------------------------|---------------------------|-----------------------------------|
| RESISTENCIA TÉRMICA (Rt): | <b>0.603</b> (m <sup>2</sup> *K/ W) | TRANSMITANCIA TÉRMICA (U) | <b>1.66</b> (W/m <sup>2</sup> *K) |
|---------------------------|-------------------------------------|---------------------------|-----------------------------------|

B. En caso que se modifique el espesor del material aislante manteniendo el resto de la configuración constructiva:

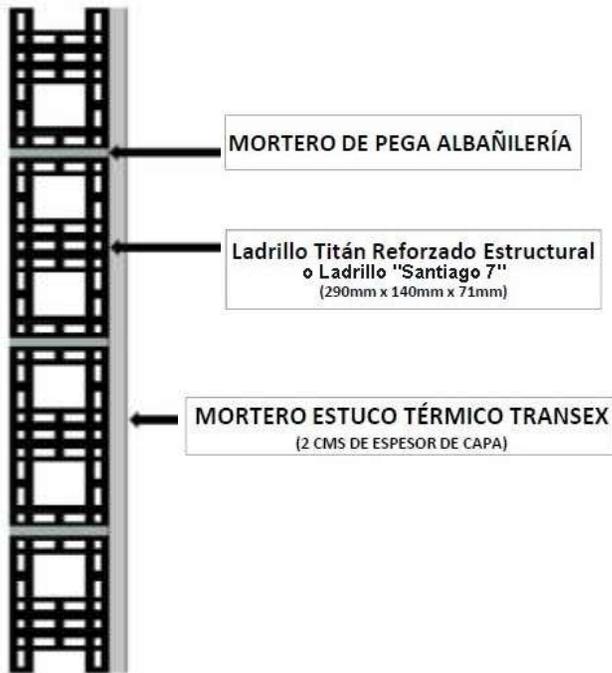
|                           |    |    |    |    |    |    |    |
|---------------------------|----|----|----|----|----|----|----|
|                           | Z1 | Z2 | Z3 | Z4 | Z5 | Z6 | Z7 |
| Rt (m <sup>2</sup> *K/ W) |    |    |    |    |    |    |    |
| U (W/m <sup>2</sup> *K)   |    |    |    |    |    |    |    |
| Espesor Aislante (mm)     |    |    |    |    |    |    |    |

| Descripción de la Solución Constructiva | Genérico | ---- | Marca Comercial | <b>X</b> |
|---|----------|------|-----------------|----------|
|---|----------|------|-----------------|----------|

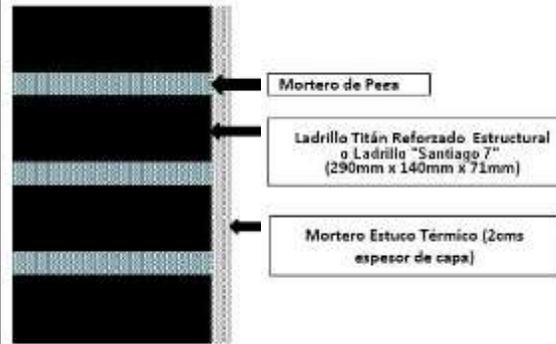
La solución constructiva está formada por un muro perimetral de albañilería de ladrillos cerámicos hechos a máquina marca Princesa, tipo "Titán Reforzado Estructural" (290x140x71 mm) o marca Cerámica Santiago, tipo "Santiago 7" (290x140x71 mm) utilizando un mortero de pega en proporción 1:3 de espesor 15 mm (+ - 3 mm) entre ladrillos, revestido por una cara con Mortero Estuco Térmico Transex de 2 cm de espesor.  
Para la construcción del muro se utilizó la metodología tradicional de construcción de albañilería con ladrillos cerámicos, es decir, el mortero que cae en los huecos de la unidad cerámica es sólo el resultado de la presión ejercida por el ladrillo de la hilada superior.

| Forma de cumplir con las exigencias |          |                   | Densidad material aislante | Institución            | Vigencia   |
|-------------------------------------|----------|-------------------|----------------------------|------------------------|------------|
| Certificado de ensaye               | <b>X</b> | Cálculo (NCh 853) | <b>X</b>                   | Morteros Transex Ltda. | Abril 2014 |
| N° 872630 - DICTUC                  |          |                   | kg/m3                      |                        |            |

Corte:



Detalle (opcional)



|                                  |             |  |  |                              |                       |
|----------------------------------|-------------|--|--|------------------------------|-----------------------|
| <b>1.2.M.B3.1</b>                |             | Ladrillo Extra Titán Reforzado Estructural (290 mm x 140 mm x 94 mm) |  |                              |                       |
| <b>INSTITUCIÓN</b>               |             | Industrias Princesa Ltda.  |  | <b>VIGENCIA</b>              | Marzo 2019            |
| <b>MECANISMO DE ACREDITACIÓN</b> |             |  |  |                              |                       |
| Cálculo NCh 853                  |             | -----  |  | Informes de Ensaye NCh 851   | <b>X</b>              |
| Ensayes Asociados                |             | -----  |  | Institución                  | Nº Informe            |
| NCh                              | Institución | Nº Informe   |  | <b>DICTUC</b>                | 1148741               |
| 851                              | -----       | -----  |  |                              | 1148742               |
| 850                              | -----       | -----  |  |                              | 1148743               |
| <b> AISLANTE TÉRMICO </b>        |             |  |  |                              | -----                 |
| Nombre                           |             | -----  |  |                              |                       |
| Densidad                         |             | Conductividad Térmica ( $\lambda$ )                                  |  | Fuente Conductividad Térmica |                       |
| [kg/m <sup>3</sup> ]             |             | [W/m°C]  |  | NCh 853                      | Informes de Ensaye N° |
| -----                            |             | -----  |  | -----                        | -----                 |

| ZONA TÉRMICA | ESPESOR AISLANTE [mm] | RESISTENCIA TÉRMICA (Rt) [m²K/W] | TRANSMITANCIA TÉRMICA (U) [W/m²K] | RESISTENCIA AL FUEGO |              |
|--------------|-----------------------|----------------------------------|-----------------------------------|----------------------|--------------|
| 1            | 0                     | <b>0,53</b>                      | <b>1,88</b>                       | <b>F-150</b>         |              |
| 2            | 0                     |                                  |                                   |                      |              |
| 3            | 0                     |                                  |                                   |                      |              |
| 4            | 0                     |                                  |                                   |                      |              |
| 5            | 0                     |                                  |                                   | Código Listado Fuego | A.2.2.150.06 |
| 6            | 0                     |                                  |                                   | Informe de ensaye N° | 510.577      |
| 7            | 0                     |                                  |                                   | Institución          | IDIEM        |

| Descripción Solución Constructiva  | Detalle Constructivo |
|--|----------------------|
| <p>Muro de albañilería constituido con ladrillos cerámicos hechos a máquina de nombre comercial "Extra Titan Reforzado Estructural" de dimensiones 290 x 140 x 94 mm, utilizando un mortero de pega predosificado, de 15 mm de espesor promedio entre ladrillos (con un máximo de 18 mm y un mínimo de 13 mm).</p> <p>El peso nominal de cada ladrillo es de 3,8 kilogramos.</p> |                      |

|                                    |   |
|------------------------------------|---|
| <b>Código</b><br><b>1.2.M.B3.2</b> | <b>Ladrillo Extra Titán Reforzado Estructural (290 mm x 140 mm x 94 mm), estuco Aislante Térmico DryMix en una cara de 1,1 cm de espesor.</b> |
|------------------------------------|---|

A. Único valor de Resistencia (Rt) y Transmitancia (U) Térmica para la solución constructiva

|                                  |                        |                                  |                       |
|----------------------------------|------------------------|----------------------------------|-----------------------|
| <b>RESISTENCIA TÉRMICA (Rt):</b> | <b>0.59 (m² *K/ W)</b> | <b>TRANSMITANCIA TÉRMICA (U)</b> | <b>1.69 (W/m² *K)</b> |
|----------------------------------|------------------------|----------------------------------|-----------------------|

B. En caso que se modifique el espesor del material aislante manteniendo el resto de la configuración constructiva:

|                              | Z1  | Z2  | Z3  | Z4  | Z5  | Z6  | Z7  |
|------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| <b>Rt (m² *K/ W)</b>         | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| <b>U (W/m² *K)</b>           | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| <b>Espesor Aislante (mm)</b> | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |

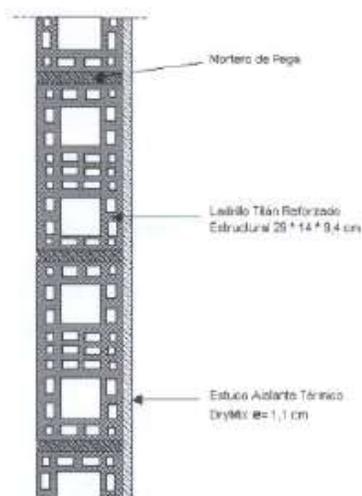
| <b>Descripción de la Solución Constructiva</b> | <b>Genérico</b> | <b>---</b> | <b>Marca Comercial</b> | <b>X</b> |
|--|-----------------|------------|------------------------|----------|
|--|-----------------|------------|------------------------|----------|

El muro analizado es de albañilería y se utilizará como muro perimetral de edificios. El muro está constituido con ladrillos cerámicos hechos a máquina marca Princesa, nombre comercial Extra Titán Reforzado Estructural de dimensiones 29 cm x 14 cm x 9,4 cm, utilizando un mortero de pega dosificado para cumplir la norma Albañilería Armada NCh 1928 o Albañilería Reforzada NCh 2123 según corresponda, con 12 +/- 3 mm de espesor entre ladrillos y Estuco Aislante Térmico DryMix en una cara de 1,1 cm de espesor.

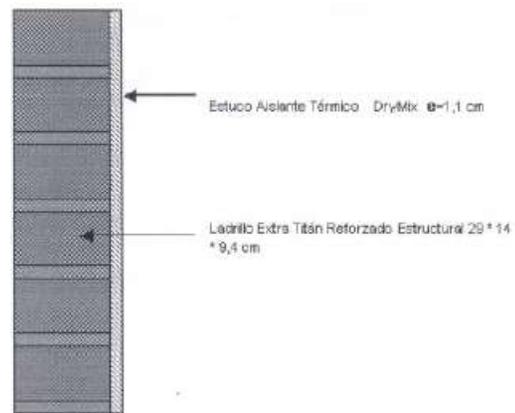
Para la construcción del muro se utiliza la metodología tradicional de construcción de albañilería con ladrillos cerámicos, es decir, el mortero que cae en los huecos de la unidad cerámica es solo el resultado de la presión ejercida por el ladrillo de la hilada superior. El revestimiento de terminación interior debe ser impermeable al vapor. El revestimiento de terminación exterior debe ser impermeable al agua lluvia.

| <b>Forma de cumplir con las exigencias</b> |          |                           |          | <b>Densidad material aislante</b> | <b>Institución</b>       | <b>Vigencia</b> |
|--|----------|---------------------------|----------|-----------------------------------|--------------------------|-----------------|
| Certificado de ensaye                      | <b>X</b> | Cálculo (NCh 853. Of. 91) | <b>X</b> | ---                               | Industria Princesa LTDA. | Diciembre 2013  |

**Planta:**



**Corte (opcional)**



|                                    |   |
|------------------------------------|---|
| <b>Código</b><br><b>1.2.M.B3.3</b> | <b>Ladrillo Extra Titán Reforzado Estructural (290 mm x 140 mm x 94 mm), estuco Aislante Térmico DryMix en una cara de 1,8 cm de espesor.</b> |
|------------------------------------|---|

A. Único valor de Resistencia (Rt) y Transmitancia (U) Térmica para la solución constructiva

|                                  |                        |                                  |                       |
|----------------------------------|------------------------|----------------------------------|-----------------------|
| <b>RESISTENCIA TÉRMICA (Rt):</b> | <b>0.63 (m² *K/ W)</b> | <b>TRANSMITANCIA TÉRMICA (U)</b> | <b>1.59 (W/m² *K)</b> |
|----------------------------------|------------------------|----------------------------------|-----------------------|

B. En caso que se modifique el espesor del material aislante manteniendo el resto de la configuración constructiva:

|                              |     |     |     |     |     |     |     |
|------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
|                              | Z1  | Z2  | Z3  | Z4  | Z5  | Z6  | Z7  |
| <b>Rt (m² *K/ W)</b>         | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| <b>U (W/m² *K)</b>           | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| <b>Espesor Aislante (mm)</b> | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |

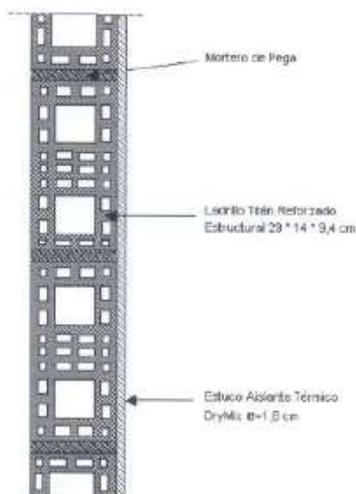
|  |                 |             |                        |          |
|--|-----------------|-------------|------------------------|----------|
| <b>Descripción de la Solución Constructiva</b> | <b>Genérico</b> | <b>----</b> | <b>Marca Comercial</b> | <b>X</b> |
|--|-----------------|-------------|------------------------|----------|

El muro analizado es de albañilería y se utilizará como muro perimetral de edificios. El muro está constituido con ladrillos cerámicos hechos a máquina marca Princesa, nombre comercial Extra Titán Reforzado Estructural de dimensiones 29 cm x 14 cm x 9,4 cm, utilizando un mortero de pega dosificado para cumplir la norma Albañilería Armada NCh 1928 o Albañilería Reforzada NCh 2123 según corresponda, con 12 +/- 3 mm de espesor entre ladrillos y Estuco Aislante Térmico DryMix en una cara de 1,8 cm de espesor.

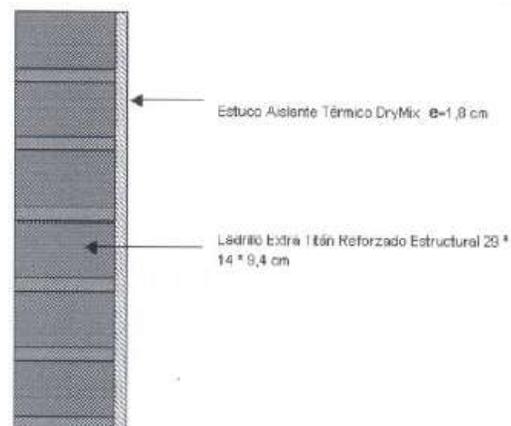
Para la construcción del muro, se utiliza la metodología tradicional de construcción de albañilería con ladrillos cerámicos, es decir, el mortero que cae en los huecos de la unidad cerámica es solo el resultado de la presión ejercida por el ladrillo de la hilada superior. El revestimiento de terminación interior debe ser impermeable al vapor. El revestimiento de terminación exterior debe ser impermeable al agua lluvia.

|  |          |                   |                                   |                    |                          |
|--|----------|-------------------|-----------------------------------|--------------------|--------------------------|
| <b>Forma de cumplir con las exigencias</b> |          |                   | <b>Densidad material aislante</b> | <b>Institución</b> | <b>Vigencia</b>          |
| Certificado de ensaye                      | <b>X</b> | Calculo (NCh 853) | <b>X</b>                          | ----               | Industria Princesa LTDA. |
|  |          |                   |                                   |                    | <b>Diciembre 2013</b>    |

**Planta:**



**Corte (opcional)**



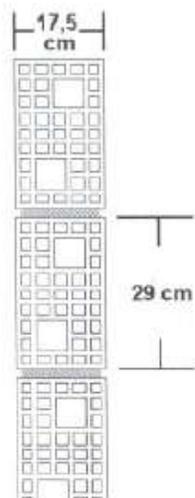
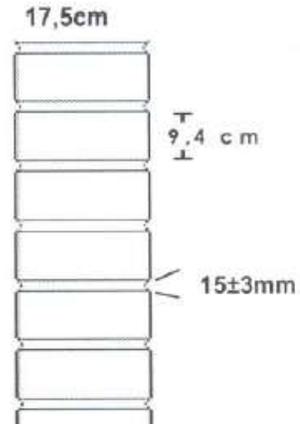
|                             |   |
|-----------------------------|---|
| Código<br><b>1.2.M.B3.4</b> | Ladrillo Extra Titán Medianero Estructural ( 290 x 175 x 94 mm) |
|-----------------------------|---|

A. Único valor de Resistencia (Rt) y Transmitancia (U) Térmica para la solución constructiva

|                           |                                    |                           |                                   |
|---------------------------|------------------------------------|---------------------------|-----------------------------------|
| RESISTENCIA TÉRMICA (Rt): | <b>0.63</b> (m <sup>2</sup> *K/ W) | TRANSMITANCIA TÉRMICA (U) | <b>1.57</b> (W/m <sup>2</sup> *K) |
|---------------------------|------------------------------------|---------------------------|-----------------------------------|

B. En caso que se modifique el espesor del material aislante manteniendo el resto de la configuración constructiva:

|                           | Z1  | Z2  | Z3  | Z4  | Z5  | Z6  | Z7  |
|---------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Rt (m <sup>2</sup> *K/ W) | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| U (W/m <sup>2</sup> *K)   | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Espesor Aislante (mm)     | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |

| Descripción de la Solución Constructiva   |          |                   | Genérico  | ---                      | Marca Comercial | X              |
|---|----------|-------------------|---|--------------------------|-----------------|----------------|
| <p>El muro está constituido con ladrillos cerámicos hechos a máquina de nombre comercial "Extra Titán Medianero Estructural" de dimensiones nominales 290 x 175 x 94 (mm), utilizando un mortero de pega de dosificación 1:3 en volumen, de 15 mm de espesor promedio entre ladrillos (con un máximo de 18 mm v un mínimo de 12mm).</p> |          |                   |   |                          |                 |                |
| Forma de cumplir con las exigencias   |          |                   | Densidad material aislante  | Institución              |                 | Vigencia       |
| Certificado de ensaye   | <b>X</b> | Cálculo (NCh 853) | ---   | Industria Princesa LTDA. |                 | Diciembre 2013 |
| <p><b>Planta:</b></p>    |          |                   | <p><b>Corte (opcional)</b></p>  |                          |                 |                |

|  |          |  |                                   |                    |                              |                        |                            |
|--|----------|--|-----------------------------------|--------------------|------------------------------|------------------------|----------------------------|
| Código<br><b>1.2.M.B4.1</b>  |          | Ladrillo Gran Titán Reforzado Estructural (290 mm x 140 mm x 113 mm)<br><b>ELIMINADA EDICIÓN N° 8, A SOLICITUD DE LA INSTITUCIÓN QUE REALIZÓ LA INSCRIPCIÓN.</b> |                                   |                    |                              |                        |                            |
| A. Único valor de Resistencia (Rt) y Transmitancia (U) Térmica para la solución constructiva   |          |  |                                   |                    |                              |                        |                            |
| RESISTENCIA<br>TÉRMICA (Rt):   |          | 0.53 (m <sup>2</sup> *K/ W)  |                                   |                    | TRANSMITANCIA<br>TÉRMICA (U) |                        | 1.87 (W/m <sup>2</sup> *K) |
| B. En caso que se modifique el espesor del material aislante manteniendo el resto de la configuración constructiva:  |          |  |                                   |                    |                              |                        |                            |
|  | Z1       | Z2   | Z3                                | Z4                 | Z5                           | Z6                     | Z7                         |
| Rt (m <sup>2</sup> *K/ W)  | ---      | ---  | ---                               | ---                | ---                          | ---                    | ---                        |
| U (W/m <sup>2</sup> *K)  | ---      | ---  | ---                               | ---                | ---                          | ---                    | ---                        |
| Espesor Aislante (mm)  | ---      | ---  | ---                               | ---                | ---                          | ---                    | ---                        |
| <b>Descripción de la Solución Constructiva</b>   |          |  |                                   | <b>Genérico</b>    | ----                         | <b>Marca Comercial</b> | <b>X</b>                   |
| El muro está constituido con ladrillos hechos a máquina de nombre comercial "Gran Titan Reforzado Estructural" de dimensiones nominales 290 x 140 x 113 (mm), utilizando un mortero de pega de dosificación 1:3 en volumen, de 15 mm de espesor promedio entre ladrillos (con un máximo de 18 mm y un mínimo de 12 mm) |          |  |                                   |                    |                              |                        |                            |
| <b>Forma de cumplir con las exigencias</b>   |          |  | <b>Densidad material aislante</b> | <b>Institución</b> |                              | <b>Vigencia</b>        |                            |
| Certificado de ensaye  | <b>X</b> | Cálculo (NCh 853)  | ----                              | ----               | Industria Princesa LTDA.     | Septiembre de 2012     |                            |

|                             |  |
|-----------------------------|--|
| Código<br><b>1.2.M.B4.2</b> | Ladrillo Gran Titán Termoacústico Estructural (290 mm x 154 mm x 113 mm) |
|-----------------------------|--|

A. Único valor de Resistencia (Rt) y Transmitancia (U) Térmica para la solución constructiva

|                              |                                   |                              |                                   |
|------------------------------|-----------------------------------|------------------------------|-----------------------------------|
| RESISTENCIA<br>TÉRMICA (Rt): | <b>0.60</b> (m <sup>2</sup> *K/W) | TRANSMITANCIA<br>TÉRMICA (U) | <b>1.68</b> (W/m <sup>2</sup> *K) |
|------------------------------|-----------------------------------|------------------------------|-----------------------------------|

B. En caso que se modifique el espesor del material aislante manteniendo el resto de la configuración constructiva:

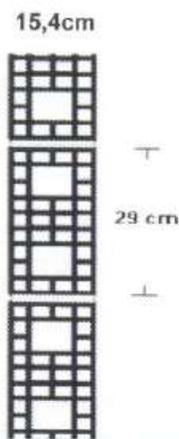
|                           | Z1  | Z2  | Z3  | Z4  | Z5  | Z6  | Z7  |
|---------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Rt (m <sup>2</sup> *K/ W) | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| U (W/m <sup>2</sup> *K)   | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Espesor Aislante (mm)     | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |

| Descripción de la Solución Constructiva | Genérico | ---- | Marca Comercial | X |
|---|----------|------|-----------------|---|
|---|----------|------|-----------------|---|

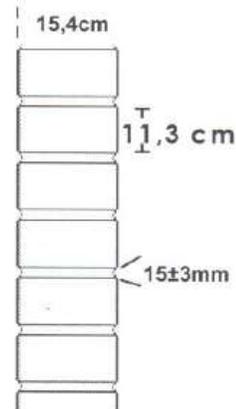
El muro está constituido con ladrillos cerámicos hechos a máquina de nombre comercial "Gran Titán Termoacústico Estructural" de dimensiones nominales 290 x 154 x 113 (mm), utilizando un mortero de pega de dosificación 1:3 en volumen, de 15 mm de espesor promedio entre ladrillos (con un máximo de 18 mm y un mínimo de 12mm).

| Forma de cumplir con las exigencias |          |                   | Densidad material aislante | Institución              | Vigencia       |
|-------------------------------------|----------|-------------------|----------------------------|--------------------------|----------------|
| Certificado de ensaye               | <b>X</b> | Cálculo (NCh 853) | ----                       | Industria Princesa LTDA. | Diciembre 2013 |

Planta:



Corte (opcional)



|                                  |             |   |  |                              |                       |
|----------------------------------|-------------|---|--|------------------------------|-----------------------|
| <b>1.2.M.B4.3</b>                |             | Ladrillo Super Titán Reforzado Estructural (290 mm x 140 mm x 142 mm) |  |                              |                       |
| <b>INSTITUCIÓN</b>               |             | Industrias Princesa Ltda.   |  | <b>VIGENCIA</b>              | Marzo 2019            |
| <b>MECANISMO DE ACREDITACIÓN</b> |             |   |  |                              |                       |
| Cálculo NCh 853                  |             | -----   |  | Informes de Ensaye NCh 851   | <b>X</b>              |
| Ensayes Asociados                |             | -----   |  | Institución                  | N° Informe            |
| NCh                              | Institución | N° Informe  |  | <b>DICTUC</b>                | 1146457               |
| 851                              | -----       | -----   |  |                              | 1146458               |
| 850                              | -----       | -----   |  |                              | 1146456               |
| <b> AISLANTE TÉRMICO</b>         |             |   |  |                              | -----                 |
| Nombre                           |             | -----   |  |                              |                       |
| Densidad                         |             | Conductividad Térmica ( $\lambda$ )                                   |  | Fuente Conductividad Térmica |                       |
| [kg/m <sup>3</sup> ]             |             | [W/m°C]   |  | NCh 853                      | Informes de Ensaye N° |
| -----                            |             | -----   |  | -----                        | -----                 |

| ZONA TÉRMICA | ESPESOR AISLANTE [mm] | RESISTENCIA TÉRMICA (Rt) [m²K/W] | TRANSMITANCIA TÉRMICA (U) [W/m²K] | RESISTENCIA AL FUEGO |              |
|--------------|-----------------------|----------------------------------|-----------------------------------|----------------------|--------------|
| 1            | 0                     | <b>0,55</b>                      | <b>1,85</b>                       | <b>F-150</b>         |              |
| 2            | 0                     |                                  |                                   |                      |              |
| 3            | 0                     |                                  |                                   |                      |              |
| 4            | 0                     |                                  |                                   |                      |              |
| 5            | 0                     |                                  |                                   | Código Listado Fuego | A.2.2.150.04 |
| 6            | 0                     |                                  |                                   | Informe de ensaye N° | 507.882      |
| 7            | 0                     |                                  |                                   | Institución          | IDIEM        |

| Descripción Solución Constructiva   | Detalle Constructivo |
|---|----------------------|
| <p>El muro está constituido con ladrillos cerámicos hechos a máquina de nombre comercial "Super Titán Reforzado Estructural" de dimensiones nominales 290 x 140 x 142 (mm), utilizando un mortero de pega predosificado, de 15 mm de espesor promedio entre ladrillos (con un máximo de 18 mm y un mínimo de 12mm).</p> |                      |

|                             |   |
|-----------------------------|---|
| Código<br><b>1.2.M.B4.4</b> | Ladrillo Gran Titán Reforzado Estructural Térmico (290mm x 140mm x 113mm) –<br><b>ELIMINADA EDICIÓN N°11 RESOLUCIÓN MINVU</b> |
|-----------------------------|---|

A. Único valor de Resistencia (Rt) y Transmitancia (U) Térmica para la solución constructiva

|                              |                        |                              |                       |
|------------------------------|------------------------|------------------------------|-----------------------|
| RESISTENCIA<br>TÉRMICA (Rt): | (m <sup>2</sup> *K/ W) | TRANSMITANCIA<br>TÉRMICA (U) | (W/m <sup>2</sup> *K) |
|------------------------------|------------------------|------------------------------|-----------------------|

B. En caso que se modifique el espesor del material aislante manteniendo el resto de la configuración constructiva:

|                           | Z1  | Z2  | Z3  | Z4  | Z5  | Z6  | Z7  |
|---------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Rt (m <sup>2</sup> *K/ W) | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| U (W/m <sup>2</sup> *K)   | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Espesor Aislante (mm)     | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |

| Descripción de la Solución Constructiva  |   | Genérico                         | ----        | Marca<br>Comercial       | X                 |
|--|---|----------------------------------|-------------|--------------------------|-------------------|
| El muro está construido con ladrillos cerámicos hechos a máquina de nombre comercial "Gran Titán Reforzado Estructural Térmico" de dimensiones nominales 290 x 140 x 113 (mm), utilizando un mortero de pega predosificado tradicional, de 15 mm de espesor promedio entre ladrillos (con un máximo de 18 mm y un mínimo de 12mm). |   |                                  |             |                          |                   |
| Forma de cumplir con las exigencias  |   | Densidad<br>material<br>aislante | Institución |                          | Vigencia          |
| Certificado<br>de ensaye   | X | Cálculo<br>(NCh<br>853)          | ----        | Industria Princesa LTDA. | Diciembre<br>2012 |

|                             |   |
|-----------------------------|---|
| Código<br><b>1.2.M.B4.5</b> | Ladrillo Extra Titán Termoacústico Estructural (290mm x 154mm x 94mm) |
|-----------------------------|---|

A. Único valor de Resistencia (Rt) y Transmitancia (U) Térmica para la solución constructiva

|                           |                                   |                           |                                  |
|---------------------------|-----------------------------------|---------------------------|----------------------------------|
| RESISTENCIA TÉRMICA (Rt): | <b>0.58</b> (m <sup>2</sup> *K/W) | TRANSMITANCIA TÉRMICA (U) | <b>1.8</b> (W/m <sup>2</sup> *K) |
|---------------------------|-----------------------------------|---------------------------|----------------------------------|

B. En caso que se modifique el espesor del material aislante manteniendo el resto de la configuración constructiva:

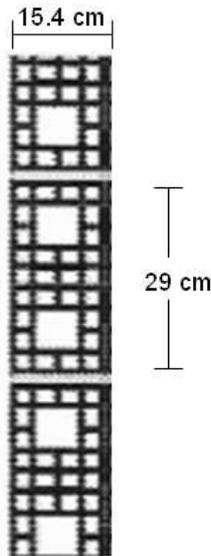
|                           | Z1  | Z2  | Z3  | Z4  | Z5  | Z6  | Z7  |
|---------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Rt (m <sup>2</sup> *K/ W) | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| U (W/m <sup>2</sup> *K)   | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Espesor Aislante (mm)     | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |

| Descripción de la Solución Constructiva | Genérico | ---- | Marca Comercial | X |
|---|----------|------|-----------------|---|
|---|----------|------|-----------------|---|

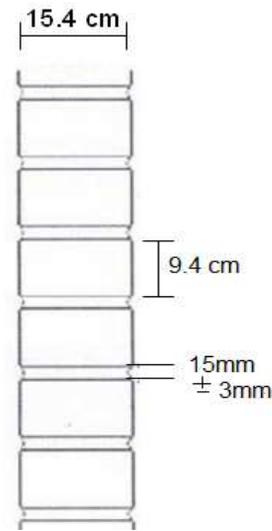
El muro está construido con ladrillos cerámicos hechos a máquina de nombre comercial "Exta Titán Termoacústico Estructural" de dimensiones nominales 290 x 154 x 94 (mm), utilizando un mortero de pega predefinido tradicional, de 15 mm de espesor promedio entre ladrillos (con un máximo de 18 mm y un mínimo de 12mm).

| Forma de cumplir con las exigencias |          |                   | Densidad material aislante | Institución              | Vigencia       |
|-------------------------------------|----------|-------------------|----------------------------|--------------------------|----------------|
| Certificado de ensaye               | <b>X</b> | Cálculo (NCh 853) | ----                       | Industria Princesa LTDA. | Diciembre 2013 |

Planta:



Corte (opcional)



|                             |   |
|-----------------------------|---|
| Código<br><b>1.2.M.B4.6</b> | Ladrillo Titán Termoacústico Estructural (290mm x 154mm x 71mm) |
|-----------------------------|---|

A. Único valor de Resistencia (Rt) y Transmitancia (U) Térmica para la solución constructiva

|                           |                                   |                           |                                  |
|---------------------------|-----------------------------------|---------------------------|----------------------------------|
| RESISTENCIA TÉRMICA (Rt): | <b>0.56</b> (m <sup>2</sup> *K/W) | TRANSMITANCIA TÉRMICA (U) | <b>1.8</b> (W/m <sup>2</sup> *K) |
|---------------------------|-----------------------------------|---------------------------|----------------------------------|

B. En caso que se modifique el espesor del material aislante manteniendo el resto de la configuración constructiva:

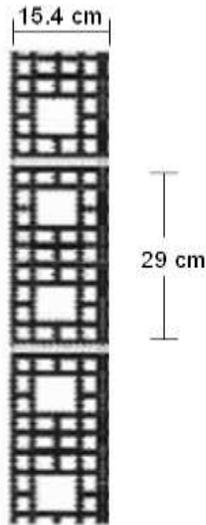
|                           | Z1  | Z2  | Z3  | Z4  | Z5  | Z6  | Z7  |
|---------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Rt (m <sup>2</sup> *K/ W) | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| U (W/m <sup>2</sup> *K)   | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Espesor Aislante (mm)     | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |

| Descripción de la Solución Constructiva | Genérico | ---- | Marca Comercial | X |
|---|----------|------|-----------------|---|
|---|----------|------|-----------------|---|

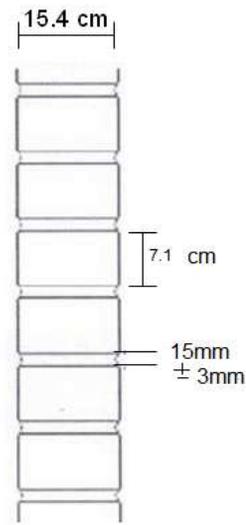
El muro está construido con ladrillos cerámicos hechos a máquina de nombre comercial "Titán Termoacústico Estructural" de dimensiones nominales 290 x 154 x 71 mm, utilizando un mortero de pega predefinido tradicional de 15 mm de espesor promedio entre ladrillos (con un máximo de 18 mm y un mínimo de 12mm).

| Forma de cumplir con las exigencias |          |                   | Densidad material aislante | Institución              | Vigencia       |
|-------------------------------------|----------|-------------------|----------------------------|--------------------------|----------------|
| Certificado de ensaye               | <b>X</b> | Cálculo (NCh 853) | ----                       | Industria Princesa LTDA. | Diciembre 2013 |

Planta:



Corte (opcional)



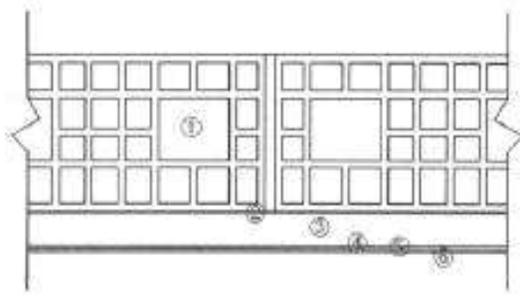
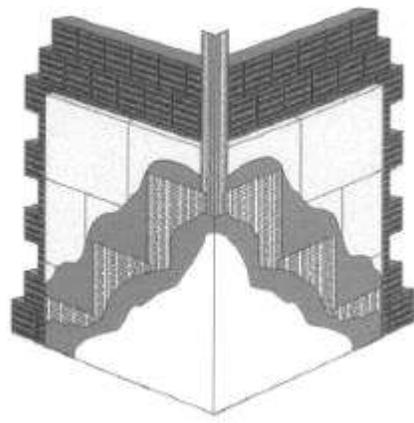
|                                  |  |
|----------------------------------|--|
| <b>Código</b><br><b>1.2.M.B5</b> | <b>EIFS Cielpanel Albañilería (29cm de ancho x 14cm de alto x 7,1 cm de espesor)</b> |
|----------------------------------|--|

A. Único valor de Resistencia (Rt) y Transmitancia (U) Térmica para la solución constructiva

|                                  |                             |                                  |                            |
|----------------------------------|-----------------------------|----------------------------------|----------------------------|
| <b>RESISTENCIA TÉRMICA (Rt):</b> | ---- (m <sup>2</sup> *K/ W) | <b>TRANSMITANCIA TÉRMICA (U)</b> | ---- (W/m <sup>2</sup> *K) |
|----------------------------------|-----------------------------|----------------------------------|----------------------------|

B. En caso que se modifique el espesor del material aislante manteniendo el resto de la configuración constructiva:

|                           | Z1   | Z2   | Z3   | Z4   | Z5   | Z6   | Z7   |
|---------------------------|------|------|------|------|------|------|------|
| Rt (m <sup>2</sup> *K/ W) | 1.17 | 1.17 | 1.17 | 1.17 | 1.17 | 1.17 | 1.71 |
| U (W/m <sup>2</sup> *K)   | 0.85 | 0.85 | 0.85 | 0.85 | 0.85 | 0.85 | 0.58 |
| Espesor Aislante (mm)     | 30   | 30   | 30   | 30   | 30   | 30   | 53   |

| Descripción de la Solución Constructiva  |   |                   |      | Genérico   | ----            | Marca Comercial | X              |
|--|---|-------------------|------|--|-----------------|-----------------|----------------|
| <p>1. Ladrillos cerámicos hechos a máquina, de dimensiones nominales 29cm de ancho x 14cm de alto x 7,1 cm de espesor, utilizando un mortero de pega de dosificación 1:3 en volumen, de 18mm de espesor entre ladrillos, en promedio.</p> <p>2. Adhesivo: Mortero cementicio premezclado 28% base acrílica, reforzado con fibra con sobre el 12% de polímeros en peso del producto.</p> <p>3. Aislante: Poliestireno expandido de 15Kg/m<sup>3</sup>, autorizado por el fabricante, con tolerancia de plenitud superficial de 1,6mm en 3m.</p> <p>4.-Basecoat: Mortero cementicio premezclado 28% base acrílica, reforzado con fibra con sobre el 12% de polímeros en peso del producto.</p> <p>5.-Malla de refuerzo: Malla resistente fisura de 4 Oz/Yd<sup>2</sup>.</p> <p>6.-Finish: Premezclado 100% base acrílica, con 12% de polímeros en % de peso. Con resistencia a la humedad según ASTM D2247 - exposición de 14 días. Si efectos de deterioro.</p> |   |                   |      |  |                 |                 |                |
| Forma de cumplir con las exigencias  |   |                   |      | Densidad material aislante   | Institución     |                 | Vigencia       |
| Certificado de ensaye  | X | Cálculo (NCh 853) | ---- | 15 kg/m <sup>3</sup>   | Cielpanel LTDA. |                 | Diciembre 2013 |
| <b>Planta:</b>   |   |                   |      | <b>Imagen (opcional)</b>   |                 |                 |                |
|   |   |                   |      |  |                 |                 |                |

|                             |                                       |
|-----------------------------|---------------------------------------|
| Código<br><b>1.2.M.B6.1</b> | Ladrillo hecho a máquina "Santiago 7" |
|-----------------------------|---------------------------------------|

A. Único valor de Resistencia (Rt) y Transmitancia (U) Térmica para la solución constructiva

|                              |                                    |                              |                                  |
|------------------------------|------------------------------------|------------------------------|----------------------------------|
| RESISTENCIA<br>TÉRMICA (Rt): | <b>0.47</b> (m <sup>2</sup> *K/ W) | TRANSMITANCIA<br>TÉRMICA (U) | <b>2.1</b> (W/m <sup>2</sup> *K) |
|------------------------------|------------------------------------|------------------------------|----------------------------------|

B. En caso que se modifique el espesor del material aislante manteniendo el resto de la configuración constructiva:

|                           | Z1  | Z2  | Z3  | Z4  | Z5  | Z6  | Z7  |
|---------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Rt (m <sup>2</sup> *K/ W) | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| U (W/m <sup>2</sup> *K)   | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Espesor Aislante (mm)     | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |

| Descripción de la Solución Constructiva | Genérico | ---- | Marca Comercial | <b>X</b> |
|---|----------|------|-----------------|----------|
|---|----------|------|-----------------|----------|

El muro ensayado corresponde a un muro de albañilería de 2,2 m de ancho y 2,4 m de alto, el cual se utilizara como muro perimetral de edificios. El muro está construido con ladrillos cerámicos hechos a máquina de nombre comercial "Santiago 7" de dimensiones nominales 290 mm x 140 mm x 71 mm, utilizando un mortero de pega de dosificación 1:3 en volumen, con 15 mm +/- 3 mm de espesor entre ladrillos.

Para la construcción del muro ensayado se utilizó la metodología tradicional de construcción de albañilería con ladrillos cerámicos, es decir, el mortero que cae en los huecos de la unidad cerámica es sólo el resultado de la presión ejercida por el ladrillo de la hilada superior.

Según información indicada en el saco de mortero de pega, este producto presenta las siguientes características:

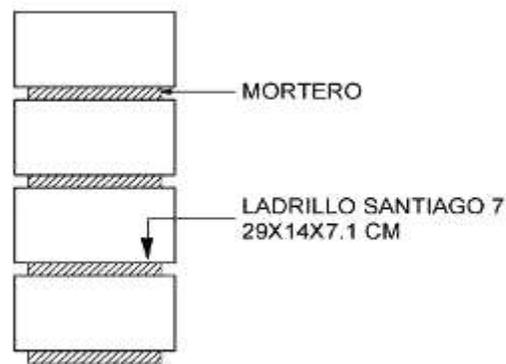
- Resistencia a la compresión (NCh 158-28 días): 100 kg/cm<sup>2</sup>.
- Retención de agua (NCh2259) = 70%

| Forma de cumplir con las exigencias |          | Densidad material aislante |      | Institución            | Vigencia       |
|-------------------------------------|----------|----------------------------|------|------------------------|----------------|
| Certificado de ensaye               | <b>X</b> | Cálculo (NCh 853)          | ---- | Cerámica Santiago S.A. | Diciembre 2014 |

Planta:



Corte (opcional)



|                                    |  |
|------------------------------------|--|
| <b>Código</b><br><b>1.2.M.B6.2</b> | Ladrillo hecho a máquina "Santiago 7" con enlucido de yeso en una cara e=1,5 cm. |
|------------------------------------|--|

A. Único valor de Resistencia (Rt) y Transmitancia (U) Térmica para la solución constructiva

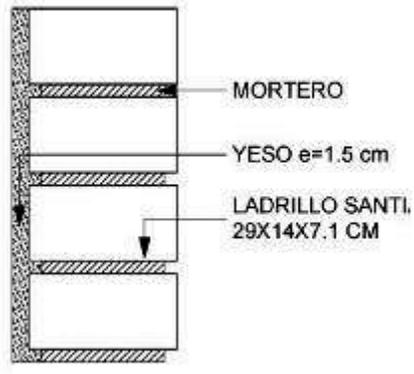
|                              |                                    |                              |                                  |
|------------------------------|------------------------------------|------------------------------|----------------------------------|
| RESISTENCIA<br>TÉRMICA (Rt): | <b>0.53</b> (m <sup>2</sup> *K/ W) | TRANSMITANCIA<br>TÉRMICA (U) | <b>1.9</b> (W/m <sup>2</sup> *K) |
|------------------------------|------------------------------------|------------------------------|----------------------------------|

B. En caso que se modifique el espesor del material aislante manteniendo el resto de la configuración constructiva:

|                           | Z1  | Z2  | Z3  | Z4  | Z5  | Z6  | Z7  |
|---------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Rt (m <sup>2</sup> *K/ W) | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| U (W/m <sup>2</sup> *K)   | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Espesor Aislante (mm)     | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |

| Descripción de la Solución Constructiva   | Genérico | ---- | Marca Comercial | <b>X</b> |
|---|----------|------|-----------------|----------|
| <p>La transmitancia térmica calculada corresponde a un muro de albañilería de 2,2 m de ancho y 2,4 m de alto, el cual se utilizara como muro perimetral de edificios. El muro está construido con ladrillos cerámicos hechos a máquina de nombre comercial "Santiago 7" de dimensiones nominales 290 mm x 140 mm x 71 mm, utilizando un mortero de pega de dosificación 1:3 en volumen, con 15 mm +- 3 mm de espesor entre ladrillos y enlucido con yeso de 1,5 cm en una de sus caras.</p> <p>Para la construcción del muro ensayado se utilizó la metodología tradicional de construcción de albañilería con ladrillos cerámicos, es decir, el mortero que cae en los huecos de la unidad cerámica es sólo el resultado de la presión ejercida por el ladrillo de la hilada superior.</p> <p>Según información indicada en el saco de mortero de pega, este producto presenta las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Resistencia a la compresión (NCh 158-28 días): 100 kg/cm<sup>2</sup>.</li> <li>-Retención de agua (NCh2259) = 70%.</li> </ul> |          |      |                 |          |

| Forma de cumplir con las exigencias   | Densidad material aislante | Institución       | Vigencia          |          |      |                        |                |
|---|----------------------------|-------------------|-------------------|----------|------|------------------------|----------------|
| <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 25%;">Certificado de ensaye</td> <td style="width: 25%;">----</td> <td style="width: 25%;">Cálculo (NCh 853)</td> <td style="width: 25%; text-align: center;"><b>X</b></td> </tr> </table> | Certificado de ensaye      | ----              | Cálculo (NCh 853) | <b>X</b> | ---- | Cerámica Santiago S.A. | Diciembre 2014 |
| Certificado de ensaye   | ----                       | Cálculo (NCh 853) | <b>X</b>          |          |      |                        |                |

|   |   |
|---|---|
| <p><b>Planta:</b></p>  <p>MORTERO<br/>YESO e=1.5 cm<br/>LADRILLO SANTIAGO 7<br/>29X14X7.1 CM</p> | <p><b>Corte (opcional)</b></p>  <p>MORTERO<br/>YESO e=1.5 cm<br/>LADRILLO SANTI.<br/>29X14X7.1 CM</p> |
|---|---|

|                                    |   |
|------------------------------------|---|
| <b>Código</b><br><b>1.2.M.B6.3</b> | Ladrillo hecho a máquina "Santiago 7" con estuco normal una cara e=2cm y enlucido yeso una cara e=1,5 cm. |
|------------------------------------|---|

A. Único valor de Resistencia (Rt) y Transmitancia (U) Térmica para la solución constructiva

|                           |                                    |                           |                                   |
|---------------------------|------------------------------------|---------------------------|-----------------------------------|
| RESISTENCIA TERMICA (Rt): | <b>0.53</b> (m <sup>2</sup> *K/ W) | TRANSMITANCIA TERMICA (U) | <b>1.87</b> (W/m <sup>2</sup> *K) |
|---------------------------|------------------------------------|---------------------------|-----------------------------------|

B. En caso que se modifique el espesor del material aislante manteniendo el resto de la configuración constructiva:

|                           | Z1  | Z2  | Z3  | Z4  | Z5  | Z6  | Z7  |
|---------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Rt (m <sup>2</sup> *K/ W) | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| U (W/m <sup>2</sup> *K)   | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Espesor Aislante (mm)     | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |

| Descripción de la Solución Constructiva | Genérico | ---- | Marca Comercial | <b>X</b> |
|---|----------|------|-----------------|----------|
|---|----------|------|-----------------|----------|

La transmitancia térmica calculada corresponde a un muro de albañilería de 2,2 m de ancho y 2,4 m de alto, el cual se utilizara como muro perimetral de edificios. El muro está construido con ladrillos cerámicos hechos a máquina de nombre comercial "Santiago 7" de dimensiones nominales 290 mm x 140 mm x 71 mm, utilizando un mortero de pega de dosificación 1:3 en volumen, con 15 mm +/- 3 mm de espesor entre ladrillos y estucada en una de sus caras con mortero estuco tradicional de 2 cm y por la otra enlucido con yeso de 1,5 cm.

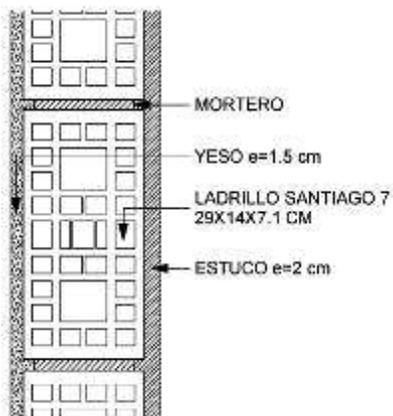
Para la construcción del muro ensayado se utilizó la metodología tradicional de construcción de albañilería con ladrillos cerámicos, es decir, el mortero que cae en los huecos de la unidad cerámica es sólo el resultado de la presión ejercida por el ladrillo de la hilada superior.

Según información indicada en el saco de mortero de pega, este producto presenta las siguientes características:

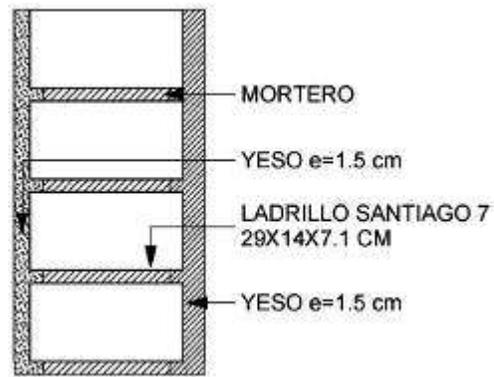
- Resistencia a la compresión (NCh 158-28 días): 100 kg/cm<sup>2</sup>.
- Retención de agua (NCh2259) = 70%

| Forma de cumplir con las exigencias |      |                   | Densidad material aislante | Institución | Vigencia               |                   |
|-------------------------------------|------|-------------------|----------------------------|-------------|------------------------|-------------------|
| Certificado de ensaye               | ---- | Cálculo (NCh 853) | <b>X</b>                   | ----        | Cerámica Santiago S.A. | Diciembre de 2014 |

**Planta:**



**Corte (opcional)**



|                                    |  |
|------------------------------------|--|
| <b>Código</b><br><b>1.2.M.B6.4</b> | Ladrillo hecho a máquina "Santiago 7" con estuco térmico en una cara e=1 cm. |
|------------------------------------|--|

A. Único valor de Resistencia (Rt) y Transmitancia (U) Térmica para la solución constructiva

|                           |                                    |                           |                                   |
|---------------------------|------------------------------------|---------------------------|-----------------------------------|
| RESISTENCIA TERMICA (Rt): | <b>0.53</b> (m <sup>2</sup> *K/ W) | TRANSMITANCIA TERMICA (U) | <b>1.90</b> (W/m <sup>2</sup> *K) |
|---------------------------|------------------------------------|---------------------------|-----------------------------------|

B. En caso que se modifique el espesor del material aislante manteniendo el resto de la configuración constructiva:

|                           | Z1  | Z2  | Z3  | Z4  | Z5  | Z6  | Z7  |
|---------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Rt (m <sup>2</sup> *K/ W) | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| U (W/m <sup>2</sup> *K)   | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Espesor Aislante (mm)     | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |

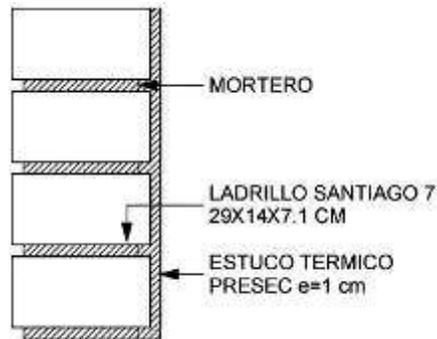
| Descripción de la Solución Constructiva  | Genérico | ---- | Marca Comercial | X        |
|--|----------|------|-----------------|----------|
| <p>La transmitancia térmica calculada corresponde a un muro de albañilería de 2,2 m de ancho y 2,4 m de alto, el cual se utilizara como muro perimetral de edificios. El muro está construido con ladrillos cerámicos hechos a máquina de nombre comercial "Santiago 7" de dimensiones nominales 290 mm x 140 mm x 71 mm, utilizando un mortero de pega de dosificación 1:3 en volumen, con 15 mm +- 3 mm de espesor entre ladrillos y estuco térmico Presec en una de sus caras de 1 cm, el cual posee una conductividad térmica de 0,21 W/m°C.</p> <p>Para la construcción del muro ensayado se utilizó la metodología tradicional de construcción de albañilería con ladrillos cerámicos, es decir, el mortero que cae en los huecos de la unidad cerámica es sólo el resultado de la presión ejercida por el ladrillo de la hilada superior.</p> <p>Según información indicada en el saco de mortero de pega, este producto presenta las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Resistencia a la compresión (NCh 158-28 días): 100 kg/cm2.</li> <li>-Retención de agua (NCh2259) = 70%</li> </ul> |          |      |                 | <b>X</b> |

| Forma de cumplir con las exigencias   | Densidad material aislante | Institución       | Vigencia          |          |      |                        |                   |
|---|----------------------------|-------------------|-------------------|----------|------|------------------------|-------------------|
| <table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 10%;">Certificado de ensaye</td> <td style="width: 10%;">----</td> <td style="width: 10%;">Cálculo (NCh 853)</td> <td style="width: 10%; text-align: center;"><b>X</b></td> </tr> </table> | Certificado de ensaye      | ----              | Cálculo (NCh 853) | <b>X</b> | ---- | Cerámica Santiago S.A. | Diciembre de 2014 |
| Certificado de ensaye   | ----                       | Cálculo (NCh 853) | <b>X</b>          |          |      |                        |                   |

**Planta:**



**Corte (opcional)**



|                                    |   |
|------------------------------------|---|
| <b>Código</b><br><b>1.2.M.B6.5</b> | Ladrillo hecho a máquina "Santiago 7" con estuco térmico en ambas caras e=1 cm. |
|------------------------------------|---|

A. Único valor de Resistencia (Rt) y Transmitancia (U) Térmica para la solución constructiva

|                              |                                   |                              |                                   |
|------------------------------|-----------------------------------|------------------------------|-----------------------------------|
| RESISTENCIA<br>TÉRMICA (Rt): | <b>0.57</b> (m <sup>2</sup> *K/W) | TRANSMITANCIA<br>TÉRMICA (U) | <b>1.75</b> (W/m <sup>2</sup> *K) |
|------------------------------|-----------------------------------|------------------------------|-----------------------------------|

B. En caso que se modifique el espesor del material aislante manteniendo el resto de la configuración constructiva:

|                           |     |     |     |     |     |     |     |
|---------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
|                           | Z1  | Z2  | Z3  | Z4  | Z5  | Z6  | Z7  |
| Rt (m <sup>2</sup> *K/ W) | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| U (W/m <sup>2</sup> *K)   | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Espesor Aislante (mm)     | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |

| Descripción de la Solución Constructiva  | Genérico | ---- | Marca Comercial | X        |
|--|----------|------|-----------------|----------|
| <p>La transmitancia térmica calculada corresponde a un muro de albañilería de 2,2 m de ancho y 2,4 m de alto, el cual se utilizara como muro perimetral de edificios. El muro esta construido con ladrillos cerámicos hechos a máquina de nombre comercial "Santiago 7" de dimensiones nominales 290 mm x 140 mm x 71 mm, utilizando un mortero de pega de dosificación 1:3 en volumen, con 15 mm +- 3 mm de espesor entre ladrillos y estuco térmico Presec en ambas caras de 1 cm, el cual posee una conductividad térmica de 0,21 W/m°C.</p> <p>Para la construcción del muro ensayado se utilizó la metodología tradicional de construcción de albañilería con ladrillos cerámicos, es decir, el mortero que cae en los huecos de la unidad cerámica es sólo el resultado de la presión ejercida por el ladrillo de la hilada superior.</p> <p>Según información indicada en el saco de mortero de pega, este producto presenta las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Resistencia a la compresión (NCh 158-28 días): 100 kg/cm2.</li> <li>- Retención de agua (NCh2259) = 70%.</li> </ul> |          |      |                 | <b>X</b> |

| Forma de cumplir con las exigencias   | Densidad material aislante | Institución       | Vigencia          |          |      |                        |                   |
|---|----------------------------|-------------------|-------------------|----------|------|------------------------|-------------------|
| <table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 15%;">Certificado de ensaye</td> <td style="width: 10%;">----</td> <td style="width: 15%;">Cálculo (NCh 853)</td> <td style="width: 10%; text-align: center;"><b>X</b></td> </tr> </table> | Certificado de ensaye      | ----              | Cálculo (NCh 853) | <b>X</b> | ---- | Cerámica Santiago S.A. | Diciembre de 2014 |
| Certificado de ensaye   | ----                       | Cálculo (NCh 853) | <b>X</b>          |          |      |                        |                   |

|                       |                                |
|-----------------------|--------------------------------|
| <p><b>Planta:</b></p> | <p><b>Corte (opcional)</b></p> |
|-----------------------|--------------------------------|

|                                    |  |
|------------------------------------|--|
| <b>Código</b><br><b>1.2.M.B6.6</b> | Ladrillo cerámico hecho a máquina "Santiago 7" con "Estuco Aislante Térmico" Dry Mix a una cara de espesor 10 mm. Espesor final 150 mm |
|------------------------------------|--|

A. Único valor de Resistencia (Rt) y Transmitancia (U) Térmica para la solución constructiva

|                              |                                    |                              |                                   |
|------------------------------|------------------------------------|------------------------------|-----------------------------------|
| RESISTENCIA<br>TÉRMICA (Rt): | <b>0.53</b> (m <sup>2</sup> *K/ W) | TRANSMITANCIA<br>TÉRMICA (U) | <b>1.87</b> (W/m <sup>2</sup> *K) |
|------------------------------|------------------------------------|------------------------------|-----------------------------------|

B. En caso que se modifique el espesor del material aislante manteniendo el resto de la configuración constructiva:

|                           | Z1  | Z2  | Z3  | Z4  | Z5  | Z6  | Z7  |
|---------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Rt (m <sup>2</sup> *K/ W) | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| U (W/m <sup>2</sup> *K)   | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Espesor Aislante (mm)     | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |

| Descripción de la Solución Constructiva | Genérico | ---- | Marca Comercial | <b>X</b> |
|---|----------|------|-----------------|----------|
|---|----------|------|-----------------|----------|

Muro de albañilería conformado con ladrillos cerámicos "Santiago 7" de 290 x 140 x 71 mm, con mortero de pega de dosificación 1:3 en volumen, con ± 3 mm de espesor entre ladrillos. Por la cara exterior del muro se ha colocado un "Estuco Aislante Térmico" fabricado por Dry Mix. El espesor de dicho estuco es de 10 mm. el espesor total del elemento es de 150 mm.

Para la construcción del muro se utilizó la metodología tradicional de construcción de albañilería con ladrillos cerámicos, es decir, el mortero que cae en los huecos de la unidad cerámica es solo el resultado de la presión ejercida por el ladrillo de la hilada superior.

| Forma de cumplir con las exigencias |          |                   |          | Densidad material aislante | Institución  | Vigencia      |
|-------------------------------------|----------|-------------------|----------|----------------------------|--------------|---------------|
| Certificado de ensaye               | <b>X</b> | Cálculo (NCh 853) | <b>X</b> | 586.6                      | DryMix Ltda. | Abril de 2014 |
| N° 443007-1 - IDIEM                 |          |                   |          | kg/m3                      |              |               |

Planta:



Corte (opcional)



|                                    |  |
|------------------------------------|--|
| <b>Código</b><br><b>1.2.M.B7.1</b> | Ladrillo hecho a máquina "Santiago 9" con enlucido de yeso en una cara e=1,5 cm. |
|------------------------------------|--|

A. Único valor de Resistencia (Rt) y Transmitancia (U) Térmica para la solución constructiva

|                              |                                    |                              |                                   |
|------------------------------|------------------------------------|------------------------------|-----------------------------------|
| RESISTENCIA<br>TÉRMICA (Rt): | <b>0.54</b> (m <sup>2</sup> *K/ W) | TRANSMITANCIA<br>TÉRMICA (U) | <b>1.84</b> (W/m <sup>2</sup> *K) |
|------------------------------|------------------------------------|------------------------------|-----------------------------------|

B. En caso que se modifique el espesor del material aislante manteniendo el resto de la configuración constructiva:

|                           |     |     |     |     |     |     |     |
|---------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
|                           | Z1  | Z2  | Z3  | Z4  | Z5  | Z6  | Z7  |
| Rt (m <sup>2</sup> *K/ W) | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| U (W/m <sup>2</sup> *K)   | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Espesor Aislante (mm)     | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |

| Descripción de la Solución Constructiva | Genérico | ---- | Marca Comercial | <b>X</b> |
|---|----------|------|-----------------|----------|
|---|----------|------|-----------------|----------|

La solución corresponde a un muro de albañilería de 2,2 m de ancho y 2,4 m de alto, el cual se utilizara como muro perimetral de edificios. El muro está construido con ladrillos cerámicos hechos a máquina de nombre comercial "Santiago 9" de dimensiones nominales 290 mm x 140 mm x 94 mm, utilizando un mortero de pega de dosificación 1:3 en volumen, con 15 mm +/- 3 mm de espesor entre ladrillos y enlucido con yeso de 1,5 cm en una de sus caras.

Para la construcción del muro ensayado se utilizó la metodología tradicional de construcción de albañilería con ladrillos cerámicos, es decir, el mortero que cae en los huecos de la unidad cerámica es sólo el resultado de la presión ejercida por el ladrillo de la hilada superior.

Según información indicada en el saco de mortero de pega, este producto presenta las siguientes características:

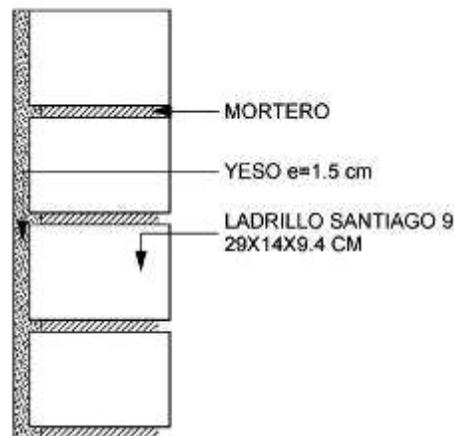
- Resistencia a la compresión (NCh 158-28 días): 100 kg/cm<sup>2</sup>.
- Retención de agua (NCh2259) = 70%

| Forma de cumplir con las exigencias | Densidad material aislante | Institución            | Vigencia          |
|-------------------------------------|----------------------------|------------------------|-------------------|
| Certificado de ensaye               | ----                       | Cerámica Santiago S.A. | Diciembre de 2014 |

**Planta:**



**Corte (opcional)**



|                                    |   |
|------------------------------------|---|
| <b>Código</b><br><b>1.2.M.B7.2</b> | Ladrillo hecho a máquina "Santiago 9" con estuco normal una cara e=2cm y enlucido yeso una cara e=1,5 cm. |
|------------------------------------|---|

A. Único valor de Resistencia (Rt) y Transmitancia (U) Térmica para la solución constructiva

|                           |                                    |                           |                                   |
|---------------------------|------------------------------------|---------------------------|-----------------------------------|
| RESISTENCIA TERMICA (Rt): | <b>0.56</b> (m <sup>2</sup> *K/ W) | TRANSMITANCIA TERMICA (U) | <b>1.78</b> (W/m <sup>2</sup> *K) |
|---------------------------|------------------------------------|---------------------------|-----------------------------------|

B. En caso que se modifique el espesor del material aislante manteniendo el resto de la configuración constructiva:

|                           |     |     |     |     |     |     |     |
|---------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
|                           | Z1  | Z2  | Z3  | Z4  | Z5  | Z6  | Z7  |
| Rt (m <sup>2</sup> *K/ W) | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| U (W/m <sup>2</sup> *K)   | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Espesor Aislante (mm)     | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |

| Descripción de la Solución Constructiva | Genérico | ---- | Marca Comercial | X |
|---|----------|------|-----------------|---|
|---|----------|------|-----------------|---|

La solución corresponde a un muro de albañilería de 2,2 m de ancho y 2,4 m de alto, el cual se utilizara como muro perimetral de edificios. El muro está construido con ladrillos cerámicos hechos a máquina de nombre comercial "Santiago 9" de dimensiones nominales 290 mm x 140 mm x 94 mm, utilizando un mortero de pega de dosificación 1:3 en volumen, con 15 mm +- 3 mm de espesor entre ladrillos y estucada en una de sus caras con mortero estuco tradicional de 2 cm y por la otra enlucido con yeso de 1,5 cm. Para la construcción del muro ensayado se utilizó la metodología tradicional de construcción de albañilería con ladrillos cerámicos, es decir, el mortero que cae en los huecos de la unidad cerámica es sólo el resultado de la presión ejercida por el ladrillo de la hilada superior. Según información indicada en el saco de mortero de pega, este producto presenta las siguientes características:

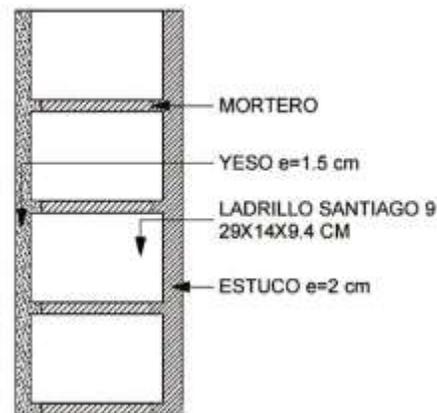
- Resistencia a la compresión (NCh 158-28 días): 100 kg/cm<sup>2</sup>.
- Retención de agua (NCh2259) = 70%

| Forma de cumplir con las exigencias                            | Densidad material aislante | Institución            | Vigencia          |
|--|----------------------------|------------------------|-------------------|
| Certificado de ensaye<br>----<br>Cálculo (NCh 853)<br><b>X</b> | ----                       | Cerámica Santiago S.A. | Diciembre de 2014 |

**Planta:**



**Corte (opcional)**



|                             |   |
|-----------------------------|---|
| Código<br><b>1.2.M.B7.3</b> | Ladrillo hecho a máquina "Santiago 9" con estuco normal ambas caras e=2cm |
|-----------------------------|---|

A. Único valor de Resistencia (Rt) y Transmitancia (U) Térmica para la solución constructiva

|                           |                                    |                           |                                   |
|---------------------------|------------------------------------|---------------------------|-----------------------------------|
| RESISTENCIA TERMICA (Rt): | <b>0.53</b> (m <sup>2</sup> *K/ W) | TRANSMITANCIA TERMICA (U) | <b>1.87</b> (W/m <sup>2</sup> *K) |
|---------------------------|------------------------------------|---------------------------|-----------------------------------|

B. En caso que se modifique el espesor del material aislante manteniendo el resto de la configuración constructiva:

|                           |     |     |     |     |     |     |     |
|---------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
|                           | Z1  | Z2  | Z3  | Z4  | Z5  | Z6  | Z7  |
| Rt (m <sup>2</sup> *K/ W) | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| U (W/m <sup>2</sup> *K)   | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Espesor Aislante (mm)     | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |

| Descripción de la Solución Constructiva | Genérico | ---- | Marca Comercial | <b>X</b> |
|---|----------|------|-----------------|----------|
|---|----------|------|-----------------|----------|

La solución corresponde a un muro de albañilería de 2,2 m de ancho y 2,4 m de alto, el cual se utilizara como muro perimetral de edificios. El muro está construido con ladrillos cerámicos hechos a máquina de nombre comercial "Santiago 9" de dimensiones nominales 290 mm x 140 mm x 94 mm, utilizando un mortero de pega de dosificación 1:3 en volumen, con 15 mm +- 3 mm de espesor entre ladrillos y estuco con mortero estuco tradicional de 2 cm por ambas caras del muro.

Para la construcción del muro ensayado se utilizó la metodología tradicional de construcción de albañilería con ladrillos cerámicos, es decir, el mortero que cae en los huecos de la unidad cerámica es sólo el resultado de la presión ejercida por el ladrillo de la hilada superior.

Según información indicada en el saco de mortero de pega, este producto presenta las siguientes características:

- Resistencia a la compresión (NCh 158-28 días): 100 kg/cm<sup>2</sup>.
- Retención de agua (NCh2259) = 70%

| Forma de cumplir con las exigencias | Densidad material aislante | Institución            | Vigencia          |
|-------------------------------------|----------------------------|------------------------|-------------------|
| Certificado de ensaye               | ----                       | Cerámica Santiago S.A. | Diciembre de 2014 |

Planta:



Corte (opcional)



|                                    |  |
|------------------------------------|--|
| <b>Código</b><br><b>1.2.M.B7.4</b> | Ladrillo hecho a máquina “Santiago 9” con estuco térmico en una cara e=1 cm. |
|------------------------------------|--|

A. Único valor de Resistencia (Rt) y Transmitancia (U) Térmica para la solución constructiva

|                           |                                    |                           |                                   |
|---------------------------|------------------------------------|---------------------------|-----------------------------------|
| RESISTENCIA TERMICA (Rt): | <b>0.55</b> (m <sup>2</sup> *K/ W) | TRANSMITANCIA TERMICA (U) | <b>1.82</b> (W/m <sup>2</sup> *K) |
|---------------------------|------------------------------------|---------------------------|-----------------------------------|

B. En caso que se modifique el espesor del material aislante manteniendo el resto de la configuración constructiva:

|                           |     |     |     |     |     |     |     |
|---------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
|                           | Z1  | Z2  | Z3  | Z4  | Z5  | Z6  | Z7  |
| Rt (m <sup>2</sup> *K/ W) | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| U (W/m <sup>2</sup> *K)   | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Espesor Aislante (mm)     | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |

| Descripción de la Solución Constructiva | Genérico | ---- | Marca Comercial | <b>X</b> |
|---|----------|------|-----------------|----------|
|---|----------|------|-----------------|----------|

La solución corresponde a un muro de albañilería de 2,2 m de ancho y 2,4 m de alto, el cual se utilizara como muro perimetral de edificios. El muro esta construido con ladrillos cerámicos hechos a máquina de nombre comercial “Santiago 9” de dimensiones nominales 290 mm x 140 mm x 94 mm, utilizando un mortero de pega de dosificación 1:3 en volumen, con 15 mm +- 3 mm de espesor entre ladrillos y estuco térmico Presec en una de sus caras de 1 cm, el cual posee una conductividad térmica de 0,21 W/m°C. Para la construcción del muro ensayado se utilizó la metodología tradicional de construcción de albañilería con ladrillos cerámicos, es decir, el mortero que cae en los huecos de la unidad cerámica es sólo el resultado de la presión ejercida por el ladrillo de la hilada superior. Según información indicada en el saco de mortero de pega, este producto presenta las siguientes características:

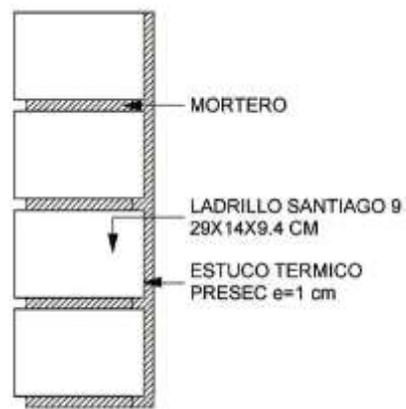
- Resistencia a la compresión (NCh 158-28 días): 100 kg/cm<sup>2</sup>.
- Retención de agua (NCh2259) = 70%

| Forma de cumplir con las exigencias | Densidad material aislante | Institución            | Vigencia          |
|-------------------------------------|----------------------------|------------------------|-------------------|
| Certificado de ensaye               | ----                       | Cerámica Santiago S.A. | Diciembre de 2014 |

**Planta:**



**Corte (opcional)**



|                                    |   |
|------------------------------------|---|
| <b>Código</b><br><b>1.2.M.B7.5</b> | Ladrillo hecho a máquina "Santiago 9" con estuco térmico en ambas caras e=1 cm. |
|------------------------------------|---|

A. Único valor de Resistencia (Rt) y Transmitancia (U) Térmica para la solución constructiva

|                           |                                    |                           |                                   |
|---------------------------|------------------------------------|---------------------------|-----------------------------------|
| RESISTENCIA TERMICA (Rt): | <b>0.60</b> (m <sup>2</sup> *K/ W) | TRANSMITANCIA TERMICA (U) | <b>1.68</b> (W/m <sup>2</sup> *K) |
|---------------------------|------------------------------------|---------------------------|-----------------------------------|

B. En caso que se modifique el espesor del material aislante manteniendo el resto de la configuración constructiva:

|                           |     |     |     |     |     |     |     |
|---------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
|                           | Z1  | Z2  | Z3  | Z4  | Z5  | Z6  | Z7  |
| Rt (m <sup>2</sup> *K/ W) | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| U (W/m <sup>2</sup> *K)   | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Espesor Aislante (mm)     | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |

| Descripción de la Solución Constructiva | Genérico | ---- | Marca Comercial | <b>X</b> |
|---|----------|------|-----------------|----------|
|---|----------|------|-----------------|----------|

La solución corresponde a un muro de albañilería de 2,2 m de ancho y 2,4 m de alto, el cual se utilizara como muro perimetral de edificios. El muro esta construido con ladrillos cerámicos hechos a máquina de nombre comercial "Santiago 9" de dimensiones nominales 290 mm x 140 mm x 94 mm, utilizando un mortero de pega de dosificación 1:3 en volumen, con 15 mm +- 3 mm de espesor entre ladrillos y estuco térmico Presec en ambas caras de 1 cm, el cual posee una conductividad térmica de 0,21 W/m°C.

Para la construcción del muro ensayado se utilizó la metodología tradicional de construcción de albañilería con ladrillos cerámicos, es decir, el mortero que cae en los huecos de la unidad cerámica es sólo el resultado de la presión ejercida por el ladrillo de la hilada superior.

Según información indicada en el saco de mortero de pega, este producto presenta las siguientes características:

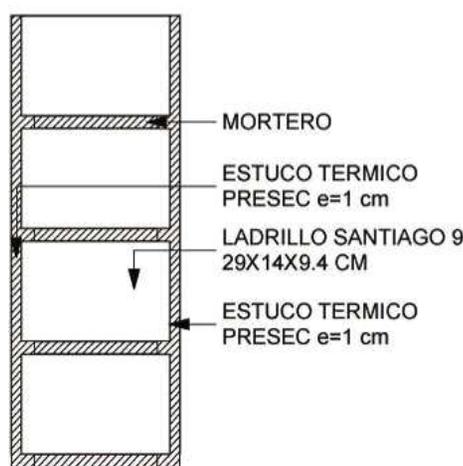
- Resistencia a la compresión (NCh 158-28 días): 100 kg/cm<sup>2</sup>.
- Retención de agua (NCh2259) = 70%

| Forma de cumplir con las exigencias |      |                   | Densidad material aislante | Institución | Vigencia               |                   |
|-------------------------------------|------|-------------------|----------------------------|-------------|------------------------|-------------------|
| Certificado de ensaye               | ---- | Cálculo (NCh 853) | <b>X</b>                   | ----        | Cerámica Santiago S.A. | Diciembre de 2014 |

**Planta:**



**Corte (opcional)**



|                                    |  |
|------------------------------------|--|
| <b>Código</b><br><b>1.2.M.B7.6</b> | <b>Ladrillo cerámico hecho a máquina "Santiago 9E"</b> |
|------------------------------------|--|

A. Único valor de Resistencia (Rt) y Transmitancia (U) Térmica para la solución constructiva

|                              |                                    |                              |                                   |
|------------------------------|------------------------------------|------------------------------|-----------------------------------|
| RESISTENCIA<br>TÉRMICA (Rt): | <b>0.53</b> (m <sup>2</sup> *K/ W) | TRANSMITANCIA<br>TÉRMICA (U) | <b>1.90</b> (W/m <sup>2</sup> *K) |
|------------------------------|------------------------------------|------------------------------|-----------------------------------|

B. En caso que se modifique el espesor del material aislante manteniendo el resto de la configuración constructiva:

|                           |     |     |     |     |     |     |     |
|---------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
|                           | Z1  | Z2  | Z3  | Z4  | Z5  | Z6  | Z7  |
| Rt (m <sup>2</sup> *K/ W) | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| U (W/m <sup>2</sup> *K)   | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Espesor Aislante (mm)     | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |

| Descripción de la Solución Constructiva  |   |                   |   | Genérico  | ----                   | Marca Comercial | X               |
|--|---|-------------------|---|---|------------------------|-----------------|-----------------|
| <p>La solución corresponde a un muro de albañilería de 2,2 m de ancho y 2,4 m de alto, que se utilizara como muro perimetral de edificios. El muro está construido con ladrillos cerámicos hechos a máquina de nombre comercial "Santiago 9E" de dimensiones nominales 290 x 140 x 94 (mm), utilizando un mortero de pega de dosificación 1:3 en volumen, de 15 mm de espesor promedio entre ladrillos (con un máximo de 18 mm y un mínimo de 12 mm).</p> <p>Para la construcción del muro se utilizó la metodología tradicional de construcción de albañilería con ladrillos cerámicos, es decir, el mortero que cae en los huecos de la unidad cerámica es sólo el resultado de la presión ejercida por el ladrillo de la hilada superior.</p> |   |                   |   |   |                        |                 |                 |
| <b>Forma de cumplir con las exigencias</b>   |   |                   |   | <b>Densidad material aislante</b>   | <b>Institución</b>     |                 | <b>Vigencia</b> |
| Certificado de ensaye  | X | Cálculo (NCh 853) | X | ----  | Cerámica Santiago S.A. |                 | Abril de 2014   |
| N° 554.943 - IDIEM   |   |                   |   | kg/m3   |                        |                 |                 |
| <b>Planta:</b><br>  |   |                   |   | <b>Corte (opcional)</b><br> |                        |                 |                 |

|                             |  |
|-----------------------------|--|
| Código<br><b>1.2.M.B8.1</b> | Ladrillo hecho a máquina "Santiago Te 7" |
|-----------------------------|--|

A. Único valor de Resistencia (Rt) y Transmitancia (U) Térmica para la solución constructiva

|                              |                                    |                              |                                  |
|------------------------------|------------------------------------|------------------------------|----------------------------------|
| RESISTENCIA<br>TÉRMICA (Rt): | <b>0.53</b> (m <sup>2</sup> *K/ W) | TRANSMITANCIA<br>TÉRMICA (U) | <b>1.9</b> (W/m <sup>2</sup> *K) |
|------------------------------|------------------------------------|------------------------------|----------------------------------|

B. En caso que se modifique el espesor del material aislante manteniendo el resto de la configuración constructiva:

|                           |     |     |     |     |     |     |     |
|---------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
|                           | Z1  | Z2  | Z3  | Z4  | Z5  | Z6  | Z7  |
| Rt (m <sup>2</sup> *K/ W) | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| U (W/m <sup>2</sup> *K)   | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Espesor Aislante (mm)     | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |

| Descripción de la Solución Constructiva | Genérico | ---- | Marca Comercial | X |
|---|----------|------|-----------------|---|
|---|----------|------|-----------------|---|

El muro ensayado corresponde a un muro de albañilería de 2,2 m de ancho y 2,4 m de alto, el cual se utilizara como muro perimetral de edificios. El muro esta construido con ladrillos cerámicos hechos a máquina de nombre comercial "Santiago Te 7" de dimensiones nominales 320 mm x 154 mm x 71 mm, utilizando un mortero de pega de dosificación 1:3 en volumen, con 15 mm +/- 3 mm de espesor entre ladrillos.

Para la construcción del muro ensayado se utilizó la metodología tradicional de construcción de albañilería con ladrillos cerámicos, es decir, el mortero que cae en los huecos de la unidad cerámica es sólo el resultado de la presión ejercida por el ladrillo de la hilada superior.

Según información indicada en el saco de mortero de pega, este producto presenta las siguientes características:

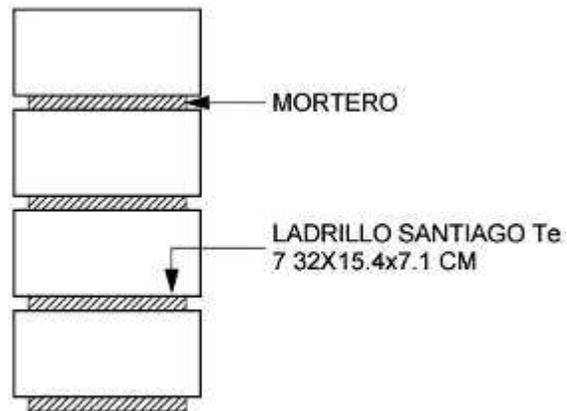
- Resistencia a la compresión (NCh 158-28 días): 100 kg/cm<sup>2</sup>.
- Retención de agua (NCh2259) = 70%

| Forma de cumplir con las exigencias |          | Densidad material aislante |      | Institución | Vigencia               |
|-------------------------------------|----------|----------------------------|------|-------------|------------------------|
| Certificado de ensaye               | <b>X</b> | Cálculo (NCh 853)          | ---- | ----        | Cerámica Santiago S.A. |
|                                     |          |                            |      |             | Diciembre de 2014      |

Planta:



Corte (opcional)



|                                    |  |
|------------------------------------|--|
| <b>Código</b><br><b>1.2.M.B8.2</b> | Ladrillo hecho a máquina "Santiago Te 7" con estuco normal una cara e=2cm y enlucido yeso una cara e=1,5 cm. |
|------------------------------------|--|

A. Único valor de Resistencia (Rt) y Transmitancia (U) Térmica para la solución constructiva

|                           |                                    |                           |                                   |
|---------------------------|------------------------------------|---------------------------|-----------------------------------|
| RESISTENCIA TERMICA (Rt): | <b>0.59</b> (m <sup>2</sup> *K/ W) | TRANSMITANCIA TERMICA (U) | <b>1.69</b> (W/m <sup>2</sup> *K) |
|---------------------------|------------------------------------|---------------------------|-----------------------------------|

B. En caso que se modifique el espesor del material aislante manteniendo el resto de la configuración constructiva:

|                           |     |     |     |     |     |     |     |
|---------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
|                           | Z1  | Z2  | Z3  | Z4  | Z5  | Z6  | Z7  |
| Rt (m <sup>2</sup> *K/ W) | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| U (W/m <sup>2</sup> *K)   | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Espesor Aislante (mm)     | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |

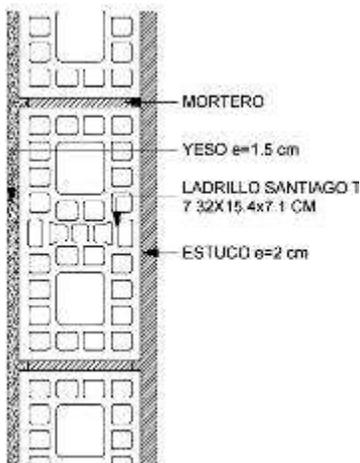
| Descripción de la Solución Constructiva | Genérico | ---- | Marca Comercial | <b>X</b> |
|---|----------|------|-----------------|----------|
|---|----------|------|-----------------|----------|

La solución corresponde a un muro de albañilería de 2,2 m de ancho y 2,4 m de alto, el cual se utilizara como muro perimetral de edificios. El muro esta construido con ladrillos cerámicos hechos a máquina de nombre comercial "Santiago Te 7" de dimensiones nominales 320 mm x 154 mm x 71 mm, utilizando un mortero de pega de dosificación 1:3 en volumen, con 15 mm +- 3 mm de espesor entre ladrillos y estucada en una de sus caras con mortero estuco tradicional de 2 cm y por la otra enlucido con yeso de 1,5 cm. Para la construcción del muro ensayado se utilizó la metodología tradicional de construcción de albañilería con ladrillos cerámicos, es decir, el mortero que cae en los huecos de la unidad cerámica es sólo el resultado de la presión ejercida por el ladrillo de la hilada superior. Según información indicada en el saco de mortero de pega, este producto presenta las siguientes características:

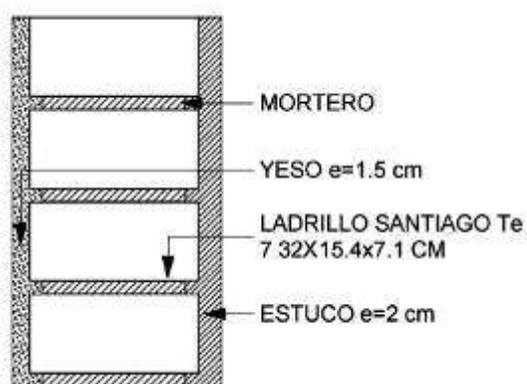
- Resistencia a la compresión (NCh 158-28 días): 100 kg/cm<sup>2</sup>.
- Retención de agua (NCh2259) = 70%

| Forma de cumplir con las exigencias | Densidad material aislante | Institución            | Vigencia          |
|-------------------------------------|----------------------------|------------------------|-------------------|
| Certificado de ensaye               | ----                       | Cerámica Santiago S.A. | Diciembre de 2014 |

**Planta:**



**Corte (opcional)**



|                                    |   |
|------------------------------------|---|
| <b>Código</b><br><b>1.2.M.B8.3</b> | Ladrillo hecho a máquina "Santiago Te 7" con estuco térmico en una cara e=1 cm. |
|------------------------------------|---|

A. Único valor de Resistencia (Rt) y Transmitancia (U) Térmica para la solución constructiva

|                           |                                    |                           |                                  |
|---------------------------|------------------------------------|---------------------------|----------------------------------|
| RESISTENCIA TERMICA (Rt): | <b>0.59</b> (m <sup>2</sup> *K/ W) | TRANSMITANCIA TERMICA (U) | <b>1.7</b> (W/m <sup>2</sup> *K) |
|---------------------------|------------------------------------|---------------------------|----------------------------------|

B. En caso que se modifique el espesor del material aislante manteniendo el resto de la configuración constructiva:

|                           |     |     |     |     |     |     |     |
|---------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
|                           | Z1  | Z2  | Z3  | Z4  | Z5  | Z6  | Z7  |
| Rt (m <sup>2</sup> *K/ W) | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| U (W/m <sup>2</sup> *K)   | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Espesor Aislante (mm)     | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |

| Descripción de la Solución Constructiva | Genérico | ---- | Marca Comercial | <b>X</b> |
|---|----------|------|-----------------|----------|
|---|----------|------|-----------------|----------|

La solución corresponde a un muro de albañilería de 2,2 m de ancho y 2,4 m de alto, el cual se utilizara como muro perimetral de edificios. El muro esta construido con ladrillos cerámicos hechos a máquina de nombre comercial "Santiago Te 7" de dimensiones nominales 320 mm x 154 mm x 71 mm, utilizando un mortero de pega de dosificación 1:3 en volumen, con 15 mm +- 3 mm de espesor entre ladrillos y estuco térmico Presec en una de sus caras de 1 cm, el cual posee una conductividad térmica de 0,21 W/m°C. Para la construcción del muro ensayado se utilizó la metodología tradicional de construcción de albañilería con ladrillos cerámicos, es decir, el mortero que cae en los huecos de la unidad cerámica es sólo el resultado de la presión ejercida por el ladrillo de la hilada superior. Según información indicada en el saco de mortero de pega, este producto presenta las siguientes características:

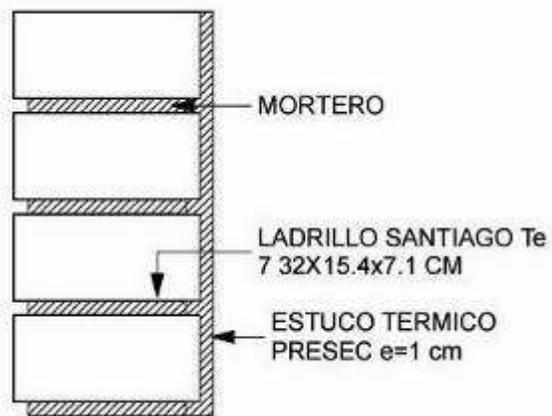
- Resistencia a la compresión (NCh 158-28 días): 100 kg/cm2.
- Retención de agua (NCh2259) = 70%

| Forma de cumplir con las exigencias | Densidad material aislante | Institución            | Vigencia          |
|-------------------------------------|----------------------------|------------------------|-------------------|
| Certificado de ensaye               | ----                       | Cerámica Santiago S.A. | Diciembre de 2014 |

**Planta:**



**Corte (opcional)**



|                             |  |
|-----------------------------|--|
| Código<br><b>1.2.M.B8.4</b> | Ladrillo hecho a máquina "Santiago Te 7" con estuco térmico en ambas caras e=1 cm. |
|-----------------------------|--|

A. Único valor de Resistencia (Rt) y Transmitancia (U) Térmica para la solución constructiva

|                              |                                    |                              |                                  |
|------------------------------|------------------------------------|------------------------------|----------------------------------|
| RESISTENCIA<br>TÉRMICA (Rt): | <b>0.63</b> (m <sup>2</sup> *K/ W) | TRANSMITANCIA<br>TÉRMICA (U) | <b>1.6</b> (W/m <sup>2</sup> *K) |
|------------------------------|------------------------------------|------------------------------|----------------------------------|

B. En caso que se modifique el espesor del material aislante manteniendo el resto de la configuración constructiva:

|                           | Z1  | Z2  | Z3  | Z4  | Z5  | Z6  | Z7  |
|---------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Rt (m <sup>2</sup> *K/ W) | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| U (W/m <sup>2</sup> *K)   | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Espesor Aislante (mm)     | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |

| Descripción de la Solución Constructiva | Genérico | ---- | Marca Comercial | <b>X</b> |
|---|----------|------|-----------------|----------|
|---|----------|------|-----------------|----------|

La solución corresponde a un muro de albañilería de 2,2 m de ancho y 2,4 m de alto, el cual se utilizara como muro perimetral de edificios. El muro esta construido con ladrillos cerámicos hechos a máquina de nombre comercial "Santiago Te 7" de dimensiones nominales 320 mm x 154 mm x 71 mm, utilizando un mortero de pega de dosificación 1:3 en volumen, con 15 mm +- 3 mm de espesor entre ladrillos y estuco térmico Presec en ambas caras de 1 cm, el cual posee una conductividad térmica de 0,21 W/m°C.

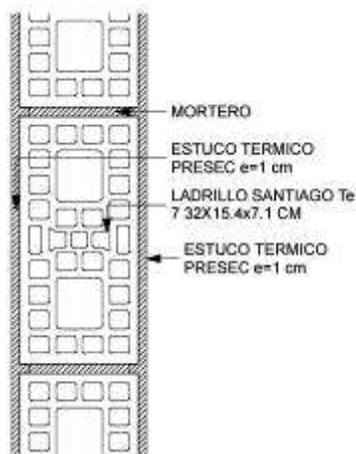
Para la construcción del muro ensayado se utilizó la metodología tradicional de construcción de albañilería con ladrillos cerámicos, es decir, el mortero que cae en los huecos de la unidad cerámica es sólo el resultado de la presión ejercida por el ladrillo de la hilada superior.

Según información indicada en el saco de mortero de pega, este producto presenta las siguientes características:

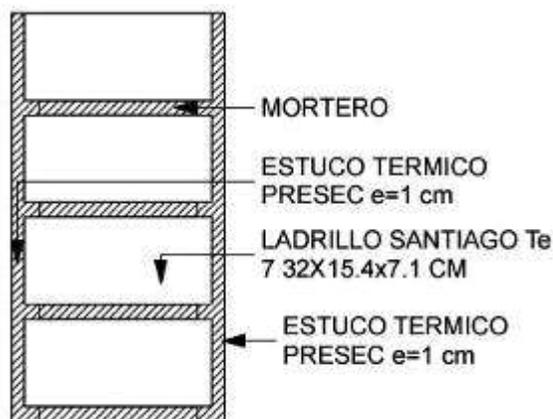
- Resistencia a la compresión (NCh 158-28 días): 100 kg/cm<sup>2</sup>.
- Retención de agua (NCh2259) = 70%

| Forma de cumplir con las exigencias |      |                   | Densidad material aislante | Institución | Vigencia               |                   |
|-------------------------------------|------|-------------------|----------------------------|-------------|------------------------|-------------------|
| Certificado de ensaye               | ---- | Cálculo (NCh 853) | <b>X</b>                   | ----        | Cerámica Santiago S.A. | Diciembre de 2014 |

Planta:



Corte (opcional)



|                             |  |
|-----------------------------|--|
| Código<br><b>1.2.M.B9.1</b> | Ladrillo hecho a máquina "Santiago Te 9" |
|-----------------------------|--|

A. Único valor de Resistencia (Rt) y Transmitancia (U) Térmica para la solución constructiva

|                              |                                    |                              |                                  |
|------------------------------|------------------------------------|------------------------------|----------------------------------|
| RESISTENCIA<br>TÉRMICA (Rt): | <b>0.59</b> (m <sup>2</sup> *K/ W) | TRANSMITANCIA<br>TÉRMICA (U) | <b>1.7</b> (W/m <sup>2</sup> *K) |
|------------------------------|------------------------------------|------------------------------|----------------------------------|

B. En caso que se modifique el espesor del material aislante manteniendo el resto de la configuración constructiva:

|                           |     |     |     |     |     |     |     |
|---------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
|                           | Z1  | Z2  | Z3  | Z4  | Z5  | Z6  | Z7  |
| Rt (m <sup>2</sup> *K/ W) | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| U (W/m <sup>2</sup> *K)   | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Espesor Aislante (mm)     | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |

|  |                 |      |                        |          |
|--|-----------------|------|------------------------|----------|
| <b>Descripción de la Solución Constructiva</b> | <b>Genérico</b> | ---- | <b>Marca Comercial</b> | <b>X</b> |
|--|-----------------|------|------------------------|----------|

El muro ensayado corresponde a un muro de albañilería de 2,2 m de ancho y 2,4 m de alto, el cual se utilizara como muro perimetral de edificios. El muro esta construido con ladrillos cerámicos hechos a máquina de nombre comercial "Santiago Te 9" de dimensiones nominales 320 mm x 154 mm x 94 mm, utilizando un mortero de pega de dosificación 1:3 en volumen, con 15 mm +/- 3 mm de espesor entre ladrillos.

Para la construcción del muro ensayado se utilizó la metodología tradicional de construcción de albañilería con ladrillos cerámicos, es decir, el mortero que cae en los huecos de la unidad cerámica es sólo el resultado de la presión ejercida por el ladrillo de la hilada superior.

Según información indicada en el saco de mortero de pega, este producto presenta las siguientes características:

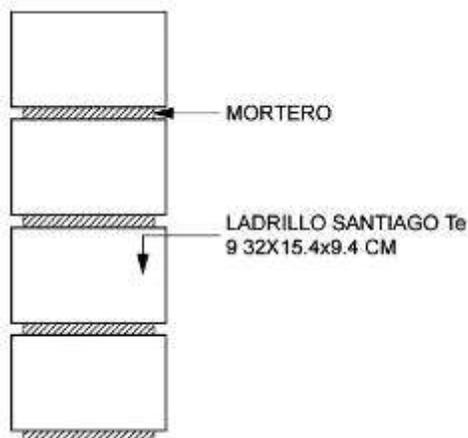
- Resistencia a la compresión (NCh 158-28 días): 100 kg/cm<sup>2</sup>.
- Retención de agua (NCh2259) = 70%

| Forma de cumplir con las exigencias |          | Densidad material aislante | Institución            | Vigencia          |
|-------------------------------------|----------|----------------------------|------------------------|-------------------|
| Certificado de ensaye               | <b>X</b> | Cálculo (NCh 853)          | ----                   | ----              |
|                                     |          |                            | Cerámica Santiago S.A. | Diciembre de 2014 |

**Planta:**



**Corte (opcional)**



|                                    |   |
|------------------------------------|---|
| <b>Código</b><br><b>1.2.M.B9.2</b> | Ladrillo hecho a máquina "Santiago Te 9" con enlucido de yeso en una cara e=1,5 cm. |
|------------------------------------|---|

A. Único valor de Resistencia (Rt) y Transmitancia (U) Térmica para la solución constructiva

|                              |                                    |                              |                                   |
|------------------------------|------------------------------------|------------------------------|-----------------------------------|
| RESISTENCIA<br>TÉRMICA (Rt): | <b>0.63</b> (m <sup>2</sup> *K/ W) | TRANSMITANCIA<br>TÉRMICA (U) | <b>1.58</b> (W/m <sup>2</sup> *K) |
|------------------------------|------------------------------------|------------------------------|-----------------------------------|

B. En caso que se modifique el espesor del material aislante manteniendo el resto de la configuración constructiva:

|                           | Z1  | Z2  | Z3  | Z4  | Z5  | Z6  | Z7  |
|---------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Rt (m <sup>2</sup> *K/ W) | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| U (W/m <sup>2</sup> *K)   | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Espesor Aislante (mm)     | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |

| Descripción de la Solución Constructiva | Genérico | ---- | Marca Comercial | X |
|---|----------|------|-----------------|---|
|---|----------|------|-----------------|---|

La solución corresponde a un muro de albañilería de 2,2 m de ancho y 2,4 m de alto, el cual se utilizara como muro perimetral de edificios. El muro esta construido con ladrillos cerámicos hechos a máquina de nombre comercial "Santiago Te 9" de dimensiones nominales 320 mm x 154 mm x 94 mm, utilizando un mortero de pega de dosificación 1:3 en volumen, con 15 mm +- 3 mm de espesor entre ladrillos y enlucido con yeso de 1,5 cm en una de sus caras.

Para la construcción del muro ensayado se utilizó la metodología tradicional de construcción de albañilería con ladrillos cerámicos, es decir, el mortero que cae en los huecos de la unidad cerámica es sólo el resultado de la presión ejercida por el ladrillo de la hilada superior.

Según información indicada en el saco de mortero de pega, este producto presenta las siguientes características:

- Resistencia a la compresión (NCh 158-28 días): 100 kg/cm<sup>2</sup>.
- Retención de agua (NCh2259) = 70%

| Forma de cumplir con las exigencias |      |                   | Densidad material aislante | Institución | Vigencia               |                   |
|-------------------------------------|------|-------------------|----------------------------|-------------|------------------------|-------------------|
| Certificado de ensaye               | ---- | Cálculo (NCh 853) | X                          | ----        | Cerámica Santiago S.A. | Diciembre de 2014 |

**Planta:**



**Corte (opcional)**



|                             |  |
|-----------------------------|--|
| Código<br><b>1.2.M.B9.3</b> | Ladrillo hecho a máquina "Santiago Te 9" con estuco normal una cara e=2cm y enlucido yeso una cara e=1,5 cm. |
|-----------------------------|--|

A. Único valor de Resistencia (Rt) y Transmitancia (U) Térmica para la solución constructiva

|                           |                                    |                           |                                   |
|---------------------------|------------------------------------|---------------------------|-----------------------------------|
| RESISTENCIA TERMICA (Rt): | <b>0.65</b> (m <sup>2</sup> *K/ W) | TRANSMITANCIA TERMICA (U) | <b>1.54</b> (W/m <sup>2</sup> *K) |
|---------------------------|------------------------------------|---------------------------|-----------------------------------|

B. En caso que se modifique el espesor del material aislante manteniendo el resto de la configuración constructiva:

|                           |     |     |     |     |     |     |     |
|---------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
|                           | Z1  | Z2  | Z3  | Z4  | Z5  | Z6  | Z7  |
| Rt (m <sup>2</sup> *K/ W) | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| U (W/m <sup>2</sup> *K)   | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Espesor Aislante (mm)     | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |

| Descripción de la Solución Constructiva | Genérico | ---- | Marca Comercial | X |
|---|----------|------|-----------------|---|
|---|----------|------|-----------------|---|

La solución corresponde a un muro de albañilería de 2,2 m de ancho y 2,4 m de alto, el cual se utilizara como muro perimetral de edificios. El muro esta construido con ladrillos cerámicos hechos a máquina de nombre comercial "Santiago Te 9" de dimensiones nominales 320 mm x 154 mm x 94 mm, utilizando un mortero de pega de dosificación 1:3 en volumen, con 15 mm +- 3 mm de espesor entre ladrillos y estucada en una de sus caras con mortero estuco tradicional de 2 cm y por la otra enlucido con yeso de 1,5 cm. Para la construcción del muro ensayado se utilizó la metodología tradicional de construcción de albañilería con ladrillos cerámicos, es decir, el mortero que cae en los huecos de la unidad cerámica es sólo el resultado de la presión ejercida por el ladrillo de la hilada superior. Según información indicada en el saco de mortero de pega, este producto presenta las siguientes características:

- Resistencia a la compresión (NCh 158-28 días): 100 kg/cm<sup>2</sup>.
- Retención de agua (NCh2259) = 70%

| Forma de cumplir con las exigencias                            | Densidad material aislante | Institución            | Vigencia          |
|--|----------------------------|------------------------|-------------------|
| Certificado de ensaye<br>----<br>Cálculo (NCh 853)<br><b>X</b> | ----                       | Cerámica Santiago S.A. | Diciembre de 2014 |

Planta:



Corte (opcional)



|                                    |   |
|------------------------------------|---|
| <b>Código</b><br><b>1.2.M.B9.4</b> | <b>Ladrillo hecho a máquina “Santiago Te 9” con estuco normal en ambas caras e=2cm.</b> |
|------------------------------------|---|

A. Único valor de Resistencia (Rt) y Transmitancia (U) Térmica para la solución constructiva

|                              |                                    |                              |                                  |
|------------------------------|------------------------------------|------------------------------|----------------------------------|
| RESISTENCIA<br>TÉRMICA (Rt): | <b>0.63</b> (m <sup>2</sup> *K/ W) | TRANSMITANCIA<br>TÉRMICA (U) | <b>1.6</b> (W/m <sup>2</sup> *K) |
|------------------------------|------------------------------------|------------------------------|----------------------------------|

B. En caso que se modifique el espesor del material aislante manteniendo el resto de la configuración constructiva:

|                           |     |     |     |     |     |     |     |
|---------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
|                           | Z1  | Z2  | Z3  | Z4  | Z5  | Z6  | Z7  |
| Rt (m <sup>2</sup> *K/ W) | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| U (W/m <sup>2</sup> *K)   | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Espesor Aislante (mm)     | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |

| Descripción de la Solución Constructiva | Genérico | ---- | Marca Comercial | <b>X</b> |
|---|----------|------|-----------------|----------|
|---|----------|------|-----------------|----------|

La solución corresponde a un muro de albañilería de 2,2 m de ancho y 2,4 m de alto, el cual se utilizara como muro perimetral de edificios. El muro esta construido con ladrillos cerámicos hechos a máquina de nombre comercial “Santiago Te 9” de dimensiones nominales 320 mm x 154 mm x 94 mm, utilizando un mortero de pega de dosificación 1:3 en volumen, con 15 mm +- 3 mm de espesor entre ladrillos y mortero estuco tradicional en ambas caras de 2 cm de espesor.

Para la construcción del muro ensayado se utilizó la metodología tradicional de construcción de albañilería con ladrillos cerámicos, es decir, el mortero que cae en los huecos de la unidad cerámica es sólo el resultado de la presión ejercida por el ladrillo de la hilada superior.

Según información indicada en el saco de mortero de pega, este producto presenta las siguientes características:

- Resistencia a la compresión (NCh 158-28 días): 100 kg/cm<sup>2</sup>.
- Retención de agua (NCh2259) = 70%

| Forma de cumplir con las exigencias |      |                   | Densidad material aislante | Institución | Vigencia               |                   |
|-------------------------------------|------|-------------------|----------------------------|-------------|------------------------|-------------------|
| Certificado de ensaye               | ---- | Cálculo (NCh 853) | <b>X</b>                   | ----        | Cerámica Santiago S.A. | Diciembre de 2014 |

**Planta:**



**Corte (opcional)**



|                                    |  |
|------------------------------------|--|
| <b>Código</b><br><b>1.2.M.B9.5</b> | <b>Ladrillo hecho a máquina "Santiago Te 9" con estuco térmico en una cara e=1 cm.</b> |
|------------------------------------|--|

A. Único valor de Resistencia (Rt) y Transmitancia (U) Térmica para la solución constructiva

|                                  |                                    |                                  |                                   |
|----------------------------------|------------------------------------|----------------------------------|-----------------------------------|
| <b>RESISTENCIA TERMICA (Rt):</b> | <b>0.64</b> (m <sup>2</sup> *K/ W) | <b>TRANSMITANCIA TERMICA (U)</b> | <b>1.57</b> (W/m <sup>2</sup> *K) |
|----------------------------------|------------------------------------|----------------------------------|-----------------------------------|

B. En caso que se modifique el espesor del material aislante manteniendo el resto de la configuración constructiva:

|                                  | Z1  | Z2  | Z3  | Z4  | Z5  | Z6  | Z7  |
|----------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| <b>Rt</b> (m <sup>2</sup> *K/ W) | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| <b>U</b> (W/m <sup>2</sup> *K)   | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| <b>Espesor Aislante</b> (mm)     | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |

| Descripción de la Solución Constructiva | Genérico | ---- | Marca Comercial | X |
|---|----------|------|-----------------|---|
|---|----------|------|-----------------|---|

La solución corresponde a un muro de albañilería de 2,2 m de ancho y 2,4 m de alto, el cual se utilizara como muro perimetral de edificios. El muro esta construido con ladrillos cerámicos hechos a máquina de nombre comercial "Santiago Te 9" de dimensiones nominales 320 mm x 154 mm x 94 mm, utilizando un mortero de pega de dosificación 1:3 en volumen, con 15 mm +- 3 mm de espesor entre ladrillos y estuco térmico Presec en una de sus caras de 1 cm, el cual posee una conductividad térmica de 0,21 W/m°C. Para la construcción del muro ensayado se utilizó la metodología tradicional de construcción de albañilería con ladrillos cerámicos, es decir, el mortero que cae en los huecos de la unidad cerámica es sólo el resultado de la presión ejercida por el ladrillo de la hilada superior. Según información indicada en el saco de mortero de pega, este producto presenta las siguientes características:

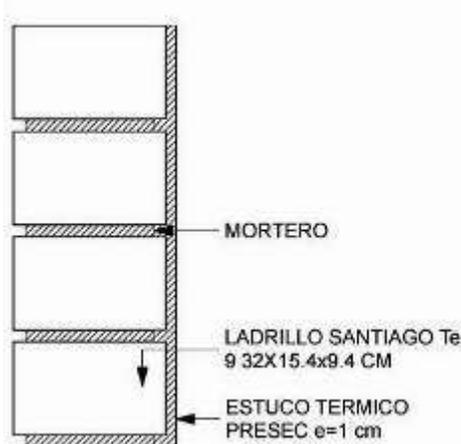
- Resistencia a la compresión (NCh 158-28 días): 100 kg/cm2.
- Retención de agua (NCh2259) = 70%

| Forma de cumplir con las exigencias |      |                   | Densidad material aislante | Institución | Vigencia               |                   |
|-------------------------------------|------|-------------------|----------------------------|-------------|------------------------|-------------------|
| Certificado de ensaye               | ---- | Cálculo (NCh 853) | X                          | ----        | Cerámica Santiago S.A. | Diciembre de 2014 |

**Planta:**



**Corte (opcional)**



|                             |  |
|-----------------------------|--|
| Código<br><b>1.2.M.B9.6</b> | Ladrillo hecho a máquina "Santiago Te 9" con estuco térmico en ambas caras e=1 cm. |
|-----------------------------|--|

A. Único valor de Resistencia (Rt) y Transmitancia (U) Térmica para la solución constructiva

|                              |                                    |                              |                                   |
|------------------------------|------------------------------------|------------------------------|-----------------------------------|
| RESISTENCIA<br>TÉRMICA (Rt): | <b>0.68</b> (m <sup>2</sup> *K/ W) | TRANSMITANCIA<br>TÉRMICA (U) | <b>1.46</b> (W/m <sup>2</sup> *K) |
|------------------------------|------------------------------------|------------------------------|-----------------------------------|

B. En caso que se modifique el espesor del material aislante manteniendo el resto de la configuración constructiva:

|                           | Z1  | Z2  | Z3  | Z4  | Z5  | Z6  | Z7  |
|---------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Rt (m <sup>2</sup> *K/ W) | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| U (W/m <sup>2</sup> *K)   | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Espesor Aislante (mm)     | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |

| Descripción de la Solución Constructiva | Genérico | ---- | Marca Comercial | X |
|---|----------|------|-----------------|---|
|---|----------|------|-----------------|---|

La solución corresponde a un muro de albañilería de 2,2 m de ancho y 2,4 m de alto, el cual se utilizara como muro perimetral de edificios. El muro esta construido con ladrillos cerámicos hechos a máquina de nombre comercial "Santiago Te 9" de dimensiones nominales 320 mm x 154 mm x 94 mm, utilizando un mortero de pega de dosificación 1:3 en volumen, con 15 mm +/- 3 mm de espesor entre ladrillos y estuco térmico Presec en ambas caras de 1 cm, el cual posee una conductividad térmica de 0,21 W/m°C.

Para la construcción del muro ensayado se utilizó la metodología tradicional de construcción de albañilería con ladrillos cerámicos, es decir, el mortero que cae en los huecos de la unidad cerámica es sólo el resultado de la presión ejercida por el ladrillo de la hilada superior.

Según información indicada en el saco de mortero de pega, este producto presenta las siguientes características:

- Resistencia a la compresión (NCh 158-28 días): 100 kg/cm<sup>2</sup>.
- Retención de agua (NCh2259) = 70%

| Forma de cumplir con las exigencias |      |                   | Densidad material aislante | Institución | Vigencia               |                   |
|-------------------------------------|------|-------------------|----------------------------|-------------|------------------------|-------------------|
| Certificado de ensaye               | ---- | Cálculo (NCh 853) | X                          | ----        | Cerámica Santiago S.A. | Diciembre de 2014 |

Planta:



Corte (opcional)



|                                    |   |
|------------------------------------|---|
| <b>Código</b><br><b>1.2.M.B9.7</b> | <b>Ladrillo hecho a máquina "Santiago Te 11".</b> |
|------------------------------------|---|

A. Único valor de Resistencia (Rt) y Transmitancia (U) Térmica para la solución constructiva

|                              |                                    |                              |                                   |
|------------------------------|------------------------------------|------------------------------|-----------------------------------|
| RESISTENCIA<br>TÉRMICA (Rt): | <b>0.63</b> (m <sup>2</sup> *K/ W) | TRANSMITANCIA<br>TÉRMICA (U) | <b>1.59</b> (W/m <sup>2</sup> *K) |
|------------------------------|------------------------------------|------------------------------|-----------------------------------|

B. En caso que se modifique el espesor del material aislante manteniendo el resto de la configuración constructiva:

|                           | Z1  | Z2  | Z3  | Z4  | Z5  | Z6  | Z7  |
|---------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Rt (m <sup>2</sup> *K/ W) | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| U (W/m <sup>2</sup> *K)   | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Espesor Aislante (mm)     | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |

| Descripción de la Solución Constructiva  |          |                   | Genérico  | ----                   | Marca Comercial | X                 |
|--|----------|-------------------|---|------------------------|-----------------|-------------------|
| <p>El muro esta construido con ladrillos cerámicos hechos a máquina de nombre comercial "Santiago Te 11" de dimensiones nominales 320 mm x 154 mm x 113 mm, utilizando un mortero de pega de dosificación 1:3 en volumen, con espesor de junta entre 13 mm y 20 mm.</p> <p>Para la construcción del muro ensayado se utilizó la metodología tradicional de construcción de albañilería con ladrillos cerámicos, es decir, el mortero que cae en los huecos de la unidad cerámica es sólo el resultado de la presión ejercida por el ladrillo de la hilada superior. Según información indicada en el saco de mortero de pega, este producto presenta las siguientes características: - Resistencia a la compresión (NCh 158-28 días): 100 kg/cm<sup>2</sup>. - Retención de agua (NCh2259) = 70%</p> |          |                   |   |                        |                 |                   |
| Forma de cumplir con las exigencias  |          |                   | Densidad material aislante  | Institución            |                 | Vigencia          |
| Certificado de ensaye  | <b>X</b> | Cálculo (NCh 853) | ----  | Cerámica Santiago S.A. |                 | Diciembre de 2013 |
| <p><b>Planta:</b></p>   |          |                   | <p><b>Corte (opcional)</b></p>  |                        |                 |                   |

|                                    |   |
|------------------------------------|---|
| <b>Código</b><br><b>1.2.M.B9.8</b> | <b>Ladrillo cerámico hecho a máquina "Santiago 11E"</b> |
|------------------------------------|---|

A. Único valor de Resistencia (Rt) y Transmitancia (U) Térmica para la solución constructiva

|                           |                                    |                           |                                   |
|---------------------------|------------------------------------|---------------------------|-----------------------------------|
| RESISTENCIA TERMICA (Rt): | <b>0.53</b> (m <sup>2</sup> *K/ W) | TRANSMITANCIA TERMICA (U) | <b>1.90</b> (W/m <sup>2</sup> *K) |
|---------------------------|------------------------------------|---------------------------|-----------------------------------|

B. En caso que se modifique el espesor del material aislante manteniendo el resto de la configuración constructiva:

|                           |     |     |     |     |     |     |     |
|---------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
|                           | Z1  | Z2  | Z3  | Z4  | Z5  | Z6  | Z7  |
| Rt (m <sup>2</sup> *K/ W) | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| U (W/m <sup>2</sup> *K)   | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Espesor Aislante (mm)     | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |

| Descripción de la Solución Constructiva | Genérico | ---- | Marca Comercial | <b>X</b> |
|---|----------|------|-----------------|----------|
|---|----------|------|-----------------|----------|

La solución corresponde a un muro de albañilería de 2,2 m de ancho x 2,4 m de alto que se utilizará como muro perimetral de edificios. El muro está construido con ladrillos cerámicos hechos a máquina de nombre comercial "Santiago 11E" de dimensiones nominales 290 mm x 140 mm x 113 mm, utilizando un mortero de pega de dosificación 1:3 en volumen, de 15 mm de espesor promedio entre ladrillos (con un máximo de 20 mm y un mínimo de 12 mm).

Para la construcción del muro se utilizó la metodología tradicional de construcción de albañilería con ladrillos cerámicos, es decir, el mortero que cae en los huecos de la unidad cerámica es sólo el resultado de la presión ejercida por el ladrillo de la hilada superior.

| Forma de cumplir con las exigencias | Densidad material aislante | Institución            | Vigencia      |
|-------------------------------------|----------------------------|------------------------|---------------|
| Certificado de ensaye <b>X</b>      | Cálculo (NCh 853) <b>X</b> | Cerámica Santiago S.A. | Abril de 2014 |
| N° 512.183 - IDIEM                  | kg/m3                      |                        |               |

**Planta:**



**Corte (opcional)**



|                                    |   |
|------------------------------------|---|
| <b>Código</b><br><b>1.2.M.B9.9</b> | Ladrillo cerámico hecho a máquina "Santiago 11E" con placa de yeso cartón de e=10 mm. |
|------------------------------------|---|

A. Único valor de Resistencia (Rt) y Transmitancia (U) Térmica para la solución constructiva

|                                  |                 |                                  |                |
|----------------------------------|-----------------|----------------------------------|----------------|
| <b>RESISTENCIA TERMICA (Rt):</b> | ---- (m² *K/ W) | <b>TRANSMITANCIA TERMICA (U)</b> | ---- (W/m² *K) |
|----------------------------------|-----------------|----------------------------------|----------------|

B. En caso que se modifique el espesor del material aislante manteniendo el resto de la configuración constructiva:

|                              | Z1    | Z2    | Z3    | Z4    | Z5    | Z6    | Z7    |
|------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| <b>Rt (m² *K/ W)</b>         | 0,81  | 0,81  | 0,81  | 0,81  | 0,81  | 1,05  | 1,78  |
| <b>U (W/m² *K)</b>           | 1,23  | 1,23  | 1,23  | 1,23  | 1,23  | 0,95  | 0,56  |
| <b>Espesor Aislante (mm)</b> | 10 mm | 20 mm | 50 mm |

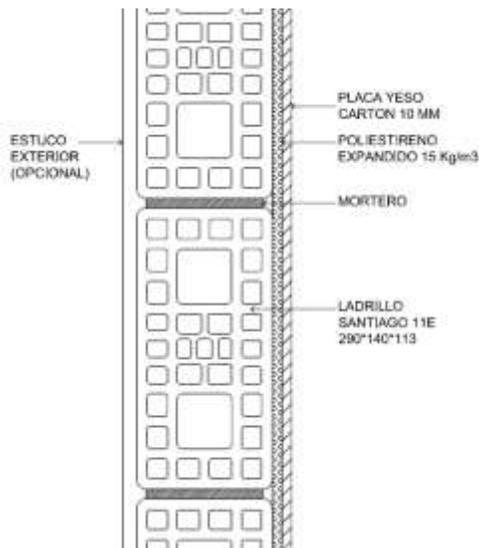
| <b>Descripción de la Solución Constructiva</b> | <b>Genérico</b> | <b>----</b> | <b>Marca Comercial</b> | <b>X</b> |
|--|-----------------|-------------|------------------------|----------|
|--|-----------------|-------------|------------------------|----------|

El muro está construido con ladrillos cerámicos hechos a maquina de nombre comercial "Santiago 11E" de dimensiones nominales 290 x 140 x 113 (mm), utilizando un mortero de pega, de 15 mm de espesor promedio entre ladrillos (con un máximo de 18 mm y un mínimo de 12 mm). Por la cara interior se aplica como revestimiento una plancha compuesta por una placa de yeso cartón de 10 mm adherida a una plancha de poliestireno expandido de 15 Kg/m³, de espesor variable según zona térmica.

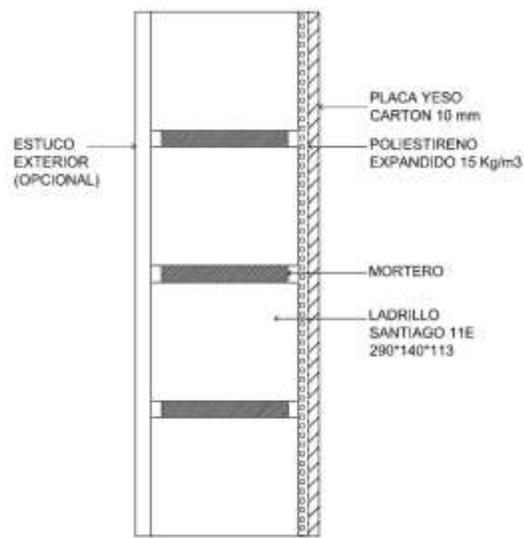
Para la construcción del muro se utiliza la metodología tradicional de construcción de albañilería con ladrillos el mortero que cae en los huecos de la unidad cerámica es solo el resultado de la presión ejercida por el ladrillo de la hilada superior

| <b>Forma de cumplir con las exigencias</b> |      |                   |   | <b>Densidad material aislante</b> | <b>Institución</b>     | <b>Vigencia</b>   |
|--|------|-------------------|---|-----------------------------------|------------------------|-------------------|
| Certificado de ensaye                      | ---- | Cálculo (NCh 853) | X | 15 kg/m³                          | Cerámica Santiago S.A. | Diciembre de 2014 |

**Planta:**



**Corte (opcional)**



|                                     |  |
|-------------------------------------|--|
| <b>Código</b><br><b>1.2.M.B9.10</b> | <b>Ladrillo cerámico hecho a máquina "Santiago 9E"</b> |
|-------------------------------------|--|

A. Único valor de Resistencia (Rt) y Transmitancia (U) Térmica para la solución constructiva

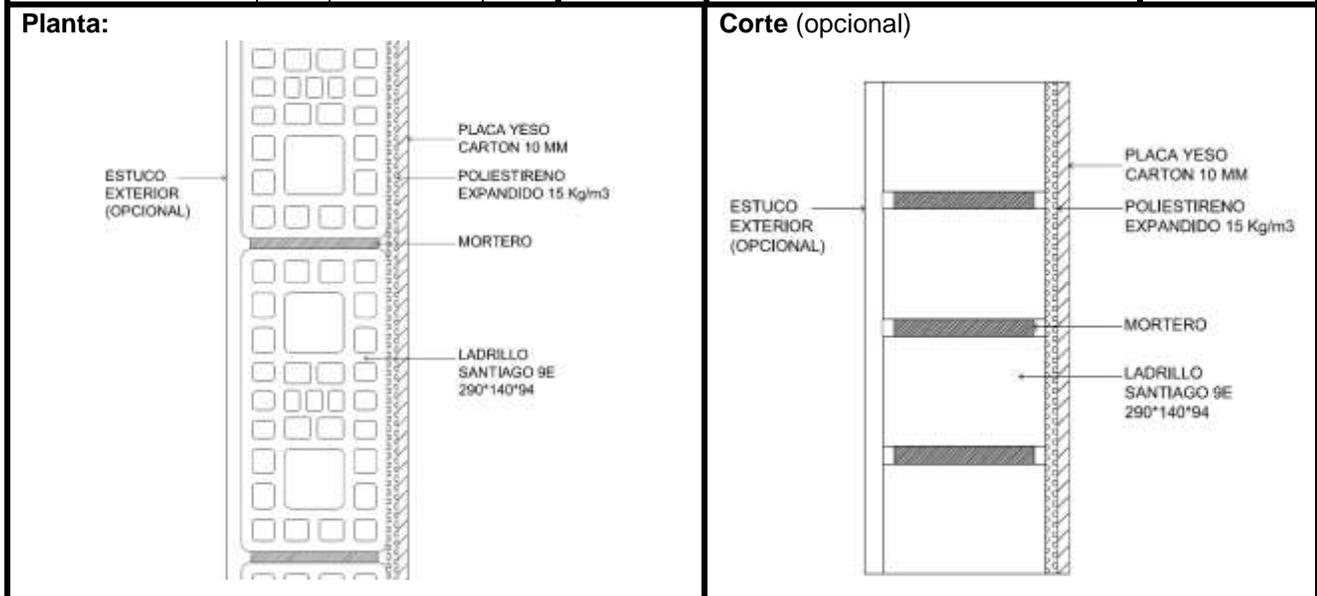
|                           |                             |                           |                            |
|---------------------------|-----------------------------|---------------------------|----------------------------|
| RESISTENCIA TERMICA (Rt): | ---- (m <sup>2</sup> *K/ W) | TRANSMITANCIA TERMICA (U) | ---- (W/m <sup>2</sup> *K) |
|---------------------------|-----------------------------|---------------------------|----------------------------|

B. En caso que se modifique el espesor del material aislante manteniendo el resto de la configuración constructiva:

|                           | Z1  | Z2  | Z3  | Z4  | Z5  | Z6  | Z7  |
|---------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Rt (m <sup>2</sup> *K/ W) | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| U (W/m <sup>2</sup> *K)   | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Espesor Aislante (mm)     | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |

| Descripción de la Solución Constructiva  | Genérico | ---- | Marca Comercial | X |
|--|----------|------|-----------------|---|
| <p>El muro está construido con ladrillos cerámicos hechos a maquina de nombre comercial "Santiago 9E" de dimensiones nominales 290 x 140 x 94 (mm), utilizando un mortero de pega, de 15 mm de espesor promedio entre ladrillos (con un máximo de 18 mm y un mínimo de 12 mm). Por la cara interior se aplica como revestimiento una plancha compuesta por una placa de yeso cartón de 10 mm adherida a una plancha de poliestireno expandido de 15 Kg/m<sup>3</sup>, de espesor variable según zona térmica.</p> <p>Para la construcción del muro se utiliza la metodología tradicional de construcción de albañilería con ladrillos el mortero que cae en los huecos de la unidad cerámica es solo el resultado de la presión ejercida por el ladrillo de la hilada superior</p> |          |      |                 |   |

| Forma de cumplir con las exigencias  | Densidad material aislante | Institución       | Vigencia          |   |                      |                        |                   |
|--|----------------------------|-------------------|-------------------|---|----------------------|------------------------|-------------------|
| <table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 15%;">Certificado de ensaye</td> <td style="width: 10%;">----</td> <td style="width: 15%;">Cálculo (NCh 853)</td> <td style="width: 10%;">X</td> </tr> </table> | Certificado de ensaye      | ----              | Cálculo (NCh 853) | X | 15 kg/m <sup>3</sup> | Cerámica Santiago S.A. | Diciembre de 2014 |
| Certificado de ensaye  | ----                       | Cálculo (NCh 853) | X                 |   |                      |                        |                   |



|                              |   |
|------------------------------|---|
| Código<br><b>1.2.M.B9.11</b> | Ladrillo cerámico hecho a máquina "Santiago 7E" |
|------------------------------|---|

A. Único valor de Resistencia (Rt) y Transmitancia (U) Térmica para la solución constructiva

|                              |                             |                              |                            |
|------------------------------|-----------------------------|------------------------------|----------------------------|
| RESISTENCIA<br>TÉRMICA (Rt): | ---- (m <sup>2</sup> *K/ W) | TRANSMITANCIA<br>TÉRMICA (U) | ---- (W/m <sup>2</sup> *K) |
|------------------------------|-----------------------------|------------------------------|----------------------------|

B. En caso que se modifique el espesor del material aislante manteniendo el resto de la configuración constructiva:

|                           | Z1  | Z2  | Z3  | Z4  | Z5  | Z6  | Z7  |
|---------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Rt (m <sup>2</sup> *K/ W) | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| U (W/m <sup>2</sup> *K)   | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Espesor Aislante (mm)     | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |

| Descripción de la Solución Constructiva   | Genérico | ---- | Marca Comercial | X |
|---|----------|------|-----------------|---|
| <p>El muro está construido con ladrillos cerámicos hechos a maquina de nombre comercial "Santiago 7E" de dimensiones nominales 290 x 140 x 71 (mm), utilizando un mortero de pega, de 15 mm de espesor promedio entre ladrillos (con un máximo de 18 mm y un mínimo de 12 mm). Por la cara interior se aplica como revestimiento una plancha compuesta por una placa de yeso cartón de 10 mm adherida a una plancha de poliestireno expandido de 15 Kg/m<sup>3</sup>, de espesor variable según zona térmica.</p> <p>Para la construcción del muro se utiliza la metodología tradicional de construcción de albañilería con ladrillos el mortero que cae en los huecos de la unidad cerámica es solo el resultado de la presión ejercida por el ladrillo de la hilada superior.</p> |          |      |                 | X |

| Forma de cumplir con las exigencias                           | Densidad material aislante | Institución            | Vigencia          |
|---|----------------------------|------------------------|-------------------|
| Certificado de ensaye      ----      Cálculo (NCh 853)      X | 15 kg/m <sup>3</sup>       | Cerámica Santiago S.A. | Diciembre de 2014 |

|                       |                                 |
|-----------------------|---------------------------------|
| <p><b>Planta:</b></p> | <p><b>Corte (opcional):</b></p> |
|-----------------------|---------------------------------|

|                                     |   |
|-------------------------------------|---|
| <b>Código</b><br><b>1.2.M.B10.1</b> | <b>Placa Aislaforte sobre muro de albañilería de 140x290x71</b> |
|-------------------------------------|---|

A. Único valor de Resistencia (Rt) y Transmitancia (U) Térmica para la solución constructiva

|                              |                                    |                              |                                   |
|------------------------------|------------------------------------|------------------------------|-----------------------------------|
| RESISTENCIA<br>TÉRMICA (Rt): | <b>0.53</b> (m <sup>2</sup> *K/ W) | TRANSMITANCIA<br>TÉRMICA (U) | <b>1.88</b> (W/m <sup>2</sup> *K) |
|------------------------------|------------------------------------|------------------------------|-----------------------------------|

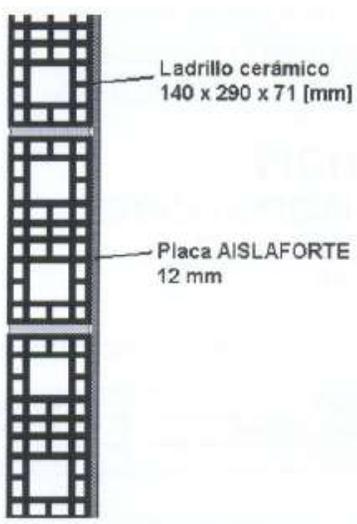
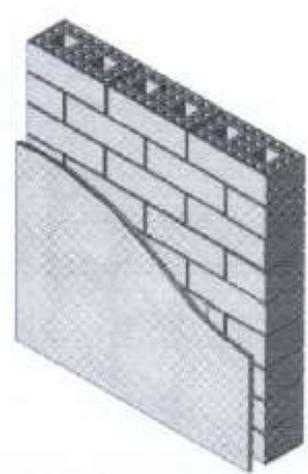
B. En caso que se modifique el espesor del material aislante manteniendo el resto de la configuración constructiva:

|                                  | Z1  | Z2  | Z3  | Z4  | Z5  | Z6  | Z7  |
|----------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| <b>Rt</b> (m <sup>2</sup> *K/ W) | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| <b>U</b> (W/m <sup>2</sup> *K)   | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Espesor Aislante (mm)            | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |

| Descripción de la Solución Constructiva | Genérico | ---- | Marca Comercial | <b>X</b> |
|---|----------|------|-----------------|----------|
|---|----------|------|-----------------|----------|

La solución constructiva está formada por un muro de albañilería construido con ladrillos cerámicos de 140 x 290 x 71 [mm], unidos mediante un mortero de pega de clasificación 1:3 cuyo espesor entre ladrillos es de 18 mm, aproximadamente. El peso aproximado de cada ladrillo es de 2,6 kg. Sobre una de sus caras va una placa de cemento "Aislaforte" de 12 mm de espesor con refuerzos de malla de fibra de vidrio. La placa y la plancha se han adherido mediante un pegamento cementicio.

| Forma de cumplir con las exigencias   | Densidad material aislante | Institución       | Vigencia          |          |      |                 |                |
|---|----------------------------|-------------------|-------------------|----------|------|-----------------|----------------|
| <table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 15%;">Certificado de ensaye</td> <td style="width: 10%;">----</td> <td style="width: 15%;">Cálculo (NCh 853)</td> <td style="width: 10%; text-align: center;"><b>X</b></td> </tr> </table> | Certificado de ensaye      | ----              | Cálculo (NCh 853) | <b>X</b> | ---- | Aislaforte S.A. | Diciembre 2013 |
| Certificado de ensaye   | ----                       | Cálculo (NCh 853) | <b>X</b>          |          |      |                 |                |

|  |   |
|--|---|
| <p><b>Corte:</b></p>  | <p><b>Esquema (opcional)</b></p>  |
|--|---|

|                                     |   |
|-------------------------------------|---|
| <b>Código</b><br><b>1.2.M.B10.2</b> | <b>Placa aislante Aislaforte sobre muro de albañilería de 140x290x71.</b> |
|-------------------------------------|---|

A. Único valor de Resistencia (Rt) y Transmitancia (U) Térmica para la solución constructiva

|                                  |                            |                                  |                           |
|----------------------------------|----------------------------|----------------------------------|---------------------------|
| <b>RESISTENCIA TÉRMICA (Rt):</b> | --- (m <sup>2</sup> *K/ W) | <b>TRANSMITANCIA TÉRMICA (U)</b> | --- (W/m <sup>2</sup> *K) |
|----------------------------------|----------------------------|----------------------------------|---------------------------|

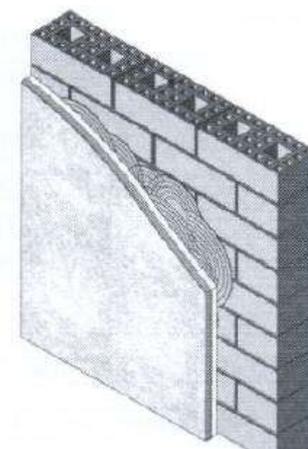
B. En caso que se modifique el espesor del material aislante manteniendo el resto de la configuración constructiva:

|                                  | Z1   | Z2   | Z3   | Z4   | Z5   | Z6   | Z7   |
|----------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|
| <b>Rt</b> (m <sup>2</sup> *K/ W) | 0.76 | 0.76 | 0.76 | 0.76 | 0.76 | 1.06 | 1.72 |
| <b>U</b> (W/m <sup>2</sup> *K)   | 1.3  | 1.3  | 1.3  | 1.3  | 1.3  | 0.94 | 0.58 |
| <b>Espesor Aislante</b> (mm)     | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 40   | 45   |

| <b>Descripción de la Solución Constructiva</b> | <b>Genérico</b> | ---- | <b>Marca Comercial</b> | <b>X</b> |
|--|-----------------|------|------------------------|----------|
|--|-----------------|------|------------------------|----------|

La solución constructiva está formada por un muro de albañilería construido con ladrillos cerámicos de 140 x 290 x 71 [mm], unidos mediante un mortero de pega de dosificación 1:3 cuyo espesor entre ladrillos es de 18 mm, aproximadamente. El peso aproximado de cada ladrillo es de 2,6 kg. Sobre una de sus caras va una plancha de poliestireno expandido de 10 a 45 mm de espesor y densidad 20 kg/m<sup>3</sup>. Sobre esta plancha va una placa de cemento "Aislaforte" de 12 mm de espesor con refuerzos de malla de fibra de vidrio. La placa y la plancha se han adherido mediante un pegamento cementicio.

| <b>Forma de cumplir con las exigencias</b>  | <b>Densidad material aislante</b> | <b>Institución</b> | <b>Vigencia</b>   |          |                      |                 |                |
|---|-----------------------------------|--------------------|-------------------|----------|----------------------|-----------------|----------------|
| <table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 15%;">Certificado de ensaye</td> <td style="width: 10%; text-align: center;">----</td> <td style="width: 15%;">Cálculo (NCh 853)</td> <td style="width: 10%; text-align: center;"><b>X</b></td> </tr> </table> | Certificado de ensaye             | ----               | Cálculo (NCh 853) | <b>X</b> | 20 kg/m <sup>3</sup> | Aislaforte S.A. | Diciembre 2013 |
| Certificado de ensaye   | ----                              | Cálculo (NCh 853)  | <b>X</b>          |          |                      |                 |                |

|   |   |
|---|---|
| <p><b>Corte:</b></p>  <p style="font-size: small;">Ladrillo cerámico 140 x 290 x 71 [mm]<br/>Poliestireno expandido 20 kg/m<sup>3</sup><br/>Placa AISLAFORTE 12 mm</p> | <p><b>Esquema (opcional)</b></p>  |
|---|---|

|                                     |   |
|-------------------------------------|---|
| <b>Código</b><br><b>1.2.M.B11.1</b> | <b>Placa Aislaforte sobre muro de albañilería de 140x290x91</b> |
|-------------------------------------|---|

A. Único valor de Resistencia (Rt) y Transmitancia (U) Térmica para la solución constructiva

|                           |                                    |                           |                                  |
|---------------------------|------------------------------------|---------------------------|----------------------------------|
| RESISTENCIA TÉRMICA (Rt): | <b>0.59</b> (m <sup>2</sup> *K/ W) | TRANSMITANCIA TÉRMICA (U) | <b>1.7</b> (W/m <sup>2</sup> *K) |
|---------------------------|------------------------------------|---------------------------|----------------------------------|

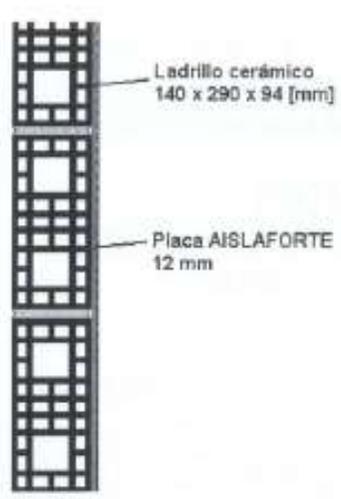
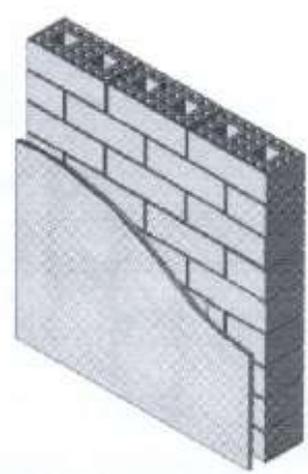
B. En caso que se modifique el espesor del material aislante manteniendo el resto de la configuración constructiva:

|                                  | Z1  | Z2  | Z3  | Z4  | Z5  | Z6  | Z7  |
|----------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| <b>Rt</b> (m <sup>2</sup> *K/ W) | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| <b>U</b> (W/m <sup>2</sup> *K)   | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Espesor Aislante (mm)            | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |

| Descripción de la Solución Constructiva | Genérico | ---- | Marca Comercial | <b>X</b> |
|---|----------|------|-----------------|----------|
|---|----------|------|-----------------|----------|

La solución constructiva está formada por un muro de albañilería construido con ladrillos cerámicos de 140 x 290 x 94 [mm], unidos mediante un mortero de pega de dosificación 1:3 cuyo espesor entre ladrillos es de 18 mm, aproximadamente. El peso aproximado de cada ladrillo es de 2,6 kg. Sobre una de sus caras va una placa de cemento "Aislaforte" de 12 mm de espesor con refuerzos de malla de fibra de vidrio. La placa y la plancha se han adherido mediante un pegamento cementicio.

| Forma de cumplir con las exigencias   | Densidad material aislante | Institución       | Vigencia          |          |      |                 |                |
|---|----------------------------|-------------------|-------------------|----------|------|-----------------|----------------|
| <table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 15%;">Certificado de ensaye</td> <td style="width: 10%;">----</td> <td style="width: 15%;">Cálculo (NCh 853)</td> <td style="width: 10%; text-align: center;"><b>X</b></td> </tr> </table> | Certificado de ensaye      | ----              | Cálculo (NCh 853) | <b>X</b> | ---- | Aislaforte S.A. | Diciembre 2013 |
| Certificado de ensaye   | ----                       | Cálculo (NCh 853) | <b>X</b>          |          |      |                 |                |

|  |   |
|--|---|
| <p><b>Corte:</b></p>  | <p><b>Esquema (opcional)</b></p>  |
|--|---|

|                              |  |
|------------------------------|--|
| Código<br><b>1.2.M.B11.2</b> | Placa aislante Aislaforte sobre muro de albañilería de 140x290x94. |
|------------------------------|--|

A. Único valor de Resistencia (Rt) y Transmitancia (U) Térmica para la solución constructiva

|                              |                            |                              |                           |
|------------------------------|----------------------------|------------------------------|---------------------------|
| RESISTENCIA<br>TÉRMICA (Rt): | --- (m <sup>2</sup> *K/ W) | TRANSMITANCIA<br>TÉRMICA (U) | --- (W/m <sup>2</sup> *K) |
|------------------------------|----------------------------|------------------------------|---------------------------|

B. En caso que se modifique el espesor del material aislante manteniendo el resto de la configuración constructiva:

|                           | Z1   | Z2   | Z3   | Z4   | Z5   | Z6   | Z7   |
|---------------------------|------|------|------|------|------|------|------|
| Rt (m <sup>2</sup> *K/ W) | 0.83 | 0.83 | 0.83 | 0.83 | 0.83 | 1.11 | 1.76 |
| U (W/m <sup>2</sup> *K)   | 1.19 | 1.19 | 1.19 | 1.19 | 1.19 | 0.9  | 0.56 |
| Espesor Aislante (mm)     | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 20   | 45   |

| Descripción de la Solución Constructiva | Genérico | --- | Marca Comercial | X |
|---|----------|-----|-----------------|---|
|---|----------|-----|-----------------|---|

La solución constructiva está formada por un muro de albañilería construido con ladrillos cerámicos de 140 x 290 x 94 [mm], unidos mediante un mortero de pega de dosificación 1:3 cuyo espesor entre ladrillos es de 18 mm, aproximadamente. El peso aproximado de cada ladrillo es de 2,6 kg. Sobre una de sus caras va una plancha de poliestireno expandido de 10 a 45 mm de espesor y densidad 20 kg/m<sup>3</sup>. Sobre esta plancha va una placa de cemento "Aislaforte" de 12 mm de espesor con refuerzos de malla de fibra de vidrio. La placa y la plancha se han adherido mediante un pegamento cementicio.

| Forma de cumplir con las exigencias                    | Densidad material aislante | Institución     | Vigencia       |
|--|----------------------------|-----------------|----------------|
| Certificado de ensaye<br>---<br>Cálculo (NCh 853)<br>X | 20 kg/m <sup>3</sup>       | Aislaforte S.A. | Diciembre 2013 |

|   |                                  |
|---|----------------------------------|
| <p><b>Corte:</b></p> <p>Ladrillo cerámico 140 x 290 x 94 [mm]<br/>Poliestireno expandido 20 kg/m<sup>3</sup><br/>Placa AISLAFORTE 12 mm</p> | <p><b>Esquema (opcional)</b></p> |
|---|----------------------------------|

|                                     |  |
|-------------------------------------|--|
| <b>Código</b><br><b>1.2.M.B12.1</b> | Ladrillos cerámicos hechos a máquina, empresa Industrias Tecno cerámica S.A.<br>29 x 14x 11,3 (cm) |
|-------------------------------------|--|

A. Único valor de Resistencia (Rt) y Transmitancia (U) Térmica para la solución constructiva

|                              |                                    |                              |                                   |
|------------------------------|------------------------------------|------------------------------|-----------------------------------|
| RESISTENCIA<br>TÉRMICA (Rt): | <b>0.53</b> (m <sup>2</sup> *K/ W) | TRANSMITANCIA<br>TÉRMICA (U) | <b>1.85</b> (W/m <sup>2</sup> *K) |
|------------------------------|------------------------------------|------------------------------|-----------------------------------|

B. En caso que se modifique el espesor del material aislante manteniendo el resto de la configuración constructiva:

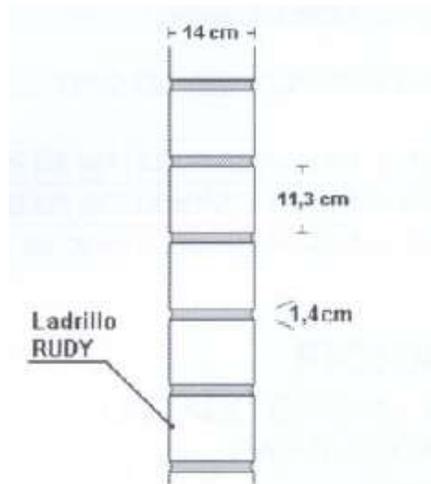
|                           | Z1  | Z2  | Z3  | Z4  | Z5  | Z6  | Z7  |
|---------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Rt (m <sup>2</sup> *K/ W) | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| U (W/m <sup>2</sup> *K)   | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Espesor Aislante (mm)     | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |

|  |                 |          |                        |      |
|--|-----------------|----------|------------------------|------|
| <b>Descripción de la Solución Constructiva</b> | <b>Genérico</b> | <b>X</b> | <b>Marca Comercial</b> | ---- |
|--|-----------------|----------|------------------------|------|

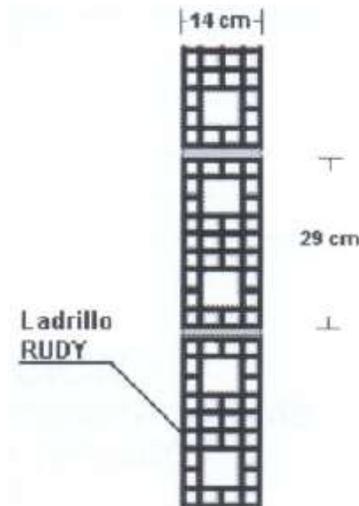
El muro está construido con ladrillos cerámicos hechos a máquina por la empresa Industrias Tecno cerámica S.A., de dimensiones nominales 29 x 14 x 11,3 (cm) utilizando un mortero de pega de dosificación 1:3 en volumen, de 14 mm de espesor entre ladrillos en promedio.

| Forma de cumplir con las exigencias |          |                   | Densidad material aislante | Institución                    | Vigencia       |
|-------------------------------------|----------|-------------------|----------------------------|--------------------------------|----------------|
| Certificado de ensaye               | <b>X</b> | Cálculo (NCh 853) | ----                       | Industrias Tecno ceramica S.A. | Diciembre 2013 |

Corte:



Detalle (opcional)



|                                     |   |
|-------------------------------------|---|
| <b>Código</b><br><b>1.2.M.B13.1</b> | Ladrillos cerámicos hechos a máquina, empresa Industrias Tecnocerámica S.A.<br>29 x 17,5 x 7,1 (cm) |
|-------------------------------------|---|

A. Único valor de Resistencia (Rt) y Transmitancia (U) Térmica para la solución constructiva

|                              |                                    |                              |                                   |
|------------------------------|------------------------------------|------------------------------|-----------------------------------|
| RESISTENCIA<br>TÉRMICA (Rt): | <b>0.53</b> (m <sup>2</sup> *K/ W) | TRANSMITANCIA<br>TÉRMICA (U) | <b>1.86</b> (W/m <sup>2</sup> *K) |
|------------------------------|------------------------------------|------------------------------|-----------------------------------|

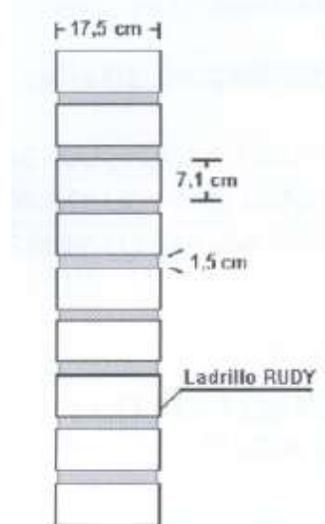
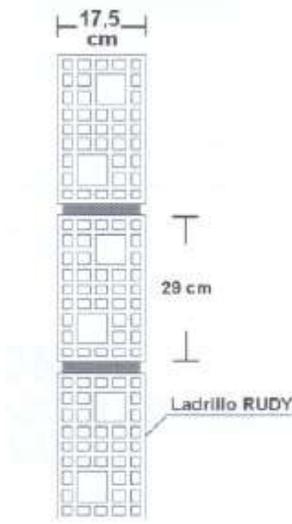
B. En caso que se modifique el espesor del material aislante manteniendo el resto de la configuración constructiva:

|                           | Z1  | Z2  | Z3  | Z4  | Z5  | Z6  | Z7  |
|---------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Rt (m <sup>2</sup> *K/ W) | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| U (W/m <sup>2</sup> *K)   | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Espesor Aislante (mm)     | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |

| Descripción de la Solución Constructiva | Genérico | <b>X</b> | Marca Comercial | ---- |
|---|----------|----------|-----------------|------|
|---|----------|----------|-----------------|------|

El muro está construido con ladrillos cerámicos hechos a máquina por la empresa Industrias Tecnocerámica S.A., de dimensiones nominales 29 x 17,5 x 7,1 (cm), utilizando un mortero de pega de dosificación 1:3 en volumen, de 15 mm de espesor entre ladrillos, en promedio

| Forma de cumplir con las exigencias |          |                   | Densidad material aislante | Institución | Vigencia                      |
|-------------------------------------|----------|-------------------|----------------------------|-------------|-------------------------------|
| Certificado de ensaye               | <b>X</b> | Cálculo (NCh 853) | ----                       | ---         | Industrias Tecnoceramica S.A. |
|                                     |          |                   |                            |             | Diciembre 2013                |

|  |   |
|--|---|
| <p><b>Corte:</b></p>  | <p><b>Detalle (opcional)</b></p>  |
|--|---|

|                                     |  |
|-------------------------------------|--|
| <b>Código</b><br><b>1.2.M.B13.2</b> | Ladrillos cerámicos hechos a máquina, empresa Industrias Tecnocerámica S.A.<br>29 x 17,5 x 11,3 (cm) |
|-------------------------------------|--|

A. Único valor de Resistencia (Rt) y Transmitancia (U) Térmica para la solución constructiva

|                              |                                    |                              |                                   |
|------------------------------|------------------------------------|------------------------------|-----------------------------------|
| RESISTENCIA<br>TÉRMICA (Rt): | <b>0.58</b> (m <sup>2</sup> *K/ W) | TRANSMITANCIA<br>TÉRMICA (U) | <b>1.71</b> (W/m <sup>2</sup> *K) |
|------------------------------|------------------------------------|------------------------------|-----------------------------------|

B. En caso que se modifique el espesor del material aislante manteniendo el resto de la configuración constructiva:

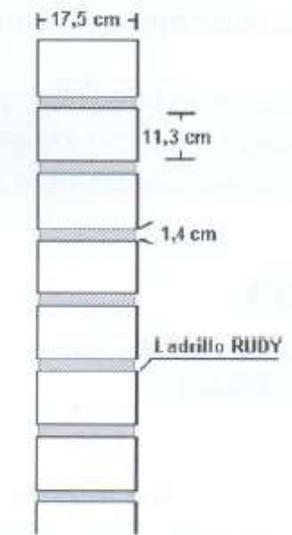
|                           | Z1  | Z2  | Z3  | Z4  | Z5  | Z6  | Z7  |
|---------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Rt (m <sup>2</sup> *K/ W) | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| U (W/m <sup>2</sup> *K)   | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Espesor Aislante (mm)     | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |

| Descripción de la Solución Constructiva | Genérico | <b>X</b> | Marca Comercial | ---- |
|---|----------|----------|-----------------|------|
|---|----------|----------|-----------------|------|

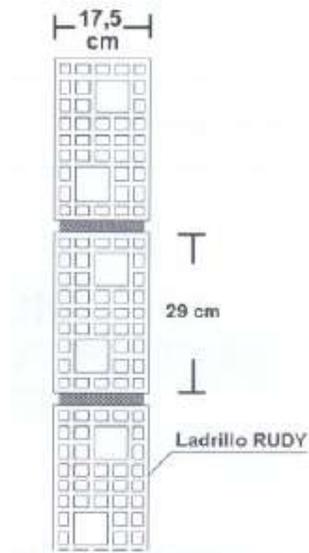
El muro está construido con ladrillos cerámicos hechos a máquina por la empresa Industrias Tecnocerámica S.A., de dimensiones nominales 29 x 17,5 x 11,3 (cm), utilizando un mortero de pega de dosificación 1:3 en volumen, de 14 mm de espesor entre ladrillos en promedio.

| Forma de cumplir con las exigencias |          |                   | Densidad material aislante | Institución | Vigencia                      |
|-------------------------------------|----------|-------------------|----------------------------|-------------|-------------------------------|
| Certificado de ensaye               | <b>X</b> | Cálculo (NCh 853) | ----                       | ---         | Industrias Tecnoceramica S.A. |
|                                     |          |                   |                            |             | Diciembre 2013                |

Corte:



Detalle (opcional)



|                              |  |
|------------------------------|--|
| Código<br><b>1.2.M.B14.1</b> | Ladrillos cerámicos hechos a máquina "THC 10" de dimensiones 310 x 150 x 100mm |
|------------------------------|--|

A. Único valor de Resistencia (Rt) y Transmitancia (U) Térmica para la solución constructiva

|                           |                                    |                           |                                   |
|---------------------------|------------------------------------|---------------------------|-----------------------------------|
| RESISTENCIA TÉRMICA (Rt): | <b>0.70</b> (m <sup>2</sup> *K/ W) | TRANSMITANCIA TÉRMICA (U) | <b>1.43</b> (W/m <sup>2</sup> *K) |
|---------------------------|------------------------------------|---------------------------|-----------------------------------|

B. En caso que se modifique el espesor del material aislante manteniendo el resto de la configuración constructiva:

|                           | Z1  | Z2  | Z3  | Z4  | Z5  | Z6  | Z7  |
|---------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Rt (m <sup>2</sup> *K/ W) | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| U (W/m <sup>2</sup> *K)   | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Espesor Aislante (mm)     | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |

| Descripción de la Solución Constructiva | Genérico | ---- | Marca Comercial | <b>X</b> |
|---|----------|------|-----------------|----------|
|---|----------|------|-----------------|----------|

El muro está construido con ladrillos cerámicos hechos a máquina de nombre comercial "THC 10" de dimensiones nominales 310 x 150 x 100 mm, utilizando un mortero de pega predosificado de 13 mm de espesor en promedio.

Para la construcción del muro se utilizó la metodología tradicional de construcción de albañilería con ladrillos cerámicos, es decir, el mortero que cae en los huecos de la unidad cerámica es sólo el resultado de la presión ejercida por el ladrillo de la hilada superior.

| Forma de cumplir con las exigencias |          |                   | Densidad material aislante | Institución            | Vigencia          |
|-------------------------------------|----------|-------------------|----------------------------|------------------------|-------------------|
| Certificado de ensaye               | <b>X</b> | Cálculo (NCh 853) | ---                        | Cerámicas Arcitec S.A. | Diciembre de 2013 |

|                      |                                  |
|----------------------|----------------------------------|
| <p><b>Corte:</b></p> | <p><b>Detalle (opcional)</b></p> |
|----------------------|----------------------------------|

|                                     |   |
|-------------------------------------|---|
| <b>Código</b><br><b>1.2.M.B14.2</b> | <b>Ladrillos cerámicos hechos a máquina “THC 11” de dimensiones 310 x 150 x 113mm</b> |
|-------------------------------------|---|

A. Único valor de Resistencia (Rt) y Transmitancia (U) Térmica para la solución constructiva

|                              |                                    |                              |                                   |
|------------------------------|------------------------------------|------------------------------|-----------------------------------|
| RESISTENCIA<br>TÉRMICA (Rt): | <b>0.74</b> (m <sup>2</sup> *K/ W) | TRANSMITANCIA<br>TÉRMICA (U) | <b>1.36</b> (W/m <sup>2</sup> *K) |
|------------------------------|------------------------------------|------------------------------|-----------------------------------|

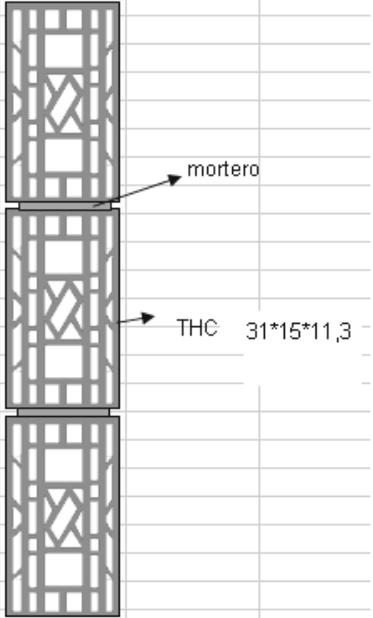
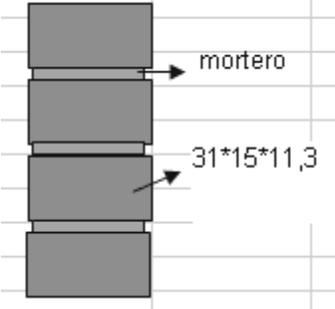
B. En caso que se modifique el espesor del material aislante manteniendo el resto de la configuración constructiva:

|                                  | Z1  | Z2  | Z3  | Z4  | Z5  | Z6  | Z7  |
|----------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| <b>Rt</b> (m <sup>2</sup> *K/ W) | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| <b>U</b> (W/m <sup>2</sup> *K)   | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| <b>Espesor Aislante</b> (mm)     | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |

| Descripción de la Solución Constructiva | Genérico | --- | Marca Comercial | <b>X</b> |
|---|----------|-----|-----------------|----------|
|---|----------|-----|-----------------|----------|

El muro está construido con ladrillos cerámicos hechos a máquina de nombre comercial “THC 11” de dimensiones nominales 310 x 150 x 113 mm, utilizando un mortero de pega predosificado de 13 mm de espesor en promedio.  
Para la construcción del muro se utilizó la metodología tradicional de construcción de albañilería con ladrillos cerámicos, es decir, el mortero que che en los huecos de la unidad cerámica es sólo el resultado de la presión ejercida por el ladrillo de la hilada superior.

| Forma de cumplir con las exigencias |          |                   | Densidad material aislante | Institución            | Vigencia          |
|-------------------------------------|----------|-------------------|----------------------------|------------------------|-------------------|
| Certificado de ensaye               | <b>X</b> | Cálculo (NCh 853) | ---                        | Cerámicas Arcitec S.A. | Diciembre de 2013 |

|  |   |
|--|---|
| <p><b>Corte:</b></p>  | <p><b>Detalle (opcional)</b></p>  |
|--|---|

1.2.M.C TABIQUES

Soluciones de marca

|                           |                        |
|---------------------------|------------------------|
| Código<br><b>1.2.M.C1</b> | EIFS Cielpanel Drywall |
|---------------------------|------------------------|

A. Único valor de Resistencia (Rt) y Transmitancia (U) Térmica para la solución constructiva

|                              |                             |                              |                            |
|------------------------------|-----------------------------|------------------------------|----------------------------|
| RESISTENCIA<br>TÉRMICA (Rt): | ---- (m <sup>2</sup> *K/ W) | TRANSMITANCIA<br>TÉRMICA (U) | ---- (W/m <sup>2</sup> *K) |
|------------------------------|-----------------------------|------------------------------|----------------------------|

B. En caso que se modifique el espesor del material aislante manteniendo el resto de la configuración constructiva:

|                           |      |      |      |      |      |      |      |
|---------------------------|------|------|------|------|------|------|------|
|                           | Z1   | Z2   | Z3   | Z4   | Z5   | Z6   | Z7   |
| Rt (m <sup>2</sup> *K/ W) | 1.17 | 1.17 | 1.17 | 1.17 | 1.17 | 1.17 | 1.72 |
| U (W/m <sup>2</sup> *K)   | 0.85 | 0.85 | 0.85 | 0.85 | 0.85 | 0.85 | 0.58 |
| Espesor Aislante (mm)     | 30   | 30   | 30   | 30   | 30   | 30   | 53   |

| Descripción de la Solución Constructiva | Genérico | ---- | Marca Comercial | X |
|---|----------|------|-----------------|---|
|---|----------|------|-----------------|---|

1. Plancha yeso – cartón estándar de 12,5mm de espesor.
2. Perfiles: Perfiles Steel Frame Light Gage, tipo C (89 x 41 x 11 x 0.75 mm), distanciados entre ejes a 0.60 m. y dos soleras de (inferior y superior) tipo U de 93 x 31 x 0.75 mm
3. Barrera de vapor: Tyvek Stucco Wrap
4. Sustrato: Placa de exterior Dens Glass de 12,5mm, cumpliendo con ASTM C79
5. Adhesivo: Mortero cementicio premezclado 28% base acrílica, reforzado con fibra con sobre el 12% de polímeros en peso del producto.
6. Aislante: Poliestireno expandido de 15kg/m<sup>3</sup>, autorizado por el fabricante, con tolerancia de planitud superficial de 1,6mm en 3m.
7. Basecoat: Mortero cementicio premezclado 28% base acrílica, reforzado con fibra con sobre el 12% de polímeros en peso del producto.
8. Malla de refuerzo: Malla resistente fisura de 4 Oz/Yd<sup>2</sup>.
9. Finish: "Premezclado 100% base acrílica, con 12% de polímeros en % de peso. Con resistencia a la humedad según ASTM D2247 – exposición de 14 días. Si efectos de deterioro."

| Forma de cumplir con las exigencias |   |                   |      | Densidad material aislante | Institución     | Vigencia       |
|-------------------------------------|---|-------------------|------|----------------------------|-----------------|----------------|
| Certificado de ensaye               | X | Cálculo (NCh 853) | ---- | 15 kg/m <sup>3</sup>       | Cielpanel LTDA. | Diciembre 2013 |

Planta:

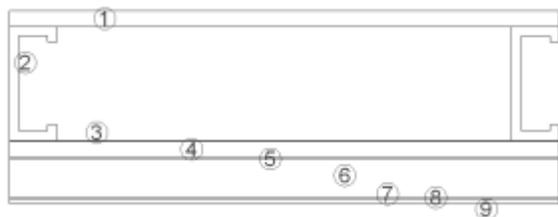
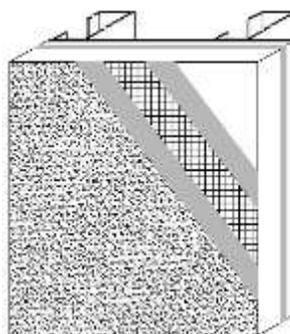


Imagen (opcional)



|                           |  |
|---------------------------|--|
| Código<br><b>1.2.M.C2</b> | Muro Tabique perimetral estructura metálica con aislación térmica de poliestireno expandido.<br>Revestimiento interior: plancha de yeso-cartón estándar de 15 mm<br>Revestimiento exterior placa de madera tipo osb de 9.5 mm de espesor |
|---------------------------|--|

A. Único valor de Resistencia (Rt) y Transmitancia (U) Térmica para la solución constructiva

|                           |                                    |                           |                                   |
|---------------------------|------------------------------------|---------------------------|-----------------------------------|
| RESISTENCIA TÉRMICA (Rt): | <b>1.36</b> (m <sup>2</sup> *K/ W) | TRANSMITANCIA TÉRMICA (U) | <b>0.73</b> (W/m <sup>2</sup> *K) |
|---------------------------|------------------------------------|---------------------------|-----------------------------------|

B. En caso que se modifique el espesor del material aislante manteniendo el resto de la configuración constructiva:

|                           |      |      |      |      |      |      |      |
|---------------------------|------|------|------|------|------|------|------|
|                           | Z1   | Z2   | Z3   | Z4   | Z5   | Z6   | Z7   |
| Rt (m <sup>2</sup> *K/ W) | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- |
| U (W/m <sup>2</sup> *K)   | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- |
| Espesor Aislante (mm)     | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- |

|  |                 |      |                        |          |
|--|-----------------|------|------------------------|----------|
| <b>Descripción de la Solución Constructiva</b> | <b>Genérico</b> | ---- | <b>Marca Comercial</b> | <b>X</b> |
|--|-----------------|------|------------------------|----------|

Muro-tabique perimetral exterior con aislación térmica de EPS, de 10 kg/m<sup>3</sup> de densidad (o superior) en el núcleo del tabique (estructura metálica con forro exterior e interior): el elemento está constituido por una estructura metálica. Consta de montantes verticales (pie-derechos) galvanizados tipo c, de 60x48x9x0.85 mm, distanciados entre ejes a 0.40 m aproximadamente, y de dos soleras, una solera inferior y otra superior tipo c de 61x25x0.85mm. Esta estructuración metálica está forrada por una cara con una plancha de yeso-cartón estándar de 15 mm de espesor que se dispone por el lado interior del espacio habitado. La otra cara que limita con el exterior 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 de 10 kg/m<sup>3</sup> y un espesor de 50 mm. El espesor total del elemento resulta ser de 85 mm aproximadamente.

**NOTA:** Entre la estructura metálica y el forro que se fija por el lado interior sobre esta estructura debe ir colocada una barrera de vapor (por ejemplo, laminas de polietileno de 0.05 o 0.10 mm espesor); Este tabique forrado que conforma el muro perimetral exterior envolvente podrá ser revestido adicionalmente y/o reforzado para fines de terminación, estéticos y/o estructurales, a criterio, factibilidad y especificaciones del profesional proyectista y/o calculista.

| Forma de cumplir con las exigencias |      |                   |          | Densidad material aislante | Institución                |           | Vigencia       |
|-------------------------------------|------|-------------------|----------|----------------------------|----------------------------|-----------|----------------|
| Certificado de ensaye               | ---- | Cálculo (NCh 853) | <b>X</b> | 10 kg/m <sup>3</sup>       | Aislapol S.A.              | Aislapol  | <b>NCh 853</b> |
|                                     |      |                   |          |                            | Etsa S.A.                  | Etsa      |                |
|                                     |      |                   |          |                            | Aislapanel S.A.            | Aislaplus |                |
|                                     |      |                   |          |                            | Nova Chemicals Chile LTDA. | Isopack   |                |

|   |                                  |
|---|----------------------------------|
| <p><b>Corte:</b></p> <p>SOLERA SUPERIOR</p> <p>BARRERA DE HUMEDAD</p> <p>REVESTIMIENTO EXTERIOR FINAL EXPUESTO A LA INTEMPERIE</p> <p> AISLANTE TÉRMICO<br/>                 POLIESTIRENO EXPANDIDO<br/>                 DENSIDAD 10 kg/m<sup>3</sup><br/>                 ESPESOR 50 mm</p> <p>BARRERA DE VAPOR</p> <p>REVESTIMIENTO INTERIOR</p> <p>REVESTIMIENTO INTERIOR Y EXTERIOR, SEGÚN DESCRIPCIÓN ADJUNTA</p> <p>SOLERA INFERIOR</p> <p>EXTERIOR</p> <p>INTERIOR</p> | <p><b>Detalle (opcional)</b></p> |
|---|----------------------------------|

|                                   |  |
|-----------------------------------|--|
| <p>Código<br/><b>1.2.M.C3</b></p> | <p>Muro Tabique perimetral estructura metálica con aislación térmica de poliestireno expandido.<br/>Revestimiento interior: plancha de yeso-cartón tipo RF de 12.5 mm<br/>Revestimiento exterior placa de madera tipo OSB de 9.5 mm de espesor</p> |
|-----------------------------------|--|

A. Único valor de Resistencia (Rt) y Transmitancia (U) Térmica para la solución constructiva

|                           |                                    |                           |                                   |
|---------------------------|------------------------------------|---------------------------|-----------------------------------|
| RESISTENCIA TÉRMICA (Rt): | <b>1.36</b> (m <sup>2</sup> *K/ W) | TRANSMITANCIA TÉRMICA (U) | <b>0.73</b> (W/m <sup>2</sup> *K) |
|---------------------------|------------------------------------|---------------------------|-----------------------------------|

B. En caso que se modifique el espesor del material aislante manteniendo el resto de la configuración constructiva:

|                           |      |      |      |      |      |      |      |
|---------------------------|------|------|------|------|------|------|------|
|                           | Z1   | Z2   | Z3   | Z4   | Z5   | Z6   | Z7   |
| Rt (m <sup>2</sup> *K/ W) | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- |
| U (W/m <sup>2</sup> *K)   | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- |
| Espesor Aislante (mm)     | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- |

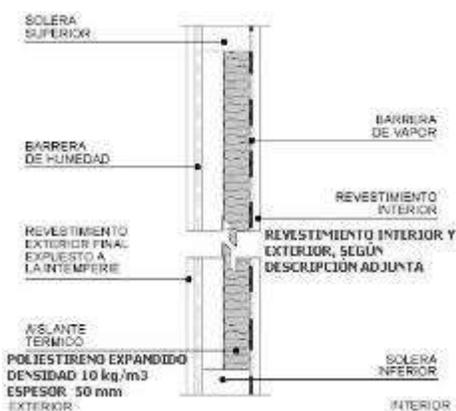
|  |                 |      |                        |          |
|--|-----------------|------|------------------------|----------|
| <b>Descripción de la Solución Constructiva</b> | <b>Genérico</b> | ---- | <b>Marca Comercial</b> | <b>X</b> |
|--|-----------------|------|------------------------|----------|

Muro-tabique perimetral exterior con aislación térmica de EPS, de 10 kg/m<sup>3</sup> de densidad (o superior) en el núcleo del tabique (estructura metálica con forro exterior e interior). El elemento esta constituido por una estructura metálica. Consta de montantes verticales (pie-derechos) galvanizados tipo c, de 60x48x9x0.85 mm, distanciados entre ejes a 0.40 m aproximadamente, y de dos soleras, una solera inferior y otra superior tipo c de 61x25x0.85mm. Esta estructuración metálica está forrada por una cara con una plancha de yeso-cartón tipo RF de 12.5 mm de espesor que se dispone por el lado interior del espacio habitado. La otra cara que limita con el exterior 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 de 10 kg/m<sup>3</sup> y un espesor de 50 mm. El espesor total del elemento resulta ser de 82 mm aproximadamente.

**Notas:** Entre la estructura metálica y el forro que se fija por el lado interior sobre esta estructura debe ir colocada una barrera de vapor (por ejemplo, laminas de polietileno de 0.05 o 0.10 mm espesor). Este tabique forrado que conforma el muro perimetral exterior envolvente podrá ser revestido adicionalmente y/o reforzado para fines de terminación, estéticos y/o estructurales, a criterio, factibilidad y especificaciones del profesional proyectista y/o calculista. La barrera de vapor se colocará siempre lo más próxima al revestimiento de terminación que queda a la vista estética hacia el espacio habitado interior (un revestimiento adherido sobre el plano portante definitivo y a la vista puede ser también la barrera de vapor, como por ejemplo, papeles murales lavables, pinturas impermeables, revestimientos vinílicos, etc)

| Forma de cumplir con las exigencias |      |                   |          | Densidad material aislante | Institución                |           | Vigencia       |
|-------------------------------------|------|-------------------|----------|----------------------------|----------------------------|-----------|----------------|
| Certificado de ensaye               | ---- | Cálculo (NCh 853) | <b>X</b> | 10 kg/m <sup>3</sup>       | Aislapol S.A.              | Aislapol  | <b>NCh 853</b> |
|                                     |      |                   |          |                            | Etsa S.A.                  | Etsa      |                |
|                                     |      |                   |          |                            | Aislapanel S.A.            | Aislaplus |                |
|                                     |      |                   |          |                            | Nova Chemicals Chile LTDA. | Isopack   |                |

**Corte:**



**Detalle (opcional)**

|                           |   |
|---------------------------|---|
| Código<br><b>1.2.M.C4</b> | Muro Tabique perimetral estructura metálica con aislación térmica de poliestireno expandido.<br>Revestimiento interior: plancha de yeso-cartón estándar de 15 mm.<br>Revestimiento exterior placa de fibrocemento de 5 mm de espesor. |
|---------------------------|---|

A. Único valor de Resistencia (Rt) y Transmitancia (U) Térmica para la solución constructiva

|                           |                                    |                           |                                   |
|---------------------------|------------------------------------|---------------------------|-----------------------------------|
| RESISTENCIA TÉRMICA (Rt): | <b>1.29</b> (m <sup>2</sup> *K/ W) | TRANSMITANCIA TÉRMICA (U) | <b>0.77</b> (W/m <sup>2</sup> *K) |
|---------------------------|------------------------------------|---------------------------|-----------------------------------|

B. En caso que se modifique el espesor del material aislante manteniendo el resto de la configuración constructiva:

|                           | Z1   | Z2   | Z3   | Z4   | Z5   | Z6   | Z7   |
|---------------------------|------|------|------|------|------|------|------|
| Rt (m <sup>2</sup> *K/ W) | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- |
| U (W/m <sup>2</sup> *K)   | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- |
| Espesor Aislante (mm)     | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- |

| Descripción de la Solución Constructiva | Genérico | ---- | Marca Comercial | <b>X</b> |
|---|----------|------|-----------------|----------|
|---|----------|------|-----------------|----------|

Muro-tabique perimetral exterior con aislación térmica de EPS, de 10 kg/m<sup>3</sup> de densidad en el núcleo del tabique (estructura metálica con forro exterior e interior). El elemento esta constituido por una estructura metálica. Consta de montantes verticales (pie-derechos) galvanizados tipo c, de 60x48x9x0.85 mm, distanciados entre ejes a 0.40 m aproximadamente, y de dos soleras, una solera inferior y otra superior tipo c de 61x25x0.85mm. Esta estructuración metálica está forrada por una cara con una plancha de yeso-cartón estándar de 15 mm de espesor que se dispone por el lado interior del espacio habitado. La otra cara que limita con el exterior 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 de 10 kg/m<sup>3</sup> y un espesor de 50 mm. El espesor total del elemento resulta ser de 80 mm aproximadamente.

**Notas :** Entre la estructura metálica y el forro que se fija por el lado interior sobre esta estructura debe ir colocada una barrera de vapor (por ejemplo, laminas de polietileno de 0.05 o 0.10 mm espesor). Este tabique forrado que conforma el muro perimetral exterior envolvente podrá ser revestido adicionalmente y/o reforzado para fines de terminación, estéticos y/o estructurales, a criterio, factibilidad y especificaciones del profesional proyectista y/o calculista. La barrera de vapor se colocará siempre lo más próxima al revestimiento de terminación que queda a la vista estética hacia el espacio habitado interior (un revestimiento adherido sobre el plano portante definitivo y a la vista puede ser también la barrera de vapor, como por ejemplo, papeles murales lavables, pinturas impermeables, revestimientos vinílicos, etc).

| Forma de cumplir con las exigencias |      |                   |          | Densidad material aislante | Institución                |           | Vigencia       |
|-------------------------------------|------|-------------------|----------|----------------------------|----------------------------|-----------|----------------|
| Certificado de ensaye               | ---- | Cálculo (NCh 853) | <b>X</b> | 10 kg/m <sup>3</sup>       | Aislapol S.A.              | Aislapol  | <b>NCh 853</b> |
|                                     |      |                   |          |                            | Etsa S.A                   | Etsa      |                |
|                                     |      |                   |          |                            | Aislapanel S.A.            | Aislaplus |                |
|                                     |      |                   |          |                            | Nova Chemicals Chile LTADA | Isopack   |                |

|  |                                  |
|--|----------------------------------|
| <p><b>Corte:</b></p> <p>Etiquetas en el diagrama:<br/>                 SOLERA SUPERIOR<br/>                 BARRERA DE HUMEDAD<br/>                 BARRERA DE VAPOR<br/>                 REVESTIMIENTO INTERIOR<br/>                 REVESTIMIENTO EXTERIOR FINAL EXPUESTO A LA INTemperie<br/>                 REVESTIMIENTO INTERIOR Y EXTERIOR, SEGÚN DESCRIPCIÓN ADJUNTA<br/>                 AISLANTE TÉRMICO<br/>                 POLIESTIRENO EXPANDIDO DENSIDAD 10 kg/m<sup>3</sup> ESPESOR 50 mm EXTERIOR<br/>                 SOLERA INFERIOR<br/>                 INTERIOR</p> | <p><b>Detalle (opcional)</b></p> |
|--|----------------------------------|

|                           |   |
|---------------------------|---|
| Código<br><b>1.2.M.C5</b> | Muro Tabique perimetral estructura de madera con aislación térmica de poliestireno expandido.<br>Revestimiento interior: plancha de yeso-cartón estándar de 10 mm de espesor.<br>Revestimiento exterior placa de fibrocemento de 5 mm de espesor. |
|---------------------------|---|

A. Único valor de Resistencia (Rt) y Transmitancia (U) Térmica para la solución constructiva

|                           |                                    |                           |                                   |
|---------------------------|------------------------------------|---------------------------|-----------------------------------|
| RESISTENCIA TERMICA (Rt): | <b>1.31</b> (m <sup>2</sup> *K/ W) | TRANSMITANCIA TERMICA (U) | <b>0.76</b> (W/m <sup>2</sup> *K) |
|---------------------------|------------------------------------|---------------------------|-----------------------------------|

B. En caso que se modifique el espesor del material aislante manteniendo el resto de la configuración constructiva:

|                           |      |      |      |      |      |      |      |
|---------------------------|------|------|------|------|------|------|------|
|                           | Z1   | Z2   | Z3   | Z4   | Z5   | Z6   | Z7   |
| Rt (m <sup>2</sup> *K/ W) | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- |
| U (W/m <sup>2</sup> *K)   | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- |
| Espesor Aislante (mm)     | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- |

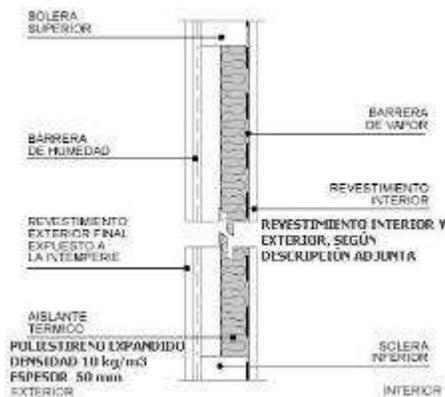
| Descripción de la Solución Constructiva | Genérico | ---- | Marca Comercial | X |
|---|----------|------|-----------------|---|
|---|----------|------|-----------------|---|

Muro-tabique perimetral exterior con aislación térmica de eps, de 10 kg/m3 de densidad en el núcleo del tabique (estructura de madera con forro exterior e interior). El elemento esta formado por una estructura de madera hecha con listones de pino radiata de 2 x 3" cepillado. Consta de 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 que se dispone por el lado interior del espacio habitado. La otra cara que limita con el exterior está forrada con una placa de madera de 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 de 10 kg/m3 y un espesor de 50 mm. El espesor total del elemento resulta ser de 90 mm aproximadamente.

**Notas:** Entre la estructura de madera y el forro que se fija por el lado interior sobre esta estructura debe ir colocada una barrera de vapor (por ejemplo, laminas de polietileno de 0.05 o 0.10 mm espesor); Este tabique forrado que conforma el muro perimetral exterior envolvente podrá ser revestido adicionalmente y/o reforzado para fines de terminación, estéticos y/o estructurales, a criterio, factibilidad y especificaciones del profesional proyectista y/o calculista. La barrera de vapor se colocará siempre lo más próxima al revestimiento de terminación que queda a la vista estética hacia el espacio habitado interior (un revestimiento adherido sobre el plano portante definitivo y a la vista puede ser también la barrera de vapor, como por ejemplo, papeles murales lavables, pinturas impermeables, revestimientos vinílicos, etc).

| Forma de cumplir con las exigencias |      |                   |   | Densidad material aislante | Institución                |           | Vigencia |
|-------------------------------------|------|-------------------|---|----------------------------|----------------------------|-----------|----------|
| Certificado de ensaye               | ---- | Cálculo (NCh 853) | X | 10 kg/m3                   | Aislapol S.A.              | Aislapol  | NCh 853  |
|                                     |      |                   |   |                            | Etsa S.A                   | Etsa      |          |
|                                     |      |                   |   |                            | Aislapanel S.A.            | Aislaplus |          |
|                                     |      |                   |   |                            | Nova Chemicals Chile LTADA | Isopack   |          |

Corte:



Detalle (opcional)

|                           |   |
|---------------------------|---|
| Código<br><b>1.2.M.C6</b> | Muro Tabique perimetral estructura de madera con aislación térmica de poliestireno expandido.<br>Revestimiento interior: plancha de yeso-cartón estándar de 10 mm de espesor.<br>Revestimiento exterior placa de fibrocemento de 5 mm de espesor. |
|---------------------------|---|

A. Único valor de Resistencia (Rt) y Transmitancia (U) Térmica para la solución constructiva

|                           |                                    |                           |                                   |
|---------------------------|------------------------------------|---------------------------|-----------------------------------|
| RESISTENCIA TÉRMICA (Rt): | <b>1.29</b> (m <sup>2</sup> *K/ W) | TRANSMITANCIA TÉRMICA (U) | <b>0.77</b> (W/m <sup>2</sup> *K) |
|---------------------------|------------------------------------|---------------------------|-----------------------------------|

B. En caso que se modifique el espesor del material aislante manteniendo el resto de la configuración constructiva:

|                           | Z1   | Z2   | Z3   | Z4   | Z5   | Z6   | Z7   |
|---------------------------|------|------|------|------|------|------|------|
| Rt (m <sup>2</sup> *K/ W) | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- |
| U (W/m <sup>2</sup> *K)   | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- |
| Espesor Aislante (mm)     | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- |

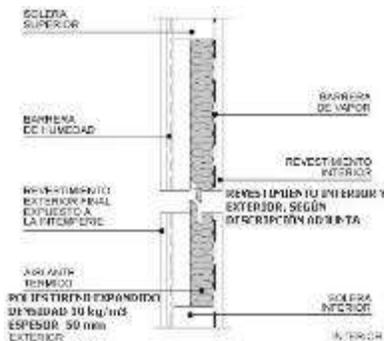
| Descripción de la Solución Constructiva | Genérico | ---- | Marca Comercial | <b>X</b> |
|---|----------|------|-----------------|----------|
|---|----------|------|-----------------|----------|

Muro-tabique perimetral exterior con aislación térmica de eps, de 10 kg/m<sup>3</sup> de densidad en el núcleo del tabique (estructura de madera con forro exterior e interior) :el elemento esta formado por una estructura de madera hecha con listones de pino radiata de 2 x 3 " cepillado. Consta de 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 que se dispone por el lado interior del espacio habitado. La otra cara que limita con el exterior 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 de 10 kg/m<sup>3</sup> y un espesor de 50 mm. El espesor total del elemento resulta ser de 85 mm aproximadamente.

**Notas:** Entre la estructura de madera y el forro que se fija por el lado interior sobre esta estructura debe ir colocada una barrera de vapor (por ejemplo, laminas de polietileno de 0.05 o 0.10 mm espesor); Este tabique forrado que conforma el muro perimetral exterior envolvente podrá ser revestido adicionalmente y/o reforzado para fines de terminación, estéticos y/o estructurales, a criterio, factibilidad y especificaciones del profesional proyectista y/o calculista. La barrera de vapor se colocará siempre lo más próxima al revestimiento de terminación que queda a la vista estética hacia el espacio habitado interior (un revestimiento adherido sobre el plano portante definitivo y a la vista puede ser también la barrera de vapor, como por ejemplo, papeles murales lavables, pinturas impermeables, revestimientos vinílicos, etc).

| Forma de cumplir con las exigencias |      |                   |          | Densidad material aislante | Institución                |           | Vigencia       |
|-------------------------------------|------|-------------------|----------|----------------------------|----------------------------|-----------|----------------|
| Certificado de ensaye               | ---- | Cálculo (NCh 853) | <b>X</b> | 10 kg/m <sup>3</sup>       | Aislapol S.A.              | Aislapol  | <b>NCh 853</b> |
|                                     |      |                   |          |                            | Etsa S.A                   | Etsa      |                |
|                                     |      |                   |          |                            | Aislapanel S.A.            | Aislaplus |                |
|                                     |      |                   |          |                            | Nova Chemicals Chile LTADA | Isopack   |                |

Corte:



Detalle (opcional)

|                           |  |
|---------------------------|--|
| Código<br><b>1.2.M.C7</b> | Muro Tabique perimetral estructura de madera con aislación térmica de poliestireno expandido.<br>Revestimiento interior: plancha de yeso-cartón estandar de 15 mm de espesor<br>Revestimiento exterior placa de fibrocemento de 5 mm de espesor. |
|---------------------------|--|

A. Único valor de Resistencia (Rt) y Transmitancia (U) Térmica para la solución constructiva

|                           |                                    |                           |                                   |
|---------------------------|------------------------------------|---------------------------|-----------------------------------|
| RESISTENCIA TERMICA (Rt): | <b>1.38</b> (m <sup>2</sup> *K/ W) | TRANSMITANCIA TERMICA (U) | <b>0.72</b> (W/m <sup>2</sup> *K) |
|---------------------------|------------------------------------|---------------------------|-----------------------------------|

B. En caso que se modifique el espesor del material aislante manteniendo el resto de la configuración constructiva:

|                           |      |      |      |      |      |      |      |
|---------------------------|------|------|------|------|------|------|------|
|                           | Z1   | Z2   | Z3   | Z4   | Z5   | Z6   | Z7   |
| Rt (m <sup>2</sup> *K/ W) | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- |
| U (W/m <sup>2</sup> *K)   | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- |
| Espesor Aislante (mm)     | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- |

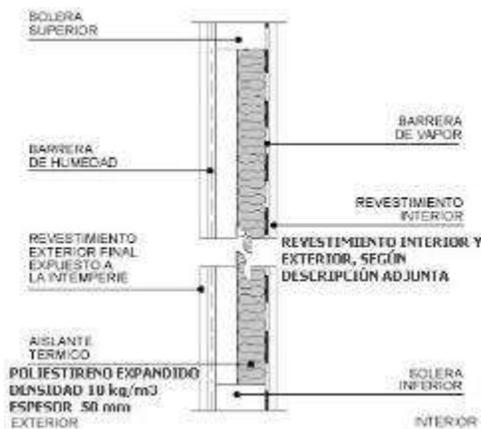
| Descripción de la Solución Constructiva | Genérico | ---- | Marca Comercial | X |
|---|----------|------|-----------------|---|
|---|----------|------|-----------------|---|

Muro-tabique perimetral exterior con aislación térmica de EPS, de 10 kg/m<sup>3</sup> de densidad en el núcleo del tabique (estructura de madera con forro exterior e interior). El elemento esta formado por una estructura de madera hecha con listones de pino radiata de 2 x 3 " cepillado. Consta de pie-derechos distanciados entre ejes a 0.60 m aproximadamente, tres cadenetras separadas entre ejes a 0.60 m, y una solera inferior y otra superior. Esta estructuración de madera está forrada por una cara que limita al exterior 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 que se dispone por el lado interior del espacio habitado. 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 de 10 kg/m<sup>3</sup> y un espesor de 50 mm. El espesor total del elemento resulta ser de 85 mm aproximadamente.

**Notas:** Entre la estructura de madera y el forro que se fija por el lado interior sobre esta estructura debe ir colocada una barrera de vapor (por ejemplo, laminas de polietileno de 0.05 o 0.10 mm espesor); Este tabique forrado que conforma el muro perimetral exterior envolvente podrá ser revestido adicionalmente y/o reforzado para fines de terminación, estéticos y/o estructurales, a criterio, factibilidad y especificaciones del profesional proyectista y/o calculista. La barrera de vapor se colocará siempre lo más próxima al revestimiento de terminación que queda a la vista estética hacia el espacio habitado interior (un revestimiento adherido sobre el plano portante definitivo y a la vista puede ser también la barrera de vapor, como por ejemplo, papeles murales lavables, pinturas impermeables, revestimientos vinílicos, etc).

| Forma de cumplir con las exigencias |      |                   |   | Densidad material aislante | Institución                |           | Vigencia |
|-------------------------------------|------|-------------------|---|----------------------------|----------------------------|-----------|----------|
| Certificado de ensaye               | ---- | Cálculo (NCh 853) | X | 10 kg/m <sup>3</sup>       | Aislapol S.A.              | Aislapol  | NCh 853  |
|                                     |      |                   |   |                            | Etsa S.A                   | Etsa      |          |
|                                     |      |                   |   |                            | Aislapanel S.A.            | Aislaplus |          |
|                                     |      |                   |   |                            | Nova Chemicals Chile LTADA | Isopack   |          |

Corte:



Detalle (opcional)

|                                  |  |
|----------------------------------|--|
| <b>Código</b><br><b>1.2.M.C8</b> | Muro Tabique perimetral estructura de madera con aislación térmica de poliestireno expandido.<br>Revestimiento interior plancha de yeso-cartón tipo RF de 12.5 mm de espesor<br>Revestimiento exterior placa de fibrocemento de 5 mm de espesor. |
|----------------------------------|--|

A. Único valor de Resistencia (Rt) y Transmitancia (U) Térmica para la solución constructiva

|  |                                    |  |                                   |
|--|------------------------------------|--|-----------------------------------|
| <b>RESISTENCIA</b><br><b>TERMICA (Rt):</b> | <b>1.36</b> (m <sup>2</sup> *K/ W) | <b>TRANSMITANCIA</b><br><b>TERMICA (U)</b> | <b>0.73</b> (W/m <sup>2</sup> *K) |
|--|------------------------------------|--|-----------------------------------|

B. En caso que se modifique el espesor del material aislante manteniendo el resto de la configuración constructiva:

|                                  |      |      |      |      |      |      |      |
|----------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|
|                                  | Z1   | Z2   | Z3   | Z4   | Z5   | Z6   | Z7   |
| <b>Rt</b> (m <sup>2</sup> *K/ W) | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- |
| <b>U</b> (W/m <sup>2</sup> *K)   | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- |
| Esesor Aislante (mm)             | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- |

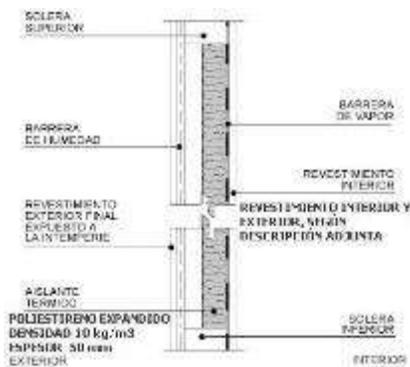
| Descripción de la Solución Constructiva | Genérico | ---- | Marca Comercial | X |
|---|----------|------|-----------------|---|
|---|----------|------|-----------------|---|

Muro-tabique perimetral exterior con aislación térmica de eps, de 10 kg/m3 de densidad en el núcleo del tabique (estructura de madera con forro exterior e interior). El elemento esta formado por una estructura de madera hecha con listones de pino radiata de 2 x 3 " cepillado. Consta de 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 que limita al exterior con una plancha de fibrocemento de 5 mm de espesor. La otra cara está forrada con una plancha de yeso-cartón tipo RF de 12.5 mm de espesor que se dispone por el lado interior del espacio habitado. 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 de 10 kg/m3 y un espesor de 50 mm. El espesor total del elemento resulta ser de 83 mm aproximadamente.

**Notas:** Entre la estructura de madera y el forro que se fija por el lado interior sobre esta estructura debe ir colocada una barrera de vapor (por ejemplo, laminas de polietileno de 0.05 o 0.10 mm espesor). Este tabique forrado que conforma el muro perimetral exterior envolvente podrá ser revestido adicionalmente y/o reforzado para fines de terminación, estéticos y/o estructurales, a criterio, factibilidad y especificaciones del profesional proyectista y/o calculista. La barrera de vapor se colocará siempre lo más próxima al revestimiento de terminación que queda a la vista estética hacia el espacio habitado interior (un revestimiento adherido sobre el plano portante definitivo y a la vista puede ser también la barrera de vapor, como por ejemplo, papeles murales lavables, pinturas impermeables, revestimientos vinílicos, etc).

| Forma de cumplir con las exigencias |      |                   |   | Densidad material aislante | Institución                |           | Vigencia |
|-------------------------------------|------|-------------------|---|----------------------------|----------------------------|-----------|----------|
| Certificado de ensaye               | ---- | Cálculo (NCh 853) | X | 10 kg/m3                   | Aislapol S.A.              | Aislapol  | NCh 853  |
|                                     |      |                   |   |                            | Etsa S.A                   | Etsa      |          |
|                                     |      |                   |   |                            | Aislapanel S.A.            | Aislaplus |          |
|                                     |      |                   |   |                            | Nova Chemicals Chile LTADA | Isopack   |          |

**Corte:**



**Detalle (opcional)**

|                           |  |
|---------------------------|--|
| Código<br><b>1.2.M.C9</b> | Muro Tabique perimetral estructura de madera con aislación térmica de poliestireno expandido.<br>Revestimiento interior: placa de madera tipo OSB de 9.5 mm de espesor.<br>Revestimiento exterior: placa de fibrocemento de 6 mm de espesor. |
|---------------------------|--|

A. Único valor de Resistencia (Rt) y Transmitancia (U) Térmica para la solución constructiva

|                           |                                    |                           |                                   |
|---------------------------|------------------------------------|---------------------------|-----------------------------------|
| RESISTENCIA TERMICA (Rt): | <b>1.58</b> (m <sup>2</sup> *K/ W) | TRANSMITANCIA TERMICA (U) | <b>0.63</b> (W/m <sup>2</sup> *K) |
|---------------------------|------------------------------------|---------------------------|-----------------------------------|

B. En caso que se modifique el espesor del material aislante manteniendo el resto de la configuración constructiva:

|                           |      |      |      |      |      |      |      |
|---------------------------|------|------|------|------|------|------|------|
|                           | Z1   | Z2   | Z3   | Z4   | Z5   | Z6   | Z7   |
| Rt (m <sup>2</sup> *K/ W) | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- |
| U (W/m <sup>2</sup> *K)   | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- |
| Espesor Aislante (mm)     | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- |

| Descripción de la Solución Constructiva | Genérico | ---- | Marca Comercial | X |
|---|----------|------|-----------------|---|
|---|----------|------|-----------------|---|

Muro-tabique perimetral exterior con aislación térmica de eps, de 10 kg/m3 de densidad en el núcleo del tabique (estructura de madera con forro exterior e interior). El elemento esta formado por una estructura de madera hecha con listones de pino radiata de 2 x 3 " cepillado. Consta de 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, que limita al exterior, con una plancha de fibrocemento de 6 mm de espesor. La otra cara está forrada con una placa de madera tipo OSB de 9.5 mm de espesor que se dispone por el lado interior del espacio habitado. 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 de 10 kg/m3 y un espesor de 50 mm. el espesor total del elemento resulta ser de 81 mm aproximadamente

**Notas:** Entre la estructura de madera y el forro que se fija por el lado interior sobre esta estructura debe ir colocada una barrera de vapor (por ejemplo, laminas de polietileno de 0.05 o 0.10 mm espesor). Este tabique forrado que conforma el muro perimetral exterior envolvente podrá ser revestido adicionalmente y/o reforzado para fines de terminación, estéticos y/o estructurales, a criterio, factibilidad y especificaciones del profesional proyectista y/o calculista. La barrera de vapor se colocará siempre lo más próxima al revestimiento de terminación que queda a la vista estética hacia el espacio habitado interior (un revestimiento adherido sobre el plano portante definitivo y a la vista puede ser también la barrera de vapor, como por ejemplo, papeles murales lavables, pinturas impermeables, revestimientos vinílicos, etc).

| Forma de cumplir con las exigencias |      |                   |   | Densidad material aislante | Institución                |           | Vigencia |
|-------------------------------------|------|-------------------|---|----------------------------|----------------------------|-----------|----------|
| Certificado de ensaye               | ---- | Cálculo (NCh 853) | X | 10 kg/m3                   | Aislapol S.A.              | Aislapol  | NCh 853  |
|                                     |      |                   |   |                            | Etsa S.A                   | Etsa      |          |
|                                     |      |                   |   |                            | Aislapanel S.A.            | Aislaplus |          |
|                                     |      |                   |   |                            | Nova Chemicals Chile LTADA | Isopack   |          |

Corte:



Detalle (opcional)

|                                     |   |
|-------------------------------------|---|
| <b>Código</b><br><b>1.2.M.C10.1</b> | Tabique montantes metálicos con yeso cartón, aislante, fibrocemento y Siding Metálico Villalba 7,90 cm. |
|-------------------------------------|---|

A. Único valor de Resistencia (Rt) y Transmitancia (U) Térmica para la solución constructiva

|                                  |                                   |                                  |                                  |
|----------------------------------|-----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|
| <b>RESISTENCIA TERMICA (Rt):</b> | <b>1.1</b> (m <sup>2</sup> *K/ W) | <b>TRANSMITANCIA TERMICA (U)</b> | <b>0.9</b> (W/m <sup>2</sup> *K) |
|----------------------------------|-----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|

B. En caso que se modifique el espesor del material aislante manteniendo el resto de la configuración constructiva:

|                                  | Z1  | Z2  | Z3  | Z4  | Z5  | Z6  | Z7  |
|----------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| <b>Rt</b> (m <sup>2</sup> *K/ W) | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| <b>U</b> (W/m <sup>2</sup> *K)   | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Esesor Aislante (mm)             | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |

| Descripción de la Solución Constructiva   |     |                   |   | Genérico                        | ---          | Marca Comercial | X        |
|---|-----|-------------------|---|---------------------------------|--------------|-----------------|----------|
| <p>Elemento constructivo muro perimetral, conformado por montantes de acero galvanizado tipo C de 60 x 38 x 0.85 mm, distanciados entre ejes a máx. 40 cm. Y de dos soleras (superior e inferior) 62 X 25 x 0.85 mm. Esta estructuración está forrada por una de sus caras con plancha de yeso cartón estándar de 15 mm. Le otra cara esta revestida con placa de fibrocemento de 4mm sobre la cual y a modo de terminación, un (tinglado metálico) 'Siding Metálico Villalba' de dimensiones: 210 mm de ancho por largo variable e pedido. e= 0.4 mm. Todo el conjunto esta unido por medio de tornillos a la estructura de acero. Tal &amp; nfiguración deja espacios libres al interior-del panel. relleno con una colchoneta de lana mineral de 50 mm de espesor y densidad de 40 Kg/m<sup>3</sup>. quedando 10 mm. de cámara de aire que en conjunto responden a la solicitud térmica.</p> |     |                   |   |                                 |              |                 |          |
| Forma de cumplir con las exigencias   |     |                   |   | Densidad material aislante      | Institución  |                 | Vigencia |
| Certificado de ensaye   | --- | Cálculo (NCh 853) | X | 40 Kg/m <sup>3</sup>            | Villalba S.A |                 | NCh 853  |
| <p><b>Planta:</b></p>   |     |                   |   | <p><b>Corte (opcional):</b></p> |              |                 |          |

|                                     |  |
|-------------------------------------|--|
| <b>Código</b><br><b>1.2.M.C10.2</b> | Tabique montantes metálicos con yeso cartón, aislante, fibrocemento y Siding Metálico Villalba 11,10 cm. |
|-------------------------------------|--|

A. Único valor de Resistencia (Rt) y Transmitancia (U) Térmica para la solución constructiva

|                           |                                    |                           |                                   |
|---------------------------|------------------------------------|---------------------------|-----------------------------------|
| RESISTENCIA TERMICA (Rt): | <b>1.65</b> (m <sup>2</sup> *K/ W) | TRANSMITANCIA TERMICA (U) | <b>0.61</b> (W/m <sup>2</sup> *K) |
|---------------------------|------------------------------------|---------------------------|-----------------------------------|

B. En caso que se modifique el espesor del material aislante manteniendo el resto de la configuración constructiva:

|                           |     |     |     |     |     |     |     |
|---------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
|                           | Z1  | Z2  | Z3  | Z4  | Z5  | Z6  | Z7  |
| Rt (m <sup>2</sup> *K/ W) | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| U (W/m <sup>2</sup> *K)   | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Espesor Aislante (mm)     | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |

| Descripción de la Solución Constructiva   | Genérico | ---- | Marca Comercial | X |
|---|----------|------|-----------------|---|
| Elemento constructivo muro perimetral conformado dos montantes de acero galvanizado tipo C de 90 x 38 x 0.85 mm. distanciados entre ejes a máx. 60 cm. Y de dos soleras (superior e inferior) 92 x 30 x 0.85 mm. Esta estructuración está forrada por una de sus caras con plancha de yeso cartón estándar de 15 mm. La otra cara esta revestida con placa de fibrocemento de 6mm. sobre la cual y a modo de terminación un (tinglado metálico) "Siding Metálico Villalba", de dimensiones: 210 mm de ancho por largo variable a pedido, e= 0.4 mm. Todo el conjunto esta unido por medio de tornillos a la estructura de acero. Tal configuración deja espacios libres el interior del panel, relleno con una colchoneta de lana mineral de 80mm de espesor y densidad de 40 Kg/m <sup>3</sup> . quedando 10 mm. de cámara de aire que en conjunto responden a la solicitud térmica. |          |      |                 |   |

| Forma de cumplir con las exigencias                         | Densidad material aislante | Institución  | Vigencia       |
|---|----------------------------|--------------|----------------|
| Certificado de ensaye    ----    Cálculo (NCh 853) <b>X</b> | 40 Kg/m <sup>3</sup>       | Villalba S.A | <b>NCh 853</b> |

**Planta:**

**Corte (opcional):**

|                              |  |
|------------------------------|--|
| Código<br><b>1.2.M.C11.1</b> | Tabique montantes metálicos con yeso cartón, aislante, OSB y Siding Metálico Villalba 8,45 cm. |
|------------------------------|--|

A. Único valor de Resistencia (Rt) y Transmitancia (U) Térmica para la solución constructiva

|                           |                                    |                           |                                   |
|---------------------------|------------------------------------|---------------------------|-----------------------------------|
| RESISTENCIA TERMICA (Rt): | <b>1.32</b> (m <sup>2</sup> *K/ W) | TRANSMITANCIA TERMICA (U) | <b>0.76</b> (W/m <sup>2</sup> *K) |
|---------------------------|------------------------------------|---------------------------|-----------------------------------|

B. En caso que se modifique el espesor del material aislante manteniendo el resto de la configuración constructiva:

|                           |     |     |     |     |     |     |     |
|---------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
|                           | Z1  | Z2  | Z3  | Z4  | Z5  | Z6  | Z7  |
| Rt (m <sup>2</sup> *K/ W) | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| U (W/m <sup>2</sup> *K)   | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Espesor Aislante (mm)     | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |

| Descripción de la Solución Constructiva  |      |                   |   | Genérico                        | ----         | Marca Comercial | X        |
|--|------|-------------------|---|---------------------------------|--------------|-----------------|----------|
| <p>Elemento constructivo, muro perimetral, conformado por montantes de acero galvanizado tipo C de 60 x 38 x 0.85 mm, distanciados entre ejes a máx. 60 cm. Y de dos soleras (superior e inferior) 62 X 25 x 0.85 mm. Esta estructuración está forrada por una de sus caras con plancha de yeso cartón estándar de 15 mm. La otra cara esta revestida con placa de madera de OSB de 9.5 mm. sobre la cual y a modo de terminación un (tinglado metálico) "Siding Metálico Villalba" de dimensiones: 210 mm de ancho por largo variable a pedido, e= 0.4 mm. Todo el conjunto esta unido por medio de tornillos a la estructura de acero. Tal configuración deja espacios libres al interior del panel, relleno con una colchoneta de lana mineral de 50mm de espesor y densidad de 40 Kg/m<sup>3</sup>, quedando 10 mm. de cámara de aire, que en conjunto responden a la solicitud térmica.</p> |      |                   |   |                                 |              |                 |          |
| Forma de cumplir con las exigencias  |      |                   |   | Densidad material aislante      | Institución  |                 | Vigencia |
| Certificado de ensaye  | ---- | Cálculo (NCh 853) | X | 40 Kg/m <sup>3</sup>            | Villalba S.A |                 | NCh 853  |
| <p><b>Planta:</b></p>  |      |                   |   | <p><b>Corte (opcional):</b></p> |              |                 |          |

|                                     |  |
|-------------------------------------|--|
| <b>Código</b><br><b>1.2.M.C11.2</b> | Tabique montantes metálicos con yeso cartón, aislante, OSB y Siding Metálico Villalba 11, 45 cm. |
|-------------------------------------|--|

A. Único valor de Resistencia (Rt) y Transmitancia (U) Térmica para la solución constructiva

|                              |                                    |                              |                                   |
|------------------------------|------------------------------------|------------------------------|-----------------------------------|
| RESISTENCIA<br>TÉRMICA (Rt): | <b>1.75</b> (m <sup>2</sup> *K/ W) | TRANSMITANCIA<br>TÉRMICA (U) | <b>0.57</b> (W/m <sup>2</sup> *K) |
|------------------------------|------------------------------------|------------------------------|-----------------------------------|

B. En caso que se modifique el espesor del material aislante manteniendo el resto de la configuración constructiva:

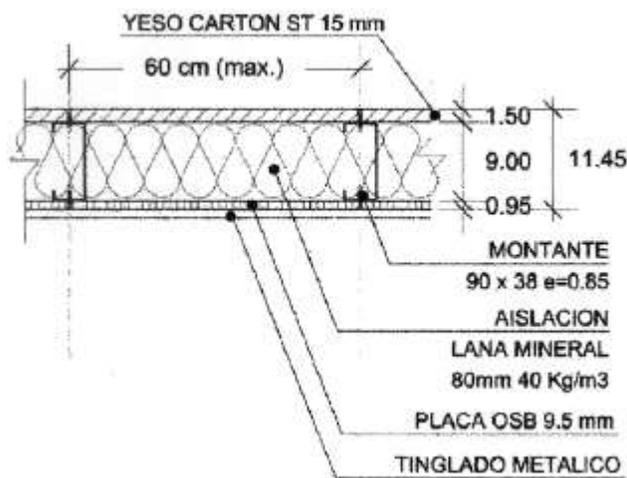
|                           |     |     |     |     |     |     |     |
|---------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
|                           | Z1  | Z2  | Z3  | Z4  | Z5  | Z6  | Z7  |
| Rt (m <sup>2</sup> *K/ W) | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| U (W/m <sup>2</sup> *K)   | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Espesor Aislante (mm)     | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |

| Descripción de la Solución Constructiva | Genérico | --- | Marca Comercial | X |
|---|----------|-----|-----------------|---|
|---|----------|-----|-----------------|---|

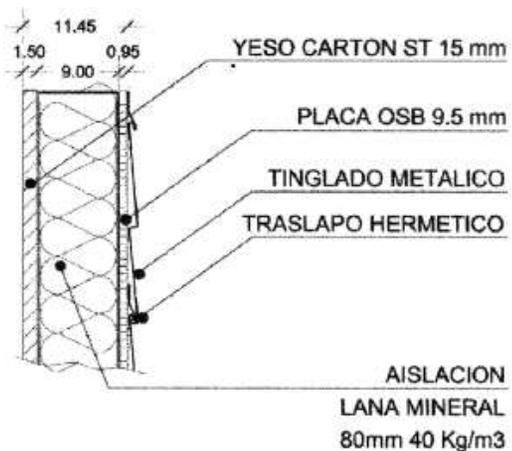
Elemento constructivo, muro perimetral, conformado por montantes de acero galvanizado tipo C de 90 x 38 x 0.85 mm, distanciados entre ejes a máx. 60 cm. Y de dos soleras superior e inferior 92 X 30 x 0.85 mm. Esta estructuración esta forrada por una de sus caras con plancha de yeso cartón estándar de 15 mm. La otra cara esta revestida con placa de madera de OSB de 9.5 mm. sobre la cual y a modo de terminación un (tinglado metálico) "Siding Metálico Villalba", de dimensiones: 210 mm de ancho por largo variable a pedido, e= 0.4 mm. Todo el conjunto está unido por medio de tornillos a la estructura de acero. Tal configuración deja espacios libres al interior del panel, relleno con una colchoneta de lana mineral de 80mm de espesor y densidad de 40 Kg/m<sup>3</sup>. quedando 10 mm. de cámara de aire que en conjunto responden a la solicitud térmica.

| Forma de cumplir con las exigencias |     |                   |          | Densidad material aislante | Institución  | Vigencia       |
|-------------------------------------|-----|-------------------|----------|----------------------------|--------------|----------------|
| Certificado de ensaye               | --- | Cálculo (NCh 853) | <b>X</b> | 40 Kg/m <sup>3</sup>       | Villalba S.A | <b>NCh 853</b> |

Planta:



Corte (opcional)



|                                     |  |
|-------------------------------------|--|
| <b>Código</b><br><b>1.2.M.C11.3</b> | Tabique montantes metálicos con yeso cartón, aislante, OSB y Siding Metálico Villalba 12,5 cm. |
|-------------------------------------|--|

A. Único valor de Resistencia (Rt) y Transmitancia (U) Térmica para la solución constructiva

|                                  |                                    |                                  |                                   |
|----------------------------------|------------------------------------|----------------------------------|-----------------------------------|
| <b>RESISTENCIA TÉRMICA (Rt):</b> | <b>1.82</b> (m <sup>2</sup> *K/ W) | <b>TRANSMITANCIA TÉRMICA (U)</b> | <b>0.55</b> (W/m <sup>2</sup> *K) |
|----------------------------------|------------------------------------|----------------------------------|-----------------------------------|

B. En caso que se modifique el espesor del material aislante manteniendo el resto de la configuración constructiva:

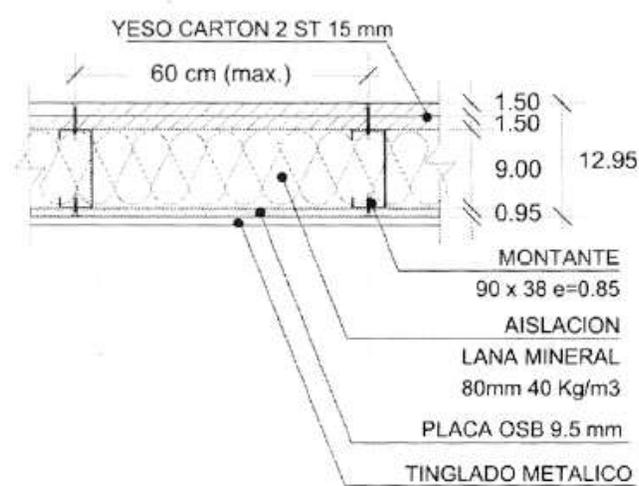
|                                  |     |     |     |     |     |     |     |
|----------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
|                                  | Z1  | Z2  | Z3  | Z4  | Z5  | Z6  | Z7  |
| <b>Rt</b> (m <sup>2</sup> *K/ W) | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| <b>U</b> (W/m <sup>2</sup> *K)   | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Esesor Aislante (mm)             | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |

| Descripción de la Solución Constructiva | Genérico | --- | Marca Comercial | X |
|---|----------|-----|-----------------|---|
|---|----------|-----|-----------------|---|

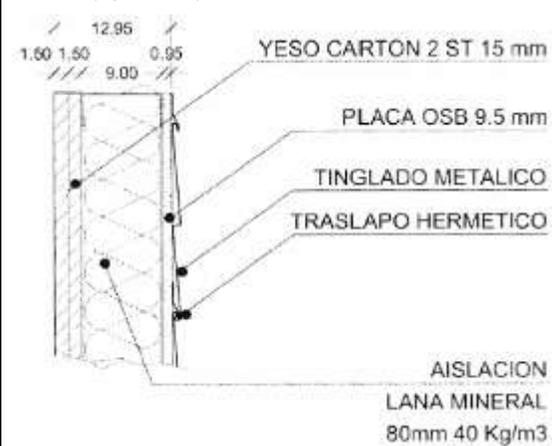
Elemento constructivo, muro perimetral, conformado por montantes de acero galvanizado tipo C de 90 x 38 x 0.85 mm. distanciados entre ejes a max. 60 cm. Y de dos soleras (superior e inferior) 92 X 30 x 0.85 mm. Esta estructuración esta forrada por una de sus caras con 2 plancha de yeso cartón estándar de 15 mm. La otra cara esta revestida con placa de madera de OSB de 9.5 mm. sobre la cual y a modo de terminación un (tinglado metálico) "Siding Metálico Villalba", de dimensiones: 210 mm de ancho por largo variable a pedido, e= 0.4 mm. Todo el conjunto esta unido por medio de tornillos a la estructura de acero. Tal configuración deja espacios libres el interior del panel, relleno con una colchoneta de lana mineral de 80mm de espesor y densidad de 40 Kg/m3. quedando 10 mm. de cámara de aire, que en conjunto responden a la solicitud térmica.

| Forma de cumplir con las exigencias                            | Densidad material aislante | Institución  | Vigencia       |
|--|----------------------------|--------------|----------------|
| Certificado de ensaye<br>----<br>Cálculo (NCh 853)<br><b>X</b> | 40 Kg/m <sup>3</sup>       | Villalba S.A | <b>NCh 853</b> |

**Planta:**



**Corte (opcional)**



|                                     |  |
|-------------------------------------|--|
| <b>Código</b><br><b>1.2.M.C12.1</b> | Tabique montantes de madera con yeso cartón, aislante, OSB y Siding Metálico Villalba 9,95 cm. |
|-------------------------------------|--|

A. Único valor de Resistencia (Rt) y Transmitancia (U) Térmica para la solución constructiva

|                           |                                    |                           |                                   |
|---------------------------|------------------------------------|---------------------------|-----------------------------------|
| RESISTENCIA TÉRMICA (Rt): | <b>1.49</b> (m <sup>2</sup> *K/ W) | TRANSMITANCIA TÉRMICA (U) | <b>0.67</b> (W/m <sup>2</sup> *K) |
|---------------------------|------------------------------------|---------------------------|-----------------------------------|

B. En caso que se modifique el espesor del material aislante manteniendo el resto de la configuración constructiva:

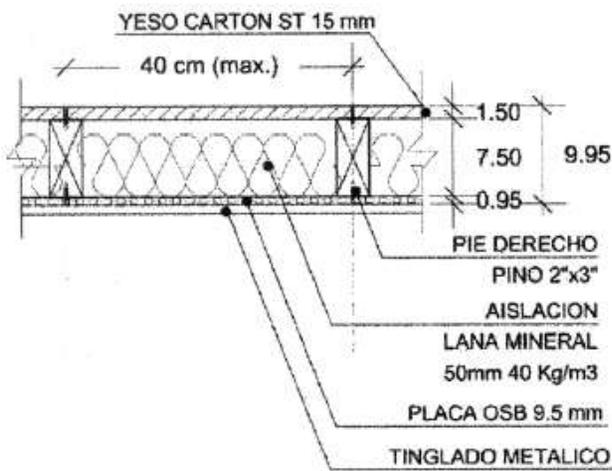
|                           |     |     |     |     |     |     |     |
|---------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
|                           | Z1  | Z2  | Z3  | Z4  | Z5  | Z6  | Z7  |
| Rt (m <sup>2</sup> *K/ W) | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| U (W/m <sup>2</sup> *K)   | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Espesor Aislante (mm)     | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |

| Descripción de la Solución Constructiva | Genérico | ---- | Marca Comercial | X |
|---|----------|------|-----------------|---|
|---|----------|------|-----------------|---|

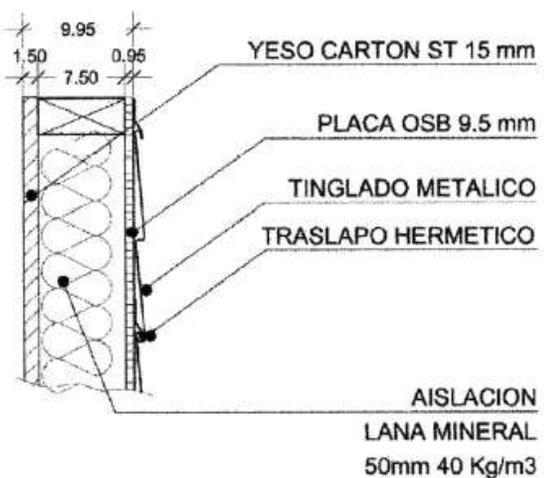
Elemento constructivo, muro perimetral, conformado por estructura de listones de pino radiata de 50 x 75 mm, distanciados entre ejes a máx. 40 cm. y de dos soleras (superior e inferior). Esta estructuración esta forrada por una de sus caras con plancha de yeso cartón estándar de 15 mm. La otra cara esta revestida con placa de madera de OSB de 9.5 mm. sobre la cual y a modo de terminación un (tinglado metálico) "Siding Metálico Villalba", de dimensiones: 210 mm de ancho por largo variable a pedido, e= 0.4 mm. Todo el conjunto esta unido por medio de tornillos a la estructura de acero. Tal configuración deja espacios libres al interior del panel, relleno con una colchoneta de lana mineral de 50mm de espesor y densidad de 40 Kg/m<sup>3</sup> quedando 25 mm. de cámara de aire que en conjunto responden a la solicitud térmica.

| Forma de cumplir con las exigencias |      |                   |          | Densidad material aislante | Institución  | Vigencia |
|-------------------------------------|------|-------------------|----------|----------------------------|--------------|----------|
| Certificado de ensaye               | ---- | Cálculo (NCh 853) | <b>X</b> | 40 Kg/m <sup>3</sup>       | Villalba S.A | NCh 853  |

Planta:



Corte (opcional)



|                                     |   |
|-------------------------------------|---|
| <b>Código</b><br><b>1.2.M.C12.2</b> | Tabique montantes de madera con yeso cartón, aislante, OSB y Siding Metálico Villalba 12.45 cm. |
|-------------------------------------|---|

A. Único valor de Resistencia (Rt) y Transmitancia (U) Térmica para la solución constructiva

|                                  |                                    |                                  |                                   |
|----------------------------------|------------------------------------|----------------------------------|-----------------------------------|
| <b>RESISTENCIA TERMICA (Rt):</b> | <b>2.15</b> (m <sup>2</sup> *K/ W) | <b>TRANSMITANCIA TERMICA (U)</b> | <b>0.46</b> (W/m <sup>2</sup> *K) |
|----------------------------------|------------------------------------|----------------------------------|-----------------------------------|

B. En caso que se modifique el espesor del material aislante manteniendo el resto de la configuración constructiva:

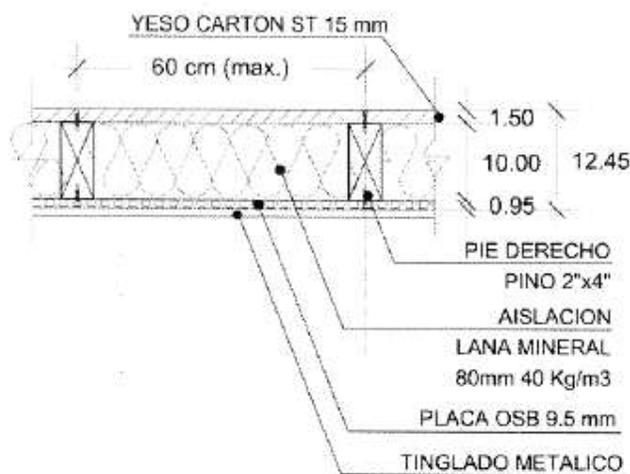
|                                  |     |     |     |     |     |     |     |
|----------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
|                                  | Z1  | Z2  | Z3  | Z4  | Z5  | Z6  | Z7  |
| <b>Rt</b> (m <sup>2</sup> *K/ W) | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| <b>U</b> (W/m <sup>2</sup> *K)   | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Espeor Aislante (mm)             | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |

| Descripción de la Solución Constructiva | Genérico | --- | Marca Comercial | X |
|---|----------|-----|-----------------|---|
|---|----------|-----|-----------------|---|

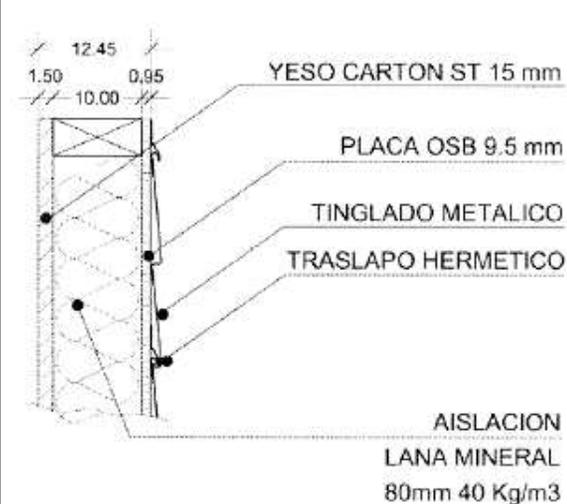
Elemento constructivo. muro perimetral, conformado por estructura de listones de pino radiata de 50 x 10 mm, distanciados entre ejes a máx. 60 cm. y de dos soleras (superior e inferior). Esta estructuración esta forrada por una de sus caras con plancha de yeso cartón estándar de 15 mm. La otra cara esta revestida con placa de madera de OSB de 9.5 mm. sobre la cual y a modo de terminación un (tinglado metálico) "Siding Metálico Villalba", de dimensiones: 210 mm de ancho por largo variable a pedido. e= 0.4 mm. Todo el conjunto esta unido por medio de tornillos a la estructura de acero. Tal configuración deja espacios libres al interior del panel relleno con una colchoneta de lana mineral de 80mm de espesor y densidad de 40 Kg/m<sup>3</sup> quedando 20 mm. de cámara de aire que en conjunto responden a la solicitud térmica.

| Forma de cumplir con las exigencias                            | Densidad material aislante | Institución  | Vigencia       |
|--|----------------------------|--------------|----------------|
| Certificado de ensaye<br>----<br>Cálculo (NCh 853)<br><b>X</b> | 40 Kg/m <sup>3</sup>       | Villalba S.A | <b>NCh 853</b> |

**Planta:**



**Corte (opcional)**



|                                     |   |
|-------------------------------------|---|
| <b>Código</b><br><b>1.2.M.C12.3</b> | Tabique montantes de madera con yeso cartón, aislante, OSB y Siding Metálico Villalba 13,95 cm. |
|-------------------------------------|---|

A. Único valor de Resistencia (Rt) y Transmitancia (U) Térmica para la solución constructiva

|                                  |                                    |                                  |                                   |
|----------------------------------|------------------------------------|----------------------------------|-----------------------------------|
| <b>RESISTENCIA TÉRMICA (Rt):</b> | <b>2.22</b> (m <sup>2</sup> *K/ W) | <b>TRANSMITANCIA TÉRMICA (U)</b> | <b>0.45</b> (W/m <sup>2</sup> *K) |
|----------------------------------|------------------------------------|----------------------------------|-----------------------------------|

B. En caso que se modifique el espesor del material aislante manteniendo el resto de la configuración constructiva:

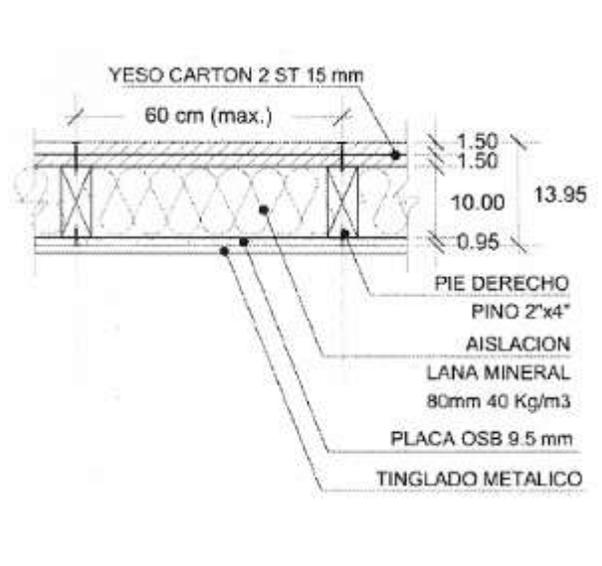
|                                  |     |     |     |     |     |     |     |
|----------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
|                                  | Z1  | Z2  | Z3  | Z4  | Z5  | Z6  | Z7  |
| <b>Rt</b> (m <sup>2</sup> *K/ W) | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| <b>U</b> (W/m <sup>2</sup> *K)   | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Esesor Aislante (mm)             | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |

| Descripción de la Solución Constructiva | Genérico | --- | Marca Comercial | X |
|---|----------|-----|-----------------|---|
|---|----------|-----|-----------------|---|

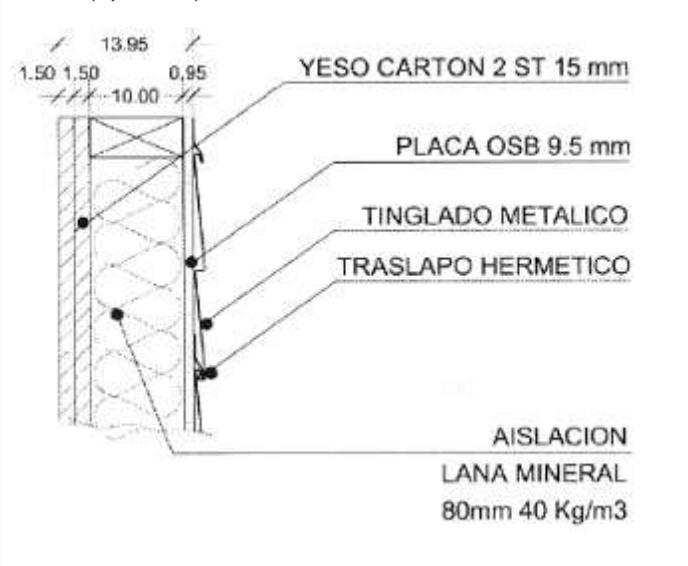
Elemento constructivo, muro perimetral, conformado por estructura de listones de pino radiata de 50 x 10 mm, distanciados entre ejes a máx. 60 cm. y de dos soleras (superior e inferior). Esta estructuración esta forrada por una de sus caras con 2 plancha de yeso cartón estándar de 15 mm. La otra cara esta revestida con placa de madera de OSB de 9.5 mm sobre la cual y a modo de terminación un (tinglado metálico) "Siding Metálico Villalba", de dimensiones: 210 mm de ancho por largo variable a pedido, e= 0.4 mm. Todo el conjunto esta unido por medio de tornillos a la estructura de acero. Tal configuración deja espacios libres al interior del panel, relleno con una colchoneta de lana mineral de 80mm de espesor y densidad de 40 Kg/m<sup>3</sup> quedando 20 mm. de cámara de aire que en conjunto responden a la solicitud térmica.

| Forma de cumplir con las exigencias                            | Densidad material aislante | Institución  | Vigencia       |
|--|----------------------------|--------------|----------------|
| Certificado de ensaye<br>----<br>Cálculo (NCh 853)<br><b>X</b> | 40 Kg/m <sup>3</sup>       | Villalba S.A | <b>NCh 853</b> |

**Planta:**



**Corte (opcional)**



|                                     |   |
|-------------------------------------|---|
| <b>Código</b><br><b>1.2.M.C13.1</b> | <b>Tabique montantes de madera con yeso cartón, aislante, fibrocemento y Siding Metálico Villalba 11,10 cm.</b> |
|-------------------------------------|---|

A. Único valor de Resistencia (Rt) y Transmitancia (U) Térmica para la solución constructiva

|                                  |                                    |                                  |                                   |
|----------------------------------|------------------------------------|----------------------------------|-----------------------------------|
| <b>RESISTENCIA TÉRMICA (Rt):</b> | <b>2.10</b> (m <sup>2</sup> *K/ W) | <b>TRANSMITANCIA TÉRMICA (U)</b> | <b>0.48</b> (W/m <sup>2</sup> *K) |
|----------------------------------|------------------------------------|----------------------------------|-----------------------------------|

B. En caso que se modifique el espesor del material aislante manteniendo el resto de la configuración constructiva:

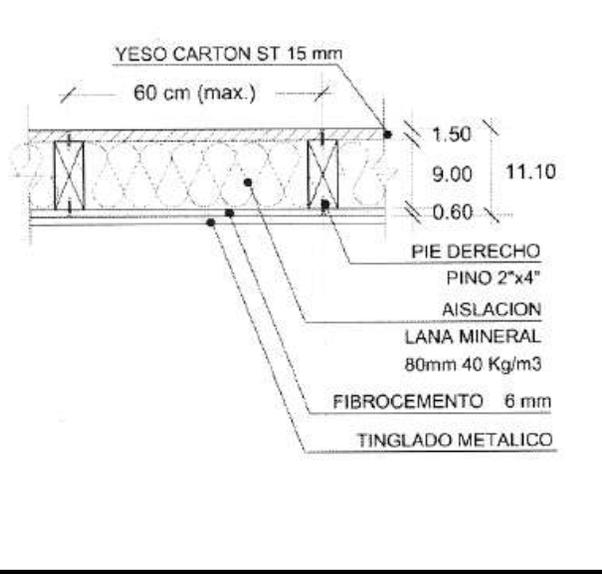
|                                  |     |     |     |     |     |     |     |
|----------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
|                                  | Z1  | Z2  | Z3  | Z4  | Z5  | Z6  | Z7  |
| <b>Rt</b> (m <sup>2</sup> *K/ W) | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| <b>U</b> (W/m <sup>2</sup> *K)   | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Espeor Aislante (mm)             | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |

| Descripción de la Solución Constructiva | Genérico | --- | Marca Comercial | <b>X</b> |
|---|----------|-----|-----------------|----------|
|---|----------|-----|-----------------|----------|

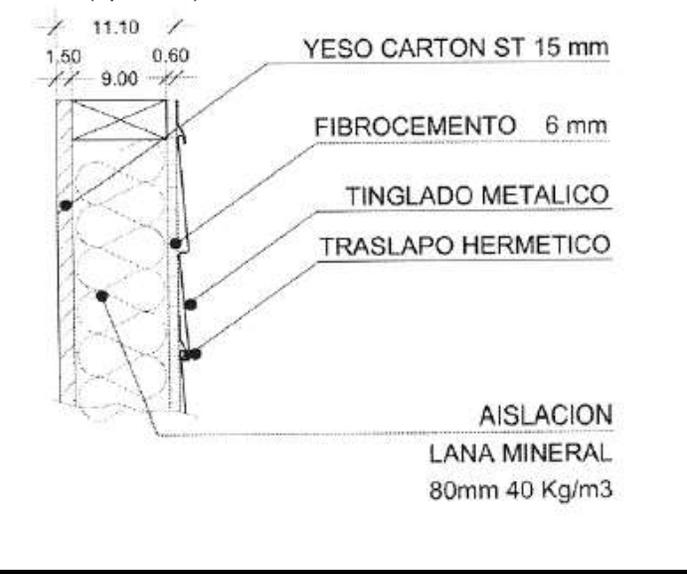
Elemento constructivo, muro perimetral, conformado por estructura de listones de pino radiata de 50 x 10 mm distanciados entre ejes a máx. 60 cm. y de dos soleras (superior e inferior). Esta estructuración esta forrada por una de sus caras con plancha de yeso cartón estándar de 15 mm. La otra cara esta revestida con placa de fibrocemento de 6 mm sobre la cual y a modo de terminación un (tinglado metálico) "Siding Metálico Villalba", de dimensiones: 210 mm de ancho por largo variable a pedido. e= 0.4 mm. Todo el conjunto esta unido por medio de tornillos s la estructura de acero. Tal configuración deja espacios libres al interior del panel, relleno con una colchoneta de lana mineral de 80mm de espesor y densidad de 40 Kg/m<sup>3</sup> quedando 20 mm. de cámara de aire que en conjunto responden a la solicitud térmica.

| Forma de cumplir con las exigencias |     |                   |          | Densidad material aislante | Institución  | Vigencia       |
|-------------------------------------|-----|-------------------|----------|----------------------------|--------------|----------------|
| Certificado de ensaye               | --- | Cálculo (NCh 853) | <b>X</b> | 40 Kg/m <sup>3</sup>       | Villalba S.A | <b>NCh 853</b> |

**Planta:**



**Corte (opcional)**



|                                     |  |
|-------------------------------------|--|
| <b>Código</b><br><b>1.2.M.C13.2</b> | <b>Tabique montantes de madera con yeso cartón, aislante, fibrocemento y Siding Metálico Villalba 9,40 cm.</b> |
|-------------------------------------|--|

A. Único valor de Resistencia (Rt) y Transmitancia (U) Térmica para la solución constructiva

|                                  |                                    |                                  |                                  |
|----------------------------------|------------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|
| <b>RESISTENCIA TERMICA (Rt):</b> | <b>1.43</b> (m <sup>2</sup> *K/ W) | <b>TRANSMITANCIA TERMICA (U)</b> | <b>0.7</b> (W/m <sup>2</sup> *K) |
|----------------------------------|------------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|

B. En caso que se modifique el espesor del material aislante manteniendo el resto de la configuración constructiva:

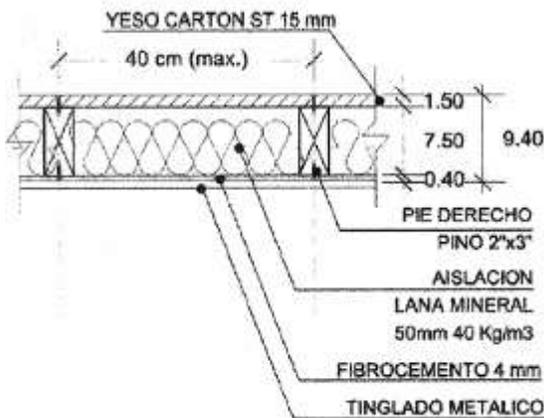
|                                  |     |     |     |     |     |     |     |
|----------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
|                                  | Z1  | Z2  | Z3  | Z4  | Z5  | Z6  | Z7  |
| <b>Rt</b> (m <sup>2</sup> *K/ W) | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| <b>U</b> (W/m <sup>2</sup> *K)   | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| <b>Espesor Aislante</b> (mm)     | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |

|  |                 |      |                        |          |
|--|-----------------|------|------------------------|----------|
| <b>Descripción de la Solución Constructiva</b> | <b>Genérico</b> | ---- | <b>Marca Comercial</b> | <b>X</b> |
|--|-----------------|------|------------------------|----------|

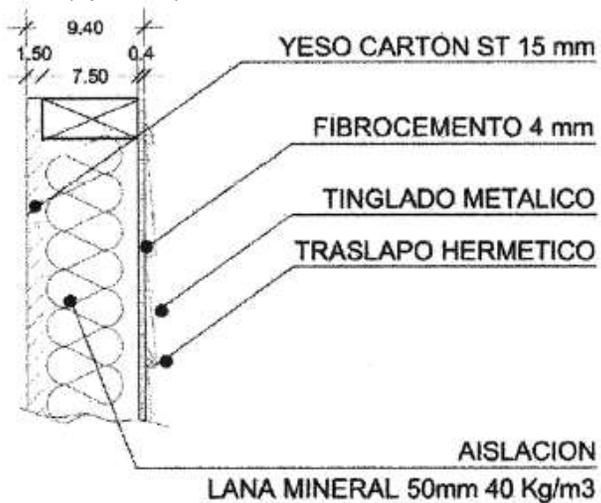
Elemento constructivo, muro perimetral, conformado por estructura de listones de pino radiata de 50 x 75 mm, distanciados entre ejes a máx. 40 cm. y de dos soleras (superior e inferior). Esta estructuración esta forrada por una de sus caras con plancha de yeso cartón estándar de 15 mm. La otra cara esta revestida con placa de fibrocemento de 4 mm. sobre la cual y a modo de terminación un (tinglado metálico) "Siding Metálico Villalba", de dimensiones: 210 mm de ancho por largo variable a pedido, e= 0.4 mm. Todo el conjunto esta unido por medio de tornillos a la estructura de acero. Tal configuración deja espacios libres al interior del panel, relleno con una colchoneta de lana mineral de 50 mm de espesor y densidad de 40 Kg/m<sup>3</sup> quedando 25 mm. de cámara de aire que en conjunto responden a la solicitud térmica.

|  |      |                   |          |                                   |                    |                 |
|--|------|-------------------|----------|-----------------------------------|--------------------|-----------------|
| <b>Forma de cumplir con las exigencias</b> |      |                   |          | <b>Densidad material aislante</b> | <b>Institución</b> | <b>Vigencia</b> |
| Certificado de ensaye                      | ---- | Cálculo (NCh 853) | <b>X</b> | 40 Kg/m <sup>3</sup>              | Villalba S.A       | <b>NCh 853</b>  |

**Planta:**



**Corte (opcional)**



|                                   |  |
|-----------------------------------|--|
| <b>Código</b><br><b>1.2.M.C14</b> | <b>Muro Tabique perimetral estructura metálica con aislamiento térmico de lana mineral y revestida con placa Promatect H</b> |
|-----------------------------------|--|

A. Único valor de Resistencia (Rt) y Transmitancia (U) Térmica para la solución constructiva

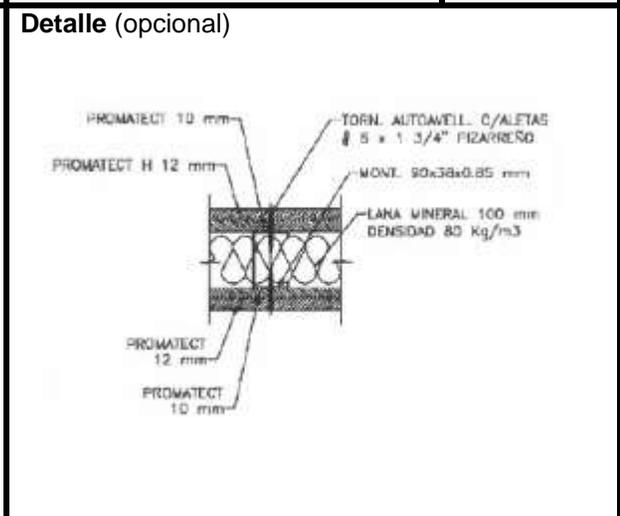
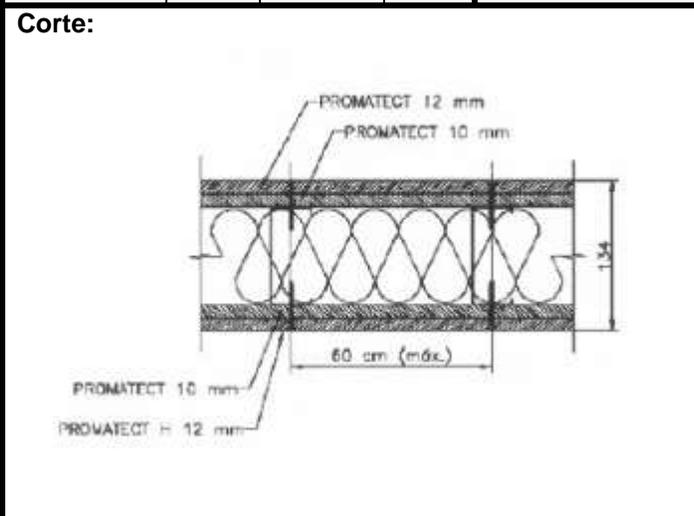
|                           |                                    |                           |                                   |
|---------------------------|------------------------------------|---------------------------|-----------------------------------|
| RESISTENCIA TÉRMICA (Rt): | <b>2.17</b> (m <sup>2</sup> *K/ W) | TRANSMITANCIA TÉRMICA (U) | <b>0.46</b> (W/m <sup>2</sup> *K) |
|---------------------------|------------------------------------|---------------------------|-----------------------------------|

B. En caso que se modifique el espesor del material aislante manteniendo el resto de la configuración constructiva:

|                           | Z1   | Z2   | Z3   | Z4   | Z5   | Z6   | Z7   |
|---------------------------|------|------|------|------|------|------|------|
| Rt (m <sup>2</sup> *K/ W) | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- |
| U (W/m <sup>2</sup> *K)   | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- |
| Espesor Aislante (mm)     | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- |

| Descripción de la Solución Constructiva  | Genérico | ---- | Marca Comercial | X |
|--|----------|------|-----------------|---|
| <p>Elemento constructivo conformado por montantes de acero galvanizado de 90 x 38 x 0.85 mm, distanciados entre ejes cada 60 cm y dos soleras de 92 x 30 x 0.85 mm. Esta configuración está revestida por ambos lados con una placa "Promatect H" de espesor 10 mm más una placa de "Promatect H" de espesor 12 mm, también por ambas caras. Las fijaciones de las placas a la estructura se han colocado a un distanciamiento de 30cms entre si. En el interior de esta estructura quedan espacios libres, los cuales se han rellenado con una colchoneta de Lana Mineral de 100 mm de espesor y densidad 80 kg/m3.</p> <p>Los valores de U y RT consideran los puentes térmicos.</p> |          |      |                 |   |

| Forma de cumplir con las exigencias   | Densidad material aislante | Institución       | Vigencia          |          |           |                               |                |
|---|----------------------------|-------------------|-------------------|----------|-----------|-------------------------------|----------------|
| <table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 20%;">Certificado de ensaye</td> <td style="width: 10%;">----</td> <td style="width: 10%;">Cálculo (NCh 853)</td> <td style="width: 10%; text-align: center;"><b>X</b></td> </tr> </table> | Certificado de ensaye      | ----              | Cálculo (NCh 853) | <b>X</b> | 80 kg/m3. | Sociedad Industrial Pizarreño | Diciembre 2013 |
| Certificado de ensaye   | ----                       | Cálculo (NCh 853) | <b>X</b>          |          |           |                               |                |



|                                   |  |
|-----------------------------------|--|
| <b>Código</b><br><b>1.2.M.C15</b> | <b>Muro Tabique perimetral estructura metálica con aislación térmica de lana mineral y revestida con placa Permanit de espesor 15 mm</b> |
|-----------------------------------|--|

A. Único valor de Resistencia (Rt) y Transmitancia (U) Térmica para la solución constructiva

|                                  |                                    |                                  |                                   |
|----------------------------------|------------------------------------|----------------------------------|-----------------------------------|
| <b>RESISTENCIA TÉRMICA (Rt):</b> | <b>1.43</b> (m <sup>2</sup> *K/ W) | <b>TRANSMITANCIA TÉRMICA (U)</b> | <b>0.70</b> (W/m <sup>2</sup> *K) |
|----------------------------------|------------------------------------|----------------------------------|-----------------------------------|

B. En caso que se modifique el espesor del material aislante manteniendo el resto de la configuración constructiva:

|                                  | Z1   | Z2   | Z3   | Z4   | Z5   | Z6   | Z7   |
|----------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|
| <b>Rt</b> (m <sup>2</sup> *K/ W) | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- |
| <b>U</b> (W/m <sup>2</sup> *K)   | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- |
| <b>Espesor Aislante</b> (mm)     | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- |

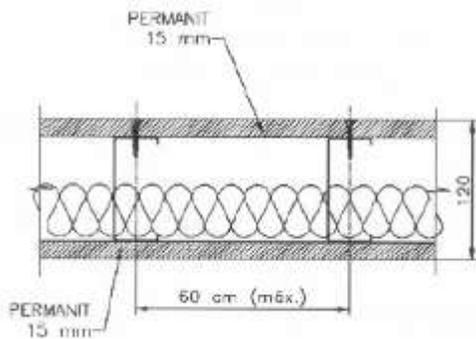
| Descripción de la Solución Constructiva | Genérico | ---- | Marca Comercial | <b>X</b> |
|---|----------|------|-----------------|----------|
|---|----------|------|-----------------|----------|

Elemento constructivo conformado por montantes de acero galvanizado de 90 x 38 x 0,85 mm, distanciados entre ejes cada 60 cm y dos soleras de 92 x 30 x 0,85 mm. Esta configuración está revestida por ambos lados con una placa "Permanit" de espesor 15 mm. Las fijaciones de las placas a la estructura se han colocado a un distanciamiento de 30 cm entre sí. En el interior de esta estructura quedan espacios libres, los cuales se han rellenado con una colchoneta de Lana Mineral de 50 mm de espesor y densidad 70 kg/ m3.

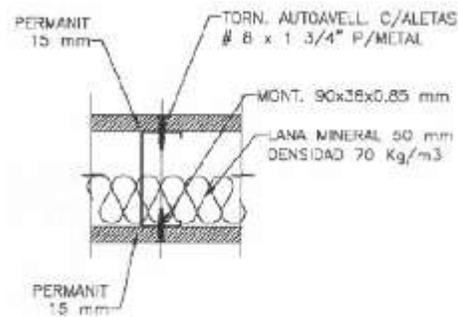
**Los valores de U y RT consideran los puentes térmicos.**

| Forma de cumplir con las exigencias |      |                   |          | Densidad material aislante | Institución                   | Vigencia       |
|-------------------------------------|------|-------------------|----------|----------------------------|-------------------------------|----------------|
| Certificado de ensaye               | ---- | Cálculo (NCh 853) | <b>X</b> | 70 kg/m3.                  | Sociedad Industrial Pizarreño | <b>NCh 853</b> |

**Corte:**



**Detalle (opcional)**



|                            |  |
|----------------------------|--|
| Código<br><b>1.2.M.C16</b> | Muro Tabique perimetral estructura de madera con aislación térmica de lana mineral y revestida con placa Permanit de espesor 6 mm. |
|----------------------------|--|

A. Único valor de Resistencia (Rt) y Transmitancia (U) Térmica para la solución constructiva

|                              |                                    |                              |                                   |
|------------------------------|------------------------------------|------------------------------|-----------------------------------|
| RESISTENCIA<br>TÉRMICA (Rt): | <b>1.49</b> (m <sup>2</sup> *K/ W) | TRANSMITANCIA<br>TÉRMICA (U) | <b>0.67</b> (W/m <sup>2</sup> *K) |
|------------------------------|------------------------------------|------------------------------|-----------------------------------|

B. En caso que se modifique el espesor del material aislante manteniendo el resto de la configuración constructiva:

|                           |      |      |      |      |      |      |      |
|---------------------------|------|------|------|------|------|------|------|
|                           | Z1   | Z2   | Z3   | Z4   | Z5   | Z6   | Z7   |
| Rt (m <sup>2</sup> *K/ W) | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- |
| U (W/m <sup>2</sup> *K)   | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- |
| Espesor Aislante (mm)     | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- |

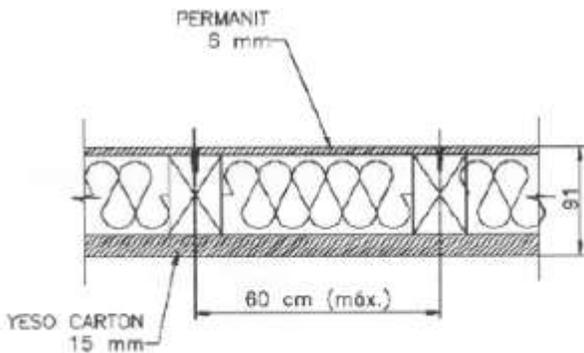
| Descripción de la Solución Constructiva | Genérico | ---- | Marca Comercial | <b>X</b> |
|---|----------|------|-----------------|----------|
|---|----------|------|-----------------|----------|

Elemento constructivo conformado por pie derecho de madera de 70 x 50 mm, distanciados entre ejes cada 60 cm. Esta configuración está revestida por uno de sus lados con una placa "Permanit" de espesor 6 mm y el otro por una placa yeso cartón de 15 mm. Las fijaciones de las placas a la estructura se han colocado a un distanciamiento de 30 cm entre sí. En el interior de esta estructura quedan espacios libres, los cuales se han rellenado con una colchoneta de Lana Mineral de 50 mm de espesor y densidad 40 kg/m3.

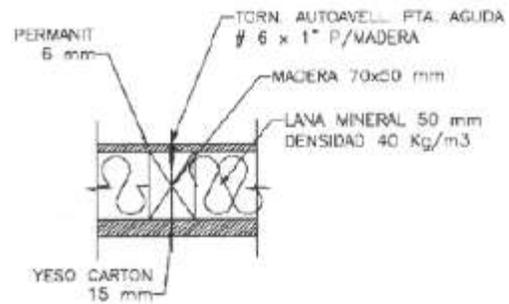
Los valores de U y RT consideran los puentes térmicos.

| Forma de cumplir con las exigencias |      |                   |          | Densidad material aislante | Institución                   | Vigencia       |
|-------------------------------------|------|-------------------|----------|----------------------------|-------------------------------|----------------|
| Certificado de ensaye               | ---- | Cálculo (NCh 853) | <b>X</b> | 50 kg/m3.                  | Sociedad Industrial Pizarreño | <b>NCh 853</b> |

Corte:



Detalle (opcional)



|                            |  |
|----------------------------|--|
| Código<br><b>1.2.M.C17</b> | Muro Tabique perimetral estructura metálica con aislación térmica de lana mineral<br>Revestimiento exterior placa Permanit de espesor 8 mm<br>Revestimiento interior placa de yeso cartón de 15 mm |
|----------------------------|--|

A. Único valor de Resistencia (Rt) y Transmitancia (U) Térmica para la solución constructiva

|                           |                                    |                           |                                   |
|---------------------------|------------------------------------|---------------------------|-----------------------------------|
| RESISTENCIA TERMICA (Rt): | <b>1.01</b> (m <sup>2</sup> *K/ W) | TRANSMITANCIA TERMICA (U) | <b>0.99</b> (W/m <sup>2</sup> *K) |
|---------------------------|------------------------------------|---------------------------|-----------------------------------|

B. En caso que se modifique el espesor del material aislante manteniendo el resto de la configuración constructiva:

|                           | Z1   | Z2   | Z3   | Z4   | Z5   | Z6   | Z7   |
|---------------------------|------|------|------|------|------|------|------|
| Rt (m <sup>2</sup> *K/ W) | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- |
| U (W/m <sup>2</sup> *K)   | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- |
| Espesor Aislante (mm)     | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- |

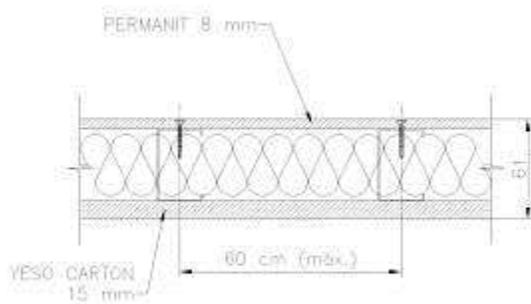
| Descripción de la Solución Constructiva | Genérico | ---- | Marca Comercial | X |
|---|----------|------|-----------------|---|
|---|----------|------|-----------------|---|

Elemento constructivo conformado por montantes de acero galvanizado de 38x38x0,5mm, distanciados entre ejes cada 60 cm y dos soleras de 40 x 25 x 0,5 mm. Esta configuración está revestida por uno de sus lados con una placa "Permanit" de espesor 8 mm y el otro por una placa yeso cartón de 15 mm. Las fijaciones de las placas a la estructura se han colocado a un distanciamiento de 30 cm entre sí. En el interior de esta estructura quedan espacios libres, los cuales se han rellenado con una colchoneta de Lana Mineral de 50 mm de espesor y densidad 40 kg/m3. La placa "Permanit" de espesor 8 mm, tiene una densidad de 1.2 gr/cm3, su formato es de 1200x2400mm

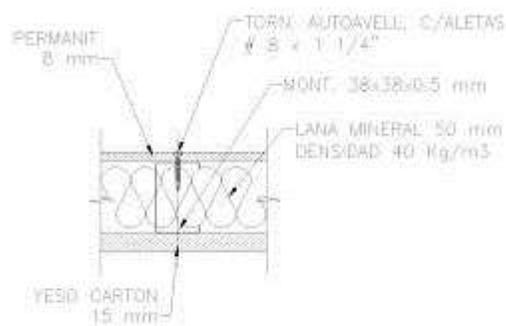
Los valores de U, y RT consideran los puentes térmicos.

| Forma de cumplir con las exigencias |      |                   |          | Densidad material aislante | Institución                   | Vigencia       |
|-------------------------------------|------|-------------------|----------|----------------------------|-------------------------------|----------------|
| Certificado de ensaye               | ---- | Cálculo (NCh 853) | <b>X</b> | 40 kg/m3.                  | Sociedad Industrial Pizarreño | <b>NCh 853</b> |

Corte:



Detalle (opcional)



|                            |   |
|----------------------------|---|
| Código<br><b>1.2.M.C18</b> | Muro Tabique perimetral estructura metálica con aislación térmica de lana mineral<br>Revestimiento exterior placa Permanit de espesor 8 mm<br>Revestimiento interior placa Permanit de espesor 8 mm |
|----------------------------|---|

A. Único valor de Resistencia (Rt) y Transmitancia (U) Térmica para la solución constructiva

|                           |                                    |                           |                                   |
|---------------------------|------------------------------------|---------------------------|-----------------------------------|
| RESISTENCIA TERMICA (Rt): | <b>1.34</b> (m <sup>2</sup> *K/ W) | TRANSMITANCIA TERMICA (U) | <b>0.75</b> (W/m <sup>2</sup> *K) |
|---------------------------|------------------------------------|---------------------------|-----------------------------------|

B. En caso que se modifique el espesor del material aislante manteniendo el resto de la configuración constructiva:

|                           | Z1   | Z2   | Z3   | Z4   | Z5   | Z6   | Z7   |
|---------------------------|------|------|------|------|------|------|------|
| Rt (m <sup>2</sup> *K/ W) | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- |
| U (W/m <sup>2</sup> *K)   | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- |
| Espesor Aislante (mm)     | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- |

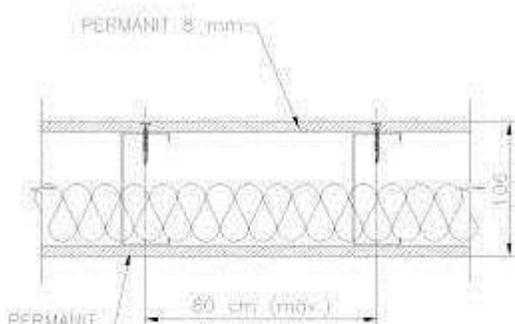
| Descripción de la Solución Constructiva | Genérico | ---- | Marca Comercial | X |
|---|----------|------|-----------------|---|
|---|----------|------|-----------------|---|

Elemento constructivo conformado por montantes de acero galvanizado de 90 x 38 x 0,85 mm, distanciados entre ejes cada 60 cm y dos soleras de 92 x 30 x 0,85 mm. Esta configuración está revestida por ambos lados con una placa "Permanit" de espesor 8 mm. Las fijaciones de las placas a la estructura se han colocado a un distanciamiento de 30 cm entre si. En el interior de esta estructura quedan espacios libres, los cuales se han rellenado con una colchoneta de Lana Mineral de 50 mm de espesor y densidad 70 kg/ m3. La placa "Permanit" de espesor 8 mm, tiene una densidad de 1.2 gr/cm3, su formato es de 1200x2400mm

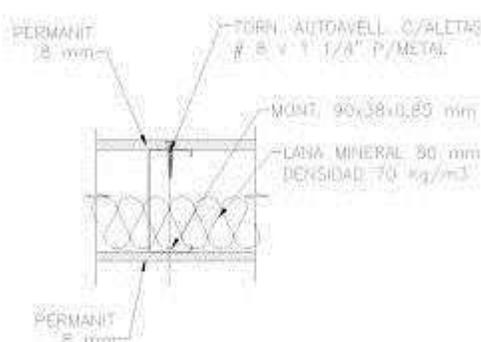
Los valores de U, y RT consideran los puentes térmicos.

| Forma de cumplir con las exigencias |      |                   |   | Densidad material aislante | Institución                   | Vigencia |
|-------------------------------------|------|-------------------|---|----------------------------|-------------------------------|----------|
| Certificado de ensaye               | ---- | Cálculo (NCh 853) | X | 50 kg/m3.                  | Sociedad Industrial Pizarreño | NCh 853  |

Corte:



Detalle (opcional)



|                            |   |
|----------------------------|---|
| Código<br><b>1.2.M.C19</b> | Muro Tabique perimetral estructura metálica con aislación térmica de lana mineral<br>Revestimiento exterior Promatect H de espesor 12 mm<br>Revestimiento interior Promatect H de espesor 12 mm |
|----------------------------|---|

A. Único valor de Resistencia (Rt) y Transmitancia (U) Térmica para la solución constructiva

|                           |                                    |                           |                                   |
|---------------------------|------------------------------------|---------------------------|-----------------------------------|
| RESISTENCIA TÉRMICA (Rt): | <b>1.23</b> (m <sup>2</sup> *K/ W) | TRANSMITANCIA TÉRMICA (U) | <b>0.81</b> (W/m <sup>2</sup> *K) |
|---------------------------|------------------------------------|---------------------------|-----------------------------------|

B. En caso que se modifique el espesor del material aislante manteniendo el resto de la configuración constructiva:

|                           | Z1   | Z2   | Z3   | Z4   | Z5   | Z6   | Z7   |
|---------------------------|------|------|------|------|------|------|------|
| Rt (m <sup>2</sup> *K/ W) | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- |
| U (W/m <sup>2</sup> *K)   | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- |
| Espesor Aislante (mm)     | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- |

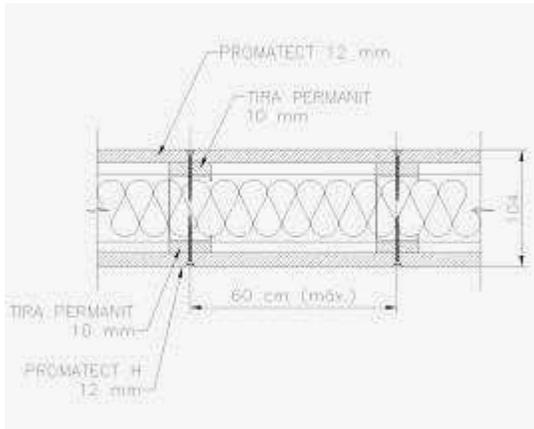
| Descripción de la Solución Constructiva | Genérico | ---- | Marca Comercial | <b>X</b> |
|---|----------|------|-----------------|----------|
|---|----------|------|-----------------|----------|

Elemento constructivo conformado por montantes de acero galvanizado de 60x38x0.85 mm, distanciados entre ejes cada 60 cm y dos soleras de 62 x 25 x 0.85 mm. Esta configuración está revestida por ambas caras con tiras de "Permanit" de espesor 10 mm sobre cada montante más una placa "Promatect H" de espesor 12 mm, también por ambas caras. Las fijaciones de las placas a la estructura se han colocado a un distanciamiento de 30 cm entre sí. En el interior de esta estructura quedan espacios libres, los cuales se han relleno con una colchoneta de Lana Mineral de 40 mm de espesor y densidad 40 kg/ m3. La placa "Promatect H" de espesor 12 mm, tiene una densidad de 12 g/cm3, su formato es de 1200x2400 mm, mientras que las fajas de "Permanit" de espesor 10 mm, su formato es de 40x2400 mm.

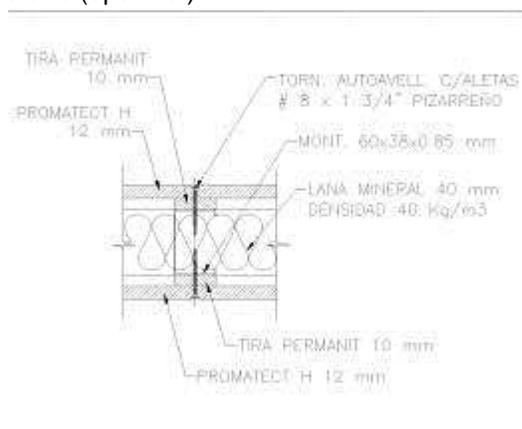
Los valores de U, y RT consideran los puentes térmicos.

| Forma de cumplir con las exigencias |          |                   |          | Densidad material aislante | Institución                   | Vigencia       |
|-------------------------------------|----------|-------------------|----------|----------------------------|-------------------------------|----------------|
| Certificado de ensaye               | <b>X</b> | Cálculo (NCh 853) | <b>X</b> | 40 kg/m3.                  | Sociedad Industrial Pizarreño | Diciembre 2013 |

Corte:



Detalle (opcional)



|                            |  |
|----------------------------|--|
| Código<br><b>1.2.M.C20</b> | Muro Tabique perimetral estructura de madera con aislación térmica de lana mineral<br>Revestimiento exterior Permanit de espesor 6 mm<br>Revestimiento interior placa yeso cartón de 12 mm |
|----------------------------|--|

A. Único valor de Resistencia (Rt) y Transmitancia (U) Térmica para la solución constructiva

|                           |                                    |                           |                                   |
|---------------------------|------------------------------------|---------------------------|-----------------------------------|
| RESISTENCIA TÉRMICA (Rt): | <b>1.46</b> (m <sup>2</sup> *K/ W) | TRANSMITANCIA TÉRMICA (U) | <b>0.68</b> (W/m <sup>2</sup> *K) |
|---------------------------|------------------------------------|---------------------------|-----------------------------------|

B. En caso que se modifique el espesor del material aislante manteniendo el resto de la configuración constructiva:

|                           | Z1   | Z2   | Z3   | Z4   | Z5   | Z6   | Z7   |
|---------------------------|------|------|------|------|------|------|------|
| Rt (m <sup>2</sup> *K/ W) | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- |
| U (W/m <sup>2</sup> *K)   | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- |
| Espesor Aislante (mm)     | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- |

| Descripción de la Solución Constructiva | Genérico | ---- | Marca Comercial | <b>X</b> |
|---|----------|------|-----------------|----------|
|---|----------|------|-----------------|----------|

Elemento constructivo conformado por pie derechos de madera 70x50 mm, distanciados entre ejes cada 60 cm. Esta configuración está revestida por uno de sus lados con una placa "Permanit" de espesor 6 mm y el otro por una placa yeso cartón de 12 mm. Las fijaciones de las placas a la estructura se han colocado a un distanciamiento de 30 cm entre sí. En el interior de esta estructura quedan espacios libres, los cuales se han rellenado con una colchoneta de Lana Mineral de 50 mm de espesor y densidad 40 kg/ m3. La placa "Permanit" de espesor 6 mm, tiene una densidad de 1.2 gr/cm3, su formato es de 1200x2400mm

Los valores de U, y RT consideran los puentes térmicos.

| Forma de cumplir con las exigencias |      |                   |          | Densidad material aislante | Institución                   | Vigencia       |
|-------------------------------------|------|-------------------|----------|----------------------------|-------------------------------|----------------|
| Certificado de ensaye               | ---- | Cálculo (NCh 853) | <b>X</b> | 40 kg/m3.                  | Sociedad Industrial Pizarreño | <b>NCh 853</b> |

|                      |                                  |
|----------------------|----------------------------------|
| <p><b>Corte:</b></p> | <p><b>Detalle (opcional)</b></p> |
|----------------------|----------------------------------|

|                            |  |
|----------------------------|--|
| Código<br><b>1.2.M.C21</b> | Muro Tabique perimetral estructura de madera con aislación térmica de lana mineral<br>Revestimiento exterior Permanit de espesor 4 mm<br>Revestimiento interior placa yeso cartón de 10 mm |
|----------------------------|--|

A. Único valor de Resistencia (Rt) y Transmitancia (U) Térmica para la solución constructiva

|                           |                                    |                           |                                   |
|---------------------------|------------------------------------|---------------------------|-----------------------------------|
| RESISTENCIA TÉRMICA (Rt): | <b>1.40</b> (m <sup>2</sup> *K/ W) | TRANSMITANCIA TÉRMICA (U) | <b>0.72</b> (W/m <sup>2</sup> *K) |
|---------------------------|------------------------------------|---------------------------|-----------------------------------|

B. En caso que se modifique el espesor del material aislante manteniendo el resto de la configuración constructiva:

|                           | Z1   | Z2   | Z3   | Z4   | Z5   | Z6   | Z7   |
|---------------------------|------|------|------|------|------|------|------|
| Rt (m <sup>2</sup> *K/ W) | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- |
| U (W/m <sup>2</sup> *K)   | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- |
| Espesor Aislante (mm)     | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- |

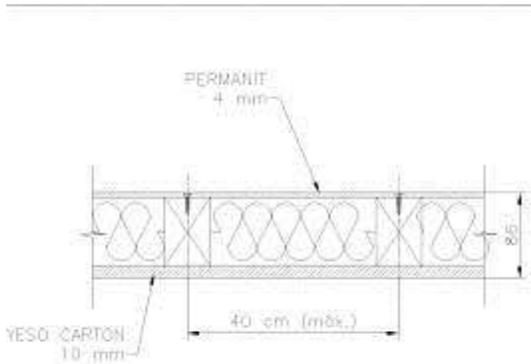
| Descripción de la Solución Constructiva | Genérico | ---- | Marca Comercial | <b>X</b> |
|---|----------|------|-----------------|----------|
|---|----------|------|-----------------|----------|

Elemento constructivo conformado por pie derecho de 70x50mm, distanciados entre ejes cada 40 cm. Esta configuración está revestida por uno de sus lados con una placa "Permanit" de espesor 4 mm y el otro por una placa yeso cartón de 10 mm. Las fijaciones de las placas a la estructura se han colocado a un distanciamiento de 30 cm entre sí. En el interior de esta estructura quedan espacios libres, los cuales se han rellenado con una colchoneta de Lana Mineral de 50 mm de espesor y densidad 40 kg/ m3. La placa "Permanit" de espesor 4 mm, tiene una densidad de 1.2 gr/cm3, su formato es de 1200x2400mm

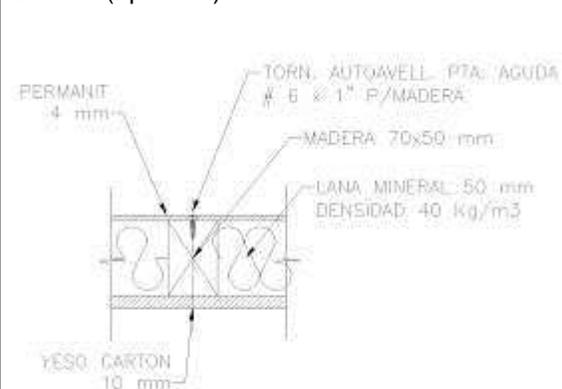
Los valores de U, y RT consideran los puentes térmicos.

| Forma de cumplir con las exigencias                            | Densidad material aislante | Institución                   | Vigencia       |
|--|----------------------------|-------------------------------|----------------|
| Certificado de ensaye<br>----<br>Cálculo (NCh 853)<br><b>X</b> | 40 kg/m3.                  | Sociedad Industrial Pizarreño | <b>NCh 853</b> |

Corte:



Detalle (opcional)



|                            |  |
|----------------------------|--|
| Código<br><b>1.2.M.C22</b> | Muro Tabique perimetral estructura de madera con aislación térmica de lana mineral<br>Revestimiento exterior placa Permanit® de espesor 8 mm.<br>Revestimiento interior placa Permanit® de espesor 8 mm. |
|----------------------------|--|

A. Único valor de Resistencia (Rt) y Transmitancia (U) Térmica para la solución constructiva

|                           |                                    |                           |                                   |
|---------------------------|------------------------------------|---------------------------|-----------------------------------|
| RESISTENCIA TERMICA (Rt): | <b>1.57</b> (m <sup>2</sup> *K/ W) | TRANSMITANCIA TERMICA (U) | <b>0.64</b> (W/m <sup>2</sup> *K) |
|---------------------------|------------------------------------|---------------------------|-----------------------------------|

B. En caso que se modifique el espesor del material aislante manteniendo el resto de la configuración constructiva:

|                           | Z1   | Z2   | Z3   | Z4   | Z5   | Z6   | Z7   |
|---------------------------|------|------|------|------|------|------|------|
| Rt (m <sup>2</sup> *K/ W) | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- |
| U (W/m <sup>2</sup> *K)   | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- |
| Espesor Aislante (mm)     | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- |

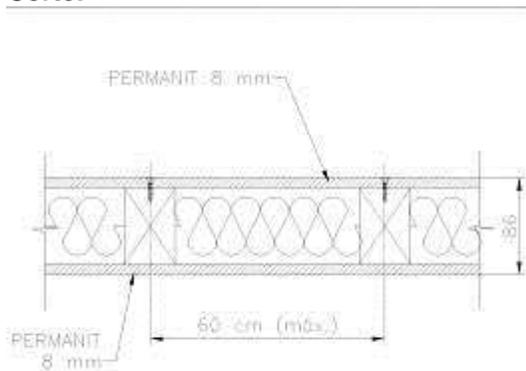
| Descripción de la Solución Constructiva | Genérico | ---- | Marca Comercial | <b>X</b> |
|---|----------|------|-----------------|----------|
|---|----------|------|-----------------|----------|

Elemento constructivo conformado por pie derechos de madera de 70x50 mm, distanciados entre ejes cada 60 cm. Esta configuración está revestida por ambos lados con una placa "Permanit" de espesor 8 mm. Las fijaciones de las placas a la estructura se han colocado a un distanciamiento de 30 cm entre sí. En el interior de esta estructura quedan espacios libres, los cuales se han rellenado con una colchoneta de Lana Mineral de 50 mm de espesor y densidad 70 kg/ m3. La placa "Permanit" de espesor 8 mm, tiene una densidad de 1.2 gr/cm3, su formato es de 1200x2400mm

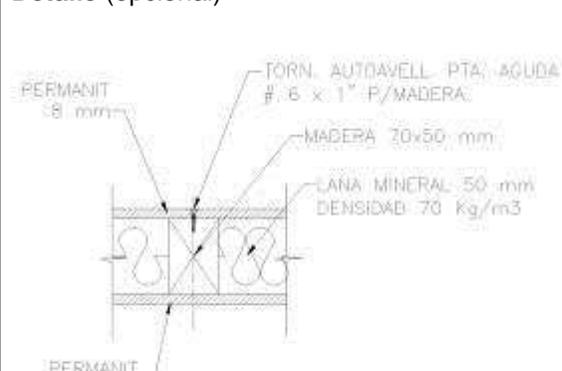
Los valores de U, y RT consideran los puentes térmicos.

| Forma de cumplir con las exigencias |      |                   |          | Densidad material aislante | Institución                   | Vigencia       |
|-------------------------------------|------|-------------------|----------|----------------------------|-------------------------------|----------------|
| Certificado de ensaye               | ---- | Cálculo (NCh 853) | <b>X</b> | 70 kg/m3.                  | Sociedad Industrial Pizarreño | <b>NCh 853</b> |

Corte:



Detalle (opcional)



|                                     |   |
|-------------------------------------|---|
| <b>Código</b><br><b>1.2.M.C23.1</b> | <b>Placa aislante Aislaforte sobre tabique con montantes metálicos.</b> |
|-------------------------------------|---|

A. Único valor de Resistencia (Rt) y Transmitancia (U) Térmica para la solución constructiva

|                                  |                            |                                  |                           |
|----------------------------------|----------------------------|----------------------------------|---------------------------|
| <b>RESISTENCIA TÉRMICA (Rt):</b> | --- (m <sup>2</sup> *K/ W) | <b>TRANSMITANCIA TÉRMICA (U)</b> | --- (W/m <sup>2</sup> *K) |
|----------------------------------|----------------------------|----------------------------------|---------------------------|

B. En caso que se modifique el espesor del material aislante manteniendo el resto de la configuración constructiva:

|                                  | Z1   | Z2   | Z3   | Z4   | Z5  | Z6   | Z7  |
|----------------------------------|------|------|------|------|-----|------|-----|
| <b>Rt</b> (m <sup>2</sup> *K/ W) | 0.71 | 0.71 | 0.83 | 0.83 | 1.0 | 1.25 | 2.0 |
| <b>U</b> (W/m <sup>2</sup> *K)   | 1.4  | 1.4  | 1.2  | 1.2  | 1.0 | 0.8  | 0.5 |
| <b>Espesor Aislante</b> (mm)     | 10   | 15   | 15   | 15   | 20  | 30   | 60  |

|  |                 |      |                        |          |
|--|-----------------|------|------------------------|----------|
| <b>Descripción de la Solución Constructiva</b> | <b>Genérico</b> | ---- | <b>Marca Comercial</b> | <b>X</b> |
|--|-----------------|------|------------------------|----------|

La solución constructiva está formada por montantes de acero galvanizado de 60 x 38 x 5 x 0,85 [mm] distanciados entre ejes cada 0,4 m. Sobre esta estructura, por una de las caras se ha colocado una plancha de yeso cartón de 15 mm de espesor. Por la otra cara va una membrana hidrófuga, sobre la cual se ha colocado una plancha de poliestireno expandido de 10 a 60 mm de espesor y densidad 20 kg/m<sup>3</sup>. Sobre esta plancha va una placa de cemento "Aislaforte" de 12 mm de espesor con refuerzos de malla de fibra de vidrio. La placa se ha adherido mediante un pegamento cementicio.

| <b>Forma de cumplir con las exigencias</b> |          |                   | <b>Densidad material aislante</b> | <b>Institución</b>   | <b>Vigencia</b>                       |
|--|----------|-------------------|-----------------------------------|----------------------|---------------------------------------|
| Certificado de ensaye                      | <b>X</b> | Cálculo (NCh 853) | <b>X</b>                          | 20 kg/m <sup>3</sup> | Aislaforte S.A.<br><br>Diciembre 2013 |

|                      |                                  |
|----------------------|----------------------------------|
| <p><b>Corte:</b></p> | <p><b>Esquema (opcional)</b></p> |
|----------------------|----------------------------------|

|                              |  |
|------------------------------|--|
| Código<br><b>1.2.M.C23.2</b> | Placa Aislaforte sobre tabique con montantes metálicos y aislante. |
|------------------------------|--|

A. Único valor de Resistencia (Rt) y Transmitancia (U) Térmica para la solución constructiva

|                           |                                   |                           |                                  |
|---------------------------|-----------------------------------|---------------------------|----------------------------------|
| RESISTENCIA TÉRMICA (Rt): | <b>1.2</b> (m <sup>2</sup> *K/ W) | TRANSMITANCIA TÉRMICA (U) | <b>0.8</b> (W/m <sup>2</sup> *K) |
|---------------------------|-----------------------------------|---------------------------|----------------------------------|

B. En caso que se modifique el espesor del material aislante manteniendo el resto de la configuración constructiva:

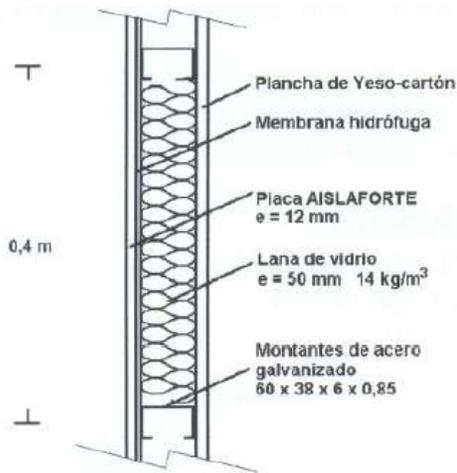
|                           | Z1  | Z2  | Z3  | Z4  | Z5  | Z6  | Z7  |
|---------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Rt (m <sup>2</sup> *K/ W) | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| U (W/m <sup>2</sup> *K)   | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Espesor Aislante (mm)     | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |

| Descripción de la Solución Constructiva | Genérico | ---- | Marca Comercial | <b>X</b> |
|---|----------|------|-----------------|----------|
|---|----------|------|-----------------|----------|

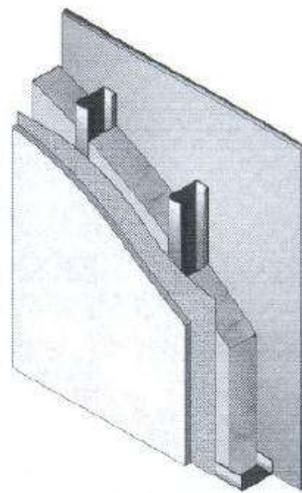
La solución constructiva está formada por montantes de acero galvanizado de 60 x 38 x 5 x 0,85 [mm] distanciados entre ejes cada 0,4 m. Sobre esta estructura, por una de las caras se ha colocado una plancha de yeso cartón de 15 mm de espesor. Por la otra cara va una membrana hidrófuga, sobre la cual se ha colocado una placa de cemento "Aislaforte" de 12 mm de espesor con refuerzos de malla de fibra de vidrio. Esta configuración deja espacios libres entre los montantes, los cuales se han rellenado con lana de vidrio de 50 mm de espesor y densidad 14 kg/m<sup>3</sup>.

| Forma de cumplir con las exigencias |          |                   | Densidad material aislante | Institución     | Vigencia       |
|-------------------------------------|----------|-------------------|----------------------------|-----------------|----------------|
| Certificado de ensaye               | <b>X</b> | Cálculo (NCh 853) | 14 kg/m <sup>3</sup>       | Aislaforte S.A. | Diciembre 2013 |

Corte:



Esquema (opcional)



|                                     |   |
|-------------------------------------|---|
| <b>Código</b><br><b>1.2.M.C24.1</b> | <b>Muro estructurado en MSD cepillado Arauco 2x3, exterior placa AraucoPly, sin aislante térmico, interior yeso cartón de 10mm.</b> |
|-------------------------------------|---|

A. Único valor de Resistencia (Rt) y Transmitancia (U) Térmica para la solución constructiva

|                           |                                   |                           |                                   |
|---------------------------|-----------------------------------|---------------------------|-----------------------------------|
| RESISTENCIA TÉRMICA (Rt): | <b>0.5</b> (m <sup>2</sup> *K/ W) | TRANSMITANCIA TÉRMICA (U) | <b>2.00</b> (W/m <sup>2</sup> *K) |
|---------------------------|-----------------------------------|---------------------------|-----------------------------------|

B. En caso que se modifique el espesor del material aislante manteniendo el resto de la configuración constructiva:

|                                  | Z1  | Z2  | Z3  | Z4  | Z5  | Z6  | Z7  |
|----------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| <b>Rt</b> (m <sup>2</sup> *K/ W) | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| <b>U</b> (W/m <sup>2</sup> *K)   | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| <b>Espesor Aislante</b> (mm)     | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |

| Descripción de la Solución Constructiva  | Genérico | --- | Marca Comercial | X |
|--|----------|-----|-----------------|---|
| <p>Muro tabique perimetral en madera MSD Cepillado de Arauco (seca 15%) de 41x 65mm (2x3), con pies derechos cada 40,5cm medidos a eje, cadeneta a eje en el punto medio de la altura del tabique, solera superior e inferior. Esta estructura de madera está forrada por su cara exterior con una placa arriostrante terciada AraucoPly de 9,5mm y densidad seca de 480kg/m<sup>3</sup> que cumple una función netamente estructural, por lo que debe ser revestida exteriormente para dar la terminación final. La cara en contacto con el espacio interior está forrada con yeso cartón estándar de 10mm de espesor y densidad seca de 700kg/m<sup>3</sup>. Entre el yeso cartón y la estructura del tabique se instala una barrera de vapor correspondiente a polietileno de 0,1mm. La configuración anterior deja espacios libres en el interior entre estructura que forman una cámara de aire no ventilada de 65mm.</p> <p>Nota: Se contempla el uso de barrera de vapor tipo polietileno. Esta puede no ser requerida según las condiciones climáticas del exterior y del ambiente interior de las viviendas. Como alternativa podría usarse un recubrimiento interior (pintura) de alta permeabilidad al vapor de agua.</p> |          |     |                 |   |

| Forma de cumplir con las exigencias   | Densidad material aislante | Institución       | Vigencia          |          |     |             |                |
|---|----------------------------|-------------------|-------------------|----------|-----|-------------|----------------|
| <table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 15%;">Certificado de ensaye</td> <td style="width: 10%; text-align: center;"><b>X</b></td> <td style="width: 15%;">Cálculo (NCh 853)</td> <td style="width: 10%; text-align: center;"><b>X</b></td> </tr> </table> | Certificado de ensaye      | <b>X</b>          | Cálculo (NCh 853) | <b>X</b> | --- | Arauco S.A. | Diciembre 2013 |
| Certificado de ensaye   | <b>X</b>                   | Cálculo (NCh 853) | <b>X</b>          |          |     |             |                |

|                      |                                  |
|----------------------|----------------------------------|
| <p><b>Corte:</b></p> | <p><b>Detalle (opcional)</b></p> |
|----------------------|----------------------------------|

|                                     |  |
|-------------------------------------|--|
| <b>Código</b><br><b>1.2.M.C24.2</b> | <b>Muro estructurado en MSD cepillado Arauco 2x3, exterior placa AraucoPly, aislante térmico poliestireno expandido de 20mm, interior yeso cartón de 10mm.</b> |
|-------------------------------------|--|

A. Único valor de Resistencia (Rt) y Transmitancia (U) Térmica para la solución constructiva

|                           |                                    |                           |                                   |
|---------------------------|------------------------------------|---------------------------|-----------------------------------|
| RESISTENCIA TÉRMICA (Rt): | <b>0.92</b> (m <sup>2</sup> *K/ W) | TRANSMITANCIA TÉRMICA (U) | <b>1.08</b> (W/m <sup>2</sup> *K) |
|---------------------------|------------------------------------|---------------------------|-----------------------------------|

B. En caso que se modifique el espesor del material aislante manteniendo el resto de la configuración constructiva:

|                                  | Z1  | Z2  | Z3  | Z4  | Z5  | Z6  | Z7  |
|----------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| <b>Rt</b> (m <sup>2</sup> *K/ W) | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| <b>U</b> (W/m <sup>2</sup> *K)   | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| <b>Espesor Aislante</b> (mm)     | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |

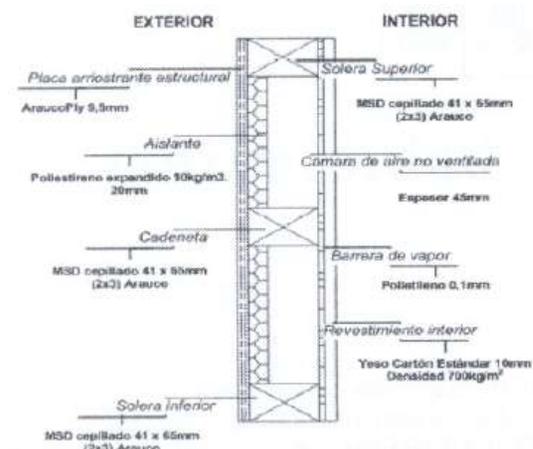
| Descripción de la Solución Constructiva | Genérico | --- | Marca Comercial | <b>X</b> |
|---|----------|-----|-----------------|----------|
|---|----------|-----|-----------------|----------|

Muro tabique perimetral de 2,4m de alto x 2,4m de ancho estructurado en madera MSD Cepillado de Arauco (seca 15%) de 41x65mm (2x3), con pies derechos cada 40,5cm medidos a eje cadeneta a eje en el punto medio de la altura del tabique, solera superior e inferior. Esta estructura de madera está forrada por su cara exterior con una placa arriostrante terciada AraucoPly de 9,5mm y densidad seca de 480kg/m<sup>3</sup>, que cumple una función netamente estructural, por lo que debe ser revestida exteriormente para dar la terminación final. La cara en contacto con el espacio interior está forrada con yeso cartón estándar de 10mm de espesor y densidad seca de 700kg/m<sup>3</sup>. Entre el yeso cartón y la estructura del tabique se instala una barrera de vapor correspondiente a polietileno de 0,1mm. La configuración interior deja espacios libres en el interior entre estructura, en estos espacios se instala aislante térmico poliestireno expandido de espesor 20mm y densidad 10kg/m<sup>3</sup>, el cual irá ubicado inmediatamente después de la placa arriostrante terciada; el espacio de aire restante ubicado entre el aislante térmico y la plancha de yeso cartón formará una cámara de aire no ventilada de 45mm.

Nota: La instalación del aislante térmico es presentada hacia el exterior de la cámara por motivos netamente constructivos. El aislante térmico puede instalarse hacia el interior, sin que ello afecte el valor de la transmitancia térmica calculada. Se contempla el uso de barrera de vapor tipo polietileno. Esta puede no ser requerida según las condiciones climáticas del exterior y del ambiente interior de las viviendas. Como alternativa podría usarse un recubrimiento interior (pintura) de alta permeabilidad al vapor de agua.

| Forma de cumplir con las exigencias |          |                   | Densidad material aislante | Institución | Vigencia    |                |
|-------------------------------------|----------|-------------------|----------------------------|-------------|-------------|----------------|
| Certificado de ensaye               | <b>X</b> | Cálculo (NCh 853) | <b>X</b>                   | 10kg/m3     | Arauco S.A. | Diciembre 2013 |

**Corte:**



**Detalle (opcional)**

|                                     |  |
|-------------------------------------|--|
| <b>Código</b><br><b>1.2.M.C24.3</b> | <b>Muro estructurado en MSD cepillado Arauco 2x3, exterior placa AraucoPly, aislante térmico poliestireno expandido de 30mm, interior yeso cartón de 10mm.</b> |
|-------------------------------------|--|

A. Único valor de Resistencia (Rt) y Transmitancia (U) Térmica para la solución constructiva

|                           |                                    |                           |                                  |
|---------------------------|------------------------------------|---------------------------|----------------------------------|
| RESISTENCIA TÉRMICA (Rt): | <b>1.11</b> (m <sup>2</sup> *K/ W) | TRANSMITANCIA TÉRMICA (U) | <b>0.9</b> (W/m <sup>2</sup> *K) |
|---------------------------|------------------------------------|---------------------------|----------------------------------|

B. En caso que se modifique el espesor del material aislante manteniendo el resto de la configuración constructiva:

|                                  | Z1  | Z2  | Z3  | Z4  | Z5  | Z6  | Z7  |
|----------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| <b>Rt</b> (m <sup>2</sup> *K/ W) | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| <b>U</b> (W/m <sup>2</sup> *K)   | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| <b>Espesor Aislante</b> (mm)     | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |

| Descripción de la Solución Constructiva | Genérico | --- | Marca Comercial | X |
|---|----------|-----|-----------------|---|
|---|----------|-----|-----------------|---|

Muro tabique perimetral de 2,4m de alto x 2,4m de ancho estructurado en madera MSD Cepillado de Arauco (seca 15%) de 41x65mm (2x3), con pies derechos cada 40,5cm medidos a eje, cadeneta a eje en el punto medio de la altura del tabique, solera superior e inferior. Esta estructura de madera está forrada por su cara exterior con una placa arriostrante terciada AraucoPly de 9,5mm y densidad seca de 480kg/m<sup>3</sup>, que cumple una función netamente estructural, por lo que debe ser revestida exteriormente para dar la terminación final. La cara en contacto con el espacio interior está forrada con yeso cartón estándar de 10mm de espesor y densidad seca de 700kg/m<sup>3</sup>. Entre el yeso cartón y la estructura del tabique se instala una barrera de vapor correspondiente a polietileno de 0,1mm. La configuración anterior deja espacios libres en el interior entre estructura, en estos espacios se instala aislante térmico poliestireno expandido de espesor 30mm y densidad 10kg/m<sup>3</sup>, el cual irá ubicado inmediatamente después de la placa arriostrante terciada; el espacio de aire restante ubicado entre el aislante térmico y la plancha de yeso cartón formará una cámara de aire no ventilada de 35mm.

Nota: La instalación del aislante térmico es presentada hacia el exterior de la cámara por motivos netamente constructivos. El aislante térmico puede instalarse hacia el interior, sin que ello afecte el valor de la transmitancia térmica calculada. Se contempla el uso de barrera de vapor tipo polietileno. Esta puede no ser requerida según las condiciones climáticas del exterior y del ambiente interior de las viviendas. Como alternativa podría usarse un recubrimiento interior (pintura) de alta permeabilidad al vapor de agua.

| Forma de cumplir con las exigencias                            | Densidad material aislante | Institución | Vigencia       |
|--|----------------------------|-------------|----------------|
| Certificado de ensaye<br>----<br>Cálculo (NCh 853)<br><b>X</b> | 10kg/m <sup>3</sup>        | Arauco S.A. | Diciembre 2013 |

|                      |                                  |
|----------------------|----------------------------------|
| <p><b>Corte:</b></p> | <p><b>Detalle (opcional)</b></p> |
|----------------------|----------------------------------|

|                                     |  |
|-------------------------------------|--|
| <b>Código</b><br><b>1.2.M.C24.4</b> | <b>Muro estructurado en MSD cepillado Arauco 2x3, exterior placa AraucoPly, aislante térmico poliestireno expandido de 40mm, interior yeso cartón de 10mm.</b> |
|-------------------------------------|--|

A. Único valor de Resistencia (Rt) y Transmitancia (U) Térmica para la solución constructiva

|                           |                                    |                           |                                   |
|---------------------------|------------------------------------|---------------------------|-----------------------------------|
| RESISTENCIA TÉRMICA (Rt): | <b>1.28</b> (m <sup>2</sup> *K/ W) | TRANSMITANCIA TÉRMICA (U) | <b>0.78</b> (W/m <sup>2</sup> *K) |
|---------------------------|------------------------------------|---------------------------|-----------------------------------|

B. En caso que se modifique el espesor del material aislante manteniendo el resto de la configuración constructiva:

|                                  |     |     |     |     |     |     |     |
|----------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
|                                  | Z1  | Z2  | Z3  | Z4  | Z5  | Z6  | Z7  |
| <b>Rt</b> (m <sup>2</sup> *K/ W) | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| <b>U</b> (W/m <sup>2</sup> *K)   | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Esesor Aislante (mm)             | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |

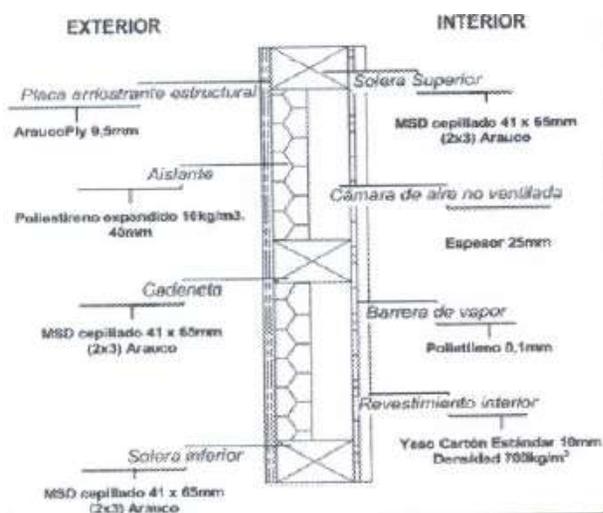
| Descripción de la Solución Constructiva | Genérico | --- | Marca Comercial | X |
|---|----------|-----|-----------------|---|
|---|----------|-----|-----------------|---|

Muro tabique perimetral de 2,4m de alto x 2,4m de ancho estructurado en madera MSD Cepillado de Arauco (seca 15%) de 41x65mm (2x3), con pies derechos cada 40,5cm medidos a eje, cadeneta a eje en el punto medio de la altura del tabique, solera superior e inferior. Esta estructura de madera está forrada por su cara exterior con una placa arriostrante terciada AraucoPly de 9,5mm y densidad seca de 480kg/m<sup>3</sup>, que cumple una función netamente estructural, por lo que debe ser revestida exteriormente para dar la terminación final. La cara en contacto con el espacio interior está forrada con yeso cartón estándar de 10mm de espesor y densidad seca de 700kg/m<sup>3</sup>. Entre el yeso cartón y la estructura del tabique se instala una barrera de vapor correspondiente a polietileno de 0,1mm. La configuración anterior deja espacios libres en el interior entre estructura, en estos espacios se instala aislante térmico poliestireno expandido de espesor 40mm y densidad 10kg/m<sup>3</sup>, el cual irá ubicado inmediatamente después de la placa arriostrante terciada; el espacio de aire restante ubicado entre el aislante térmico y la plancha de yeso cartón formará una cámara de aire no ventilada de 25mm.

Nota: La instalación del aislante térmico es presentada hacia el exterior de la cámara por motivos netamente constructivos. El aislante térmico puede instalarse hacia el interior, sin que ello afecte el valor de la transmitancia térmica calculada. Se contempla el uso de barrera de vapor tipo polietileno. Esta puede no ser requerida según las condiciones climáticas del exterior y del ambiente interior de las viviendas. Como alternativa podría usarse un recubrimiento interior (pintura) de alta permeabilidad al vapor de agua.

| Forma de cumplir con las exigencias |          |                   |          | Densidad material aislante | Institución | Vigencia       |
|-------------------------------------|----------|-------------------|----------|----------------------------|-------------|----------------|
| Certificado de ensaye               | <b>X</b> | Cálculo (NCh 853) | <b>X</b> | 10kg/m3                    | Arauco S.A. | Diciembre 2013 |

Corte:



Detalle (opcional)

|                                     |  |
|-------------------------------------|--|
| <b>Código</b><br><b>1.2.M.C24.5</b> | <b>Muro estructurado en MSD cepillado Arauco 2x3, exterior placa AraucoPly, aislante térmico poliestireno expandido de 50mm, interior yeso cartón de 10mm.</b> |
|-------------------------------------|--|

A. Único valor de Resistencia (Rt) y Transmitancia (U) Térmica para la solución constructiva

|                           |                                    |                           |                                   |
|---------------------------|------------------------------------|---------------------------|-----------------------------------|
| RESISTENCIA TÉRMICA (Rt): | <b>1.43</b> (m <sup>2</sup> *K/ W) | TRANSMITANCIA TÉRMICA (U) | <b>0.70</b> (W/m <sup>2</sup> *K) |
|---------------------------|------------------------------------|---------------------------|-----------------------------------|

B. En caso que se modifique el espesor del material aislante manteniendo el resto de la configuración constructiva:

|                                  | Z1  | Z2  | Z3  | Z4  | Z5  | Z6  | Z7  |
|----------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| <b>Rt</b> (m <sup>2</sup> *K/ W) | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| <b>U</b> (W/m <sup>2</sup> *K)   | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Esesor Aislante (mm)             | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |

| Descripción de la Solución Constructiva | Genérico | --- | Marca Comercial | X |
|---|----------|-----|-----------------|---|
|---|----------|-----|-----------------|---|

Muro tabique perimetral de 2,4 m de alto x 2,4 m de ancho estructurado en madera MSD Cepillado de Arauco (seca 15%) de 41x65mm (2x3), con pies derechos cada 40,5cm medidos a eje, cadeneta a eje en el punto medio de la altura del tabique, solera superior e inferior. Esta estructura de madera está forrada por su cara exterior con una placa arriostrante terciada AraucoPly de 9,5mm y densidad seca de 480kg/m<sup>3</sup>, que cumple una función netamente estructural, por lo que debe ser revestida exteriormente para dar la terminación final. La cara en contacto con el espacio interior está forrada con yeso cartón estándar de 10mm de espesor y densidad seca de 700kg/m<sup>3</sup>, Entre el yeso cartón y la estructura del tabique se instala una barrera de vapor correspondiente a polietileno de 0,1mm. La configuración anterior deja espacios libres en el interior entre estructura, en estos espacios se instala aislante térmico poliestireno expandido de espesor 50mm y densidad 10kg/m<sup>3</sup>, el cual irá ubicado inmediatamente después de la placa arriostrante terciada; el espacio de aire restante ubicado entre el aislante térmico y la plancha de yeso cartón formará una cámara de aire no ventilada de 15mm.

Nota: La instalación del aislante térmico es presentada hacia el exterior de la cámara por motivos netamente constructivos. El aislante térmico puede instalarse hacia el interior, sin que ello afecte el valor de la transmitancia térmica calculada. Se contempla el uso de barrera de vapor tipo polietileno. Esta puede no ser requerida según las condiciones climáticas del exterior y del ambiente interior de las viviendas. Como alternativa podría usarse un recubrimiento interior (pintura) de alta permeabilidad al vapor de agua.

| Forma de cumplir con las exigencias |          |                   |          | Densidad material aislante | Institución | Vigencia       |
|-------------------------------------|----------|-------------------|----------|----------------------------|-------------|----------------|
| Certificado de ensaye               | <b>X</b> | Cálculo (NCh 853) | <b>X</b> | 10kg/m3                    | Arauco S.A. | Diciembre 2013 |

|                      |                                  |
|----------------------|----------------------------------|
| <p><b>Corte:</b></p> | <p><b>Detalle (opcional)</b></p> |
|----------------------|----------------------------------|

|                                     |  |
|-------------------------------------|--|
| <b>Código</b><br><b>1.2.M.C24.6</b> | <b>Muro estructurado en MSD cepillado Arauco 2x3, exterior placa AraucoPly, aislante térmico lana de vidrio (panel) de 40mm, interior yeso cartón de 10mm.</b> |
|-------------------------------------|--|

A. Único valor de Resistencia (Rt) y Transmitancia (U) Térmica para la solución constructiva

|                           |                                    |                           |                                   |
|---------------------------|------------------------------------|---------------------------|-----------------------------------|
| RESISTENCIA TÉRMICA (Rt): | <b>1.37</b> (m <sup>2</sup> *K/ W) | TRANSMITANCIA TÉRMICA (U) | <b>0.73</b> (W/m <sup>2</sup> *K) |
|---------------------------|------------------------------------|---------------------------|-----------------------------------|

B. En caso que se modifique el espesor del material aislante manteniendo el resto de la configuración constructiva:

|                                  | Z1  | Z2  | Z3  | Z4  | Z5  | Z6  | Z7  |
|----------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| <b>Rt</b> (m <sup>2</sup> *K/ W) | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| <b>U</b> (W/m <sup>2</sup> *K)   | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Esesor Aislante (mm)             | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |

| Descripción de la Solución Constructiva | Genérico | --- | Marca Comercial | X |
|---|----------|-----|-----------------|---|
|---|----------|-----|-----------------|---|

Muro tabique perimetral de 2,4m de alto x 2,4m de ancho estructurado en madera MSD Cepillado de Arauco (seca 15%) de 41x65mm (2x3), con pies derechos cada 40,5cm medidos a eje, cadeneta a eje en el punto medio de la altura del tabique, solera superior e inferior. Esta estructura de madera está forrada por su cara exterior con una placa arriostrante terciada AraucoPly de 9,5mm y densidad seca de 480kg/m<sup>3</sup>, que cumple una función netamente estructural, por lo que debe ser revestida exteriormente para dar la terminación final. La cara en contacto con el espacio interior está forrada con yeso cartón estándar de 10mm de espesor y densidad seca de 700kg/m<sup>3</sup>. Entre el yeso cartón y la estructura del tabique se instala una barrera de vapor correspondiente a polietileno de 0,1mm. La configuración anterior deja espacios libres en el interior entre estructura, en estos espacios se instala aislante térmico lana de vidrio en formato de panel rígido de espesor 40mm y densidad 18kg/m<sup>3</sup>, el cual irá ubicado inmediatamente después de la placa arriostrante terciada; el espacio de aire restante ubicado entre el aislante térmico y la plancha de yeso cartón formará una cámara de aire no ventilada de 25mm.

Nota: La instalación del aislante térmico es presentada hacia el exterior de la cámara por motivos netamente constructivos. El aislante térmico puede instalarse hacia el interior, sin que ello afecte el valor de la transmitancia térmica calculada. Se contempla el uso de barrera de vapor tipo polietileno. Esta puede no ser requerida según las condiciones climáticas del exterior y del ambiente interior de las viviendas. Como alternativa podría usarse un recubrimiento interior (pintura) de alta permeabilidad al vapor de agua.

| Forma de cumplir con las exigencias |          |                   |          | Densidad material aislante | Institución | Vigencia       |
|-------------------------------------|----------|-------------------|----------|----------------------------|-------------|----------------|
| Certificado de ensaye               | <b>X</b> | Cálculo (NCh 853) | <b>X</b> | 18kg/m3                    | Arauco S.A. | Diciembre 2013 |

|                      |                                  |
|----------------------|----------------------------------|
| <p><b>Corte:</b></p> | <p><b>Detalle (opcional)</b></p> |
|----------------------|----------------------------------|

|                                     |  |
|-------------------------------------|--|
| <b>Código</b><br><b>1.2.M.C24.7</b> | <b>Muro estructurado en MSD cepillado Arauco 2x3, exterior placa AraucoPly, aislante térmico lana de vidrio (rollo) de 40mm, interior yeso cartón de 10mm.</b> |
|-------------------------------------|--|

A. Único valor de Resistencia (Rt) y Transmitancia (U) Térmica para la solución constructiva

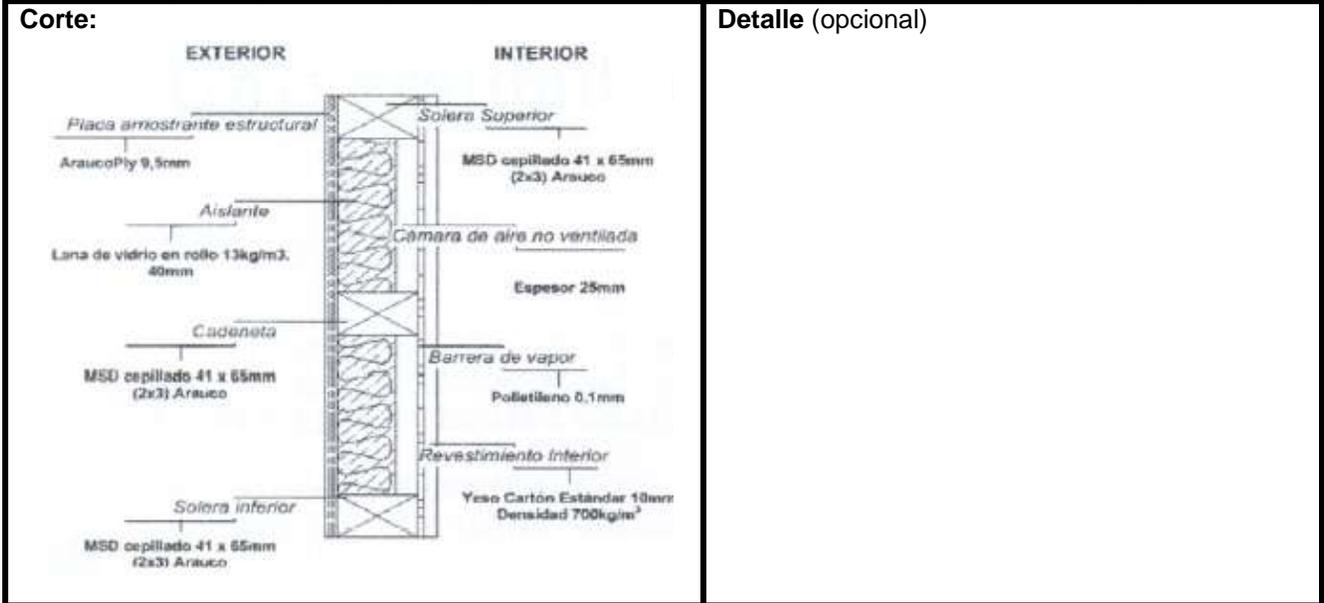
|                           |                                    |                           |                                   |
|---------------------------|------------------------------------|---------------------------|-----------------------------------|
| RESISTENCIA TÉRMICA (Rt): | <b>1.27</b> (m <sup>2</sup> *K/ W) | TRANSMITANCIA TÉRMICA (U) | <b>0.79</b> (W/m <sup>2</sup> *K) |
|---------------------------|------------------------------------|---------------------------|-----------------------------------|

B. En caso que se modifique el espesor del material aislante manteniendo el resto de la configuración constructiva:

|                                  | Z1  | Z2  | Z3  | Z4  | Z5  | Z6  | Z7  |
|----------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| <b>Rt</b> (m <sup>2</sup> *K/ W) | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| <b>U</b> (W/m <sup>2</sup> *K)   | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| <b>Espesor Aislante</b> (mm)     | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |

| Descripción de la Solución Constructiva  | Genérico | --- | Marca Comercial | X |
|--|----------|-----|-----------------|---|
| <p>Muro tabique perimetral de 2,4m de alto x 2,4m de ancho estructurado en madera MSD Cepillado de Arauco (seca 15%) de 41x65mm (2x3), con pies derechos cada 40,5cm medidos a eje, cadeneta a eje en el punto medio de la altura del tabique, solera superior e inferior. Esta estructura de madera está forrada por su cara exterior con una placa arriostrante terciada AraucoPly de 9,5mm y densidad seca de 480kg/m<sup>3</sup>, que cumple una función netamente estructural, por lo que debe ser revestida exteriormente para dar la terminación final. La cara en contacto con el espacio interior está forrada con yeso cartón estándar de 10mm de espesor y densidad seca de 700kg/m<sup>3</sup>. Entre el yeso cartón y la estructura del tabique se instala una barrera de vapor correspondiente a polietileno de 0,1mm. La configuración anterior deja espacios libres en el interior entre estructura, en estos espacios se instala aislante térmico lana de vidrio en formato rollo de espesor 40mm y densidad 13,1kg/m<sup>3</sup>, el cual irá ubicado inmediatamente después de la placa arriostrante terciada; el espacio de aire restante ubicado entre el aislante térmico y la plancha de yeso cartón formará una cámara de aire no ventilada de 25mm.</p> <p>Nota: La instalación del aislante térmico es presentada hacia el exterior de la cámara por motivos netamente constructivos. El aislante térmico puede instalarse hacia el interior, sin que ello afecte el valor de la transmitancia térmica calculada. Se contempla el uso de barrera de vapor tipo polietileno. Esta puede no ser requerida según las condiciones climáticas del exterior y del ambiente interior de las viviendas. Como alternativa podría usarse un recubrimiento interior (pintura) de alta permeabilidad al vapor de agua.</p> |          |     |                 |   |

| Forma de cumplir con las exigencias | X | Cálculo (NCh 853) | X | Densidad material aislante | Institución | Vigencia       |
|-------------------------------------|---|-------------------|---|----------------------------|-------------|----------------|
| Certificado de ensaye               | X | Cálculo (NCh 853) | X | 13,1kg/m3                  | Arauco S.A. | Diciembre 2013 |



|                                     |   |
|-------------------------------------|---|
| <b>Código</b><br><b>1.2.M.C24.8</b> | Muro estructurado en MSD cepillado Arauco 2x3, exterior placa AraucoPly, aislante térmico lana de vidrio (panel) de 50mm, interior yeso cartón de 10mm. |
|-------------------------------------|---|

A. Único valor de Resistencia (Rt) y Transmitancia (U) Térmica para la solución constructiva

|                           |                                    |                           |                                   |
|---------------------------|------------------------------------|---------------------------|-----------------------------------|
| RESISTENCIA TÉRMICA (Rt): | <b>1.53</b> (m <sup>2</sup> *K/ W) | TRANSMITANCIA TÉRMICA (U) | <b>0.65</b> (W/m <sup>2</sup> *K) |
|---------------------------|------------------------------------|---------------------------|-----------------------------------|

B. En caso que se modifique el espesor del material aislante manteniendo el resto de la configuración constructiva:

|                           |     |     |     |     |     |     |     |
|---------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
|                           | Z1  | Z2  | Z3  | Z4  | Z5  | Z6  | Z7  |
| Rt (m <sup>2</sup> *K/ W) | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| U (W/m <sup>2</sup> *K)   | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Espesor Aislante (mm)     | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |

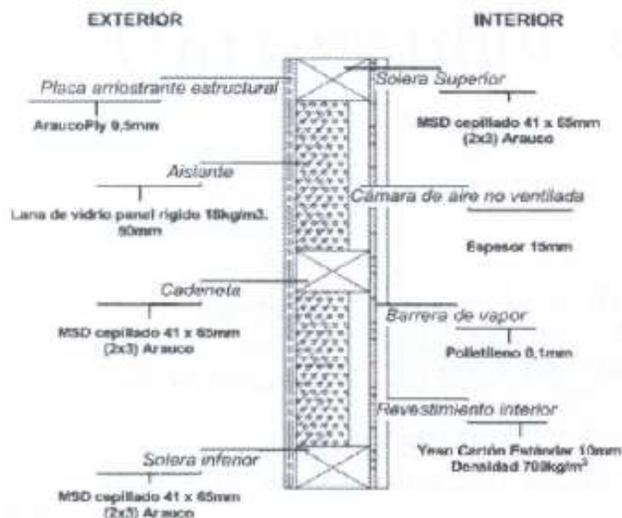
|  |                 |            |                        |          |
|--|-----------------|------------|------------------------|----------|
| <b>Descripción de la Solución Constructiva</b> | <b>Genérico</b> | <b>---</b> | <b>Marca Comercial</b> | <b>X</b> |
|--|-----------------|------------|------------------------|----------|

Muro tabique perimetral de 2,4m de alto x 2,4m de ancho estructurado en madera MSD Cepillado de Arauco (seca 15%) de 41x65mm (2x3), con pies derechos cada 40,5cm medidos a eje, cadeneta a eje en el punto medio de la altura del tabique, solera superior e inferior. Esta estructura de madera está forrada por su cara exterior con una placa arriostrante terciada AraucoPly de 9,5mm y densidad seca de 480kg/m<sup>3</sup>, que cumple una función netamente estructural, por lo que debe ser revestida exteriormente para dar la terminación final. La cara en contacto con el espacio interior está forrada con yeso cartón estándar de 10mm de espesor y densidad seca de 700kg/m<sup>3</sup>. Entre el yeso cartón y la estructura del tabique se instala una barrera de vapor correspondiente a polietileno de 0,1mm. La configuración anterior deja espacios libres en el interior entre estructura, en estos espacios se instala aislante térmico lana de vidrio en formato de panel rígido de espesor 50mm y densidad 18kg/m<sup>3</sup>, el cual irá ubicado inmediatamente después de la placa arriostrante terciada; el espacio de aire restante ubicado entre el aislante térmico y la plancha de yeso cartón formará una cámara de aire no ventilada de 15mm.

Nota: La instalación del aislante térmico es presentada hacia el exterior de la cámara por motivos netamente constructivos. El aislante térmico puede instalarse hacia el interior, sin que ello afecte el valor de la transmitancia térmica calculada. Se contempla el uso de barrera de vapor tipo polietileno. Esta puede no ser requerida según las condiciones climáticas del exterior y del ambiente interior de las viviendas. Como alternativa podría usarse un recubrimiento interior (pintura) de alta permeabilidad al vapor de agua.

|   |                                   |                    |                 |
|---|-----------------------------------|--------------------|-----------------|
| <b>Forma de cumplir con las exigencias</b>                | <b>Densidad material aislante</b> | <b>Institución</b> | <b>Vigencia</b> |
| Certificado de ensaye <b>X</b> Cálculo (NCh 853) <b>X</b> | 18kg/m3                           | Arauco S.A.        | Diciembre 2013  |

Corte:



Detalle (opcional)

|                                     |  |
|-------------------------------------|--|
| <b>Código</b><br><b>1.2.M.C24.9</b> | <b>Muro estructurado en MSD cepillado Arauco 2x3, exterior placa AraucoPly, aislante térmico lana de vidrio (rollo) de 50mm, interior yeso cartón de 10mm.</b> |
|-------------------------------------|--|

A. Único valor de Resistencia (Rt) y Transmitancia (U) Térmica para la solución constructiva

|                           |                                    |                           |                                   |
|---------------------------|------------------------------------|---------------------------|-----------------------------------|
| RESISTENCIA TÉRMICA (Rt): | <b>1.42</b> (m <sup>2</sup> *K/ W) | TRANSMITANCIA TÉRMICA (U) | <b>0.71</b> (W/m <sup>2</sup> *K) |
|---------------------------|------------------------------------|---------------------------|-----------------------------------|

B. En caso que se modifique el espesor del material aislante manteniendo el resto de la configuración constructiva:

|                                  | Z1  | Z2  | Z3  | Z4  | Z5  | Z6  | Z7  |
|----------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| <b>Rt</b> (m <sup>2</sup> *K/ W) | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| <b>U</b> (W/m <sup>2</sup> *K)   | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Esesor Aislante (mm)             | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |

| Descripción de la Solución Constructiva | Genérico | --- | Marca Comercial | X |
|---|----------|-----|-----------------|---|
|---|----------|-----|-----------------|---|

Muro tabique perimetral de 2,4m de alto x 2,4m de ancho estructurado en madera MSD Cepillado de Arauco (seca 15%) de 41x65mm (2x3), con pies derechos cada 40,5cm medidos a eje, cadeneta a eje en el punto medio de la altura del tabique, solera superior e inferior. Esta estructura de madera está forrada por su cara exterior con una placa arriostrante terciada AraucoPly de 9,5mm y densidad seca de 480kg/m<sup>3</sup>, que cumple una función netamente estructural, por lo que debe ser revestida exteriormente para dar la terminación final. La cara en contacto con el espacio interior está forrada con yeso cartón estándar de 10mm de espesor y densidad seca de 700kg/m<sup>3</sup>. Entre el yeso cartón y la estructura del tabique se instala una barrera de vapor correspondiente a polietileno de 0,1mm. La configuración anterior deja espacios libres en el interior entre estructura, en estos espacios se instala aislante térmico lana de vidrio en formato rollo de espesor 50mm y densidad 13,1kg/m<sup>3</sup>, el cual irá ubicado inmediatamente después de la placa arriostrante terciada; el espacio de aire restante ubicado entre el aislante térmico y la plancha de yeso cartón formará una cámara de aire no ventilada de 15mm.

Nota: La instalación del aislante térmico es presentada hacia el exterior de la cámara por motivos netamente constructivos. El aislante térmico puede instalarse hacia el interior, sin que ello afecte el valor de la transmitancia térmica calculada. Se contempla el uso de barrera de vapor tipo polietileno. Esta puede no ser requerida según las condiciones climáticas del exterior y del ambiente interior de las viviendas. Como alternativa podría usarse un recubrimiento interior (pintura) de alta permeabilidad al vapor de agua.

| Forma de cumplir con las exigencias |          |                   |          | Densidad material aislante | Institución | Vigencia       |
|-------------------------------------|----------|-------------------|----------|----------------------------|-------------|----------------|
| Certificado de ensaye               | <b>X</b> | Cálculo (NCh 853) | <b>X</b> | 13,1kg/m3                  | Arauco S.A. | Diciembre 2013 |

|                      |                                  |
|----------------------|----------------------------------|
| <p><b>Corte:</b></p> | <p><b>Detalle (opcional)</b></p> |
|----------------------|----------------------------------|

|                                      |  |
|--------------------------------------|--|
| <b>Código</b><br><b>1.2.M.C24.10</b> | <b>Muro estructurado en MSD cepillado Arauco 2x3, exterior placa AraucoPly, aislante térmico lana de vidrio (panel) de 60mm, interior yeso cartón de 10mm.</b> |
|--------------------------------------|--|

A. Único valor de Resistencia (Rt) y Transmitancia (U) Térmica para la solución constructiva

|                           |                                    |                           |                                   |
|---------------------------|------------------------------------|---------------------------|-----------------------------------|
| RESISTENCIA TÉRMICA (Rt): | <b>1.66</b> (m <sup>2</sup> *K/ W) | TRANSMITANCIA TÉRMICA (U) | <b>0.60</b> (W/m <sup>2</sup> *K) |
|---------------------------|------------------------------------|---------------------------|-----------------------------------|

B. En caso que se modifique el espesor del material aislante manteniendo el resto de la configuración constructiva:

|                                  | Z1  | Z2  | Z3  | Z4  | Z5  | Z6  | Z7  |
|----------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| <b>Rt</b> (m <sup>2</sup> *K/ W) | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| <b>U</b> (W/m <sup>2</sup> *K)   | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| <b>Espesor Aislante</b> (mm)     | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |

| Descripción de la Solución Constructiva | Genérico | --- | Marca Comercial | X |
|---|----------|-----|-----------------|---|
|---|----------|-----|-----------------|---|

Muro tabique perimetral de 2,4m de alto x 2,4m de ancho estructurado en madera MSD Cepillado de Arauco (seca 15%) de 41x65mm (2x3), con pies derechos cada 40,5cm medidos a eje, cadeneta a eje en el punto medio de la altura del tabique, solera superior e inferior. Esta estructura de madera está forrada por su cara exterior con una placa arriostrante terciada AraucoPly de 9,5mm y densidad seca de 480kg/m<sup>3</sup>, que cumple una función netamente estructural, por lo que debe ser revestida exteriormente para dar la terminación final. La cara en contacto con el espacio interior está forrada con yeso cartón estándar de 10mm de espesor y densidad seca de 700kg/m<sup>3</sup>. Entre el yeso cartón y la estructura del tabique se instala una barrera de vapor correspondiente a polietileno de 0,1mm. La configuración anterior deja espacios libres en el interior entre estructura, en estos espacios se instala aislante térmico lana de vidrio en formato de panel rígido de espesor 60mm y densidad 18kg/m<sup>3</sup>, el cual irá ubicado inmediatamente después de la placa arriostrante terciada; el espacio de aire restante ubicado entre el aislante térmico y la plancha de yeso cartón formará una cámara de aire no ventilada de 5mm.

Nota: La instalación del aislante térmico es presentada hacia el exterior de la cámara por motivos netamente constructivos. El aislante térmico puede instalarse hacia el interior, sin que ello afecte el valor de la transmitancia térmica calculada. Se contempla el uso de barrera de vapor tipo polietileno. Esta puede no ser requerida según las condiciones climáticas del exterior y del ambiente interior de las viviendas. Como alternativa podría usarse un recubrimiento interior (pintura) de alta permeabilidad al vapor de agua.

| Forma de cumplir con las exigencias |          |                   |          | Densidad material aislante | Institución | Vigencia       |
|-------------------------------------|----------|-------------------|----------|----------------------------|-------------|----------------|
| Certificado de ensaye               | <b>X</b> | Cálculo (NCh 853) | <b>X</b> | 18kg/m <sup>3</sup>        | Arauco S.A. | Diciembre 2013 |

|                      |                                  |
|----------------------|----------------------------------|
| <p><b>Corte:</b></p> | <p><b>Detalle (opcional)</b></p> |
|----------------------|----------------------------------|

|                                      |  |
|--------------------------------------|--|
| <b>Código</b><br><b>1.2.M.C24.11</b> | <b>Muro estructurado en MSD cepillado Arauco 2x3, exterior placa AraucoPly, aislante térmico lana de vidrio (rollo) de 60mm, interior yeso cartón de 10mm.</b> |
|--------------------------------------|--|

A. Único valor de Resistencia (Rt) y Transmitancia (U) Térmica para la solución constructiva

|                           |                                    |                           |                                   |
|---------------------------|------------------------------------|---------------------------|-----------------------------------|
| RESISTENCIA TÉRMICA (Rt): | <b>1.53</b> (m <sup>2</sup> *K/ W) | TRANSMITANCIA TÉRMICA (U) | <b>0.65</b> (W/m <sup>2</sup> *K) |
|---------------------------|------------------------------------|---------------------------|-----------------------------------|

B. En caso que se modifique el espesor del material aislante manteniendo el resto de la configuración constructiva:

|                                  | Z1  | Z2  | Z3  | Z4  | Z5  | Z6  | Z7  |
|----------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| <b>Rt</b> (m <sup>2</sup> *K/ W) | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| <b>U</b> (W/m <sup>2</sup> *K)   | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Esesor Aislante (mm)             | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |

| Descripción de la Solución Constructiva | Genérico | --- | Marca Comercial | X |
|---|----------|-----|-----------------|---|
|---|----------|-----|-----------------|---|

Muro tabique perimetral de 2,4m de alto x 2,4m de ancho estructurado en madera MSD Cepillado de Arauco (seca 15%) de 41x65mm (2x3), con pies derechos cada 40,5cm medidos a eje, cadeneta a eje en el punto medio de la altura del tabique, solera superior e inferior. Esta estructura de madera está forrada por su cara exterior con una placa arriostrante terciada AraucoPly de 9,5mm y densidad seca de 480kg/m<sup>3</sup>, que cumple una función netamente estructural, por lo que debe ser revestida externamente para dar la terminación final. La cara en contacto con el espacio interior está forrada con yeso cartón estándar de 10mm de espesor y densidad seca de 700kg/m<sup>3</sup>. Entre el yeso cartón y la estructura del tabique se instala una barrera de vapor correspondiente a polietileno de 0,1mm. La configuración anterior deja espacios libres en el interior entre estructura, en estos espacios se instala aislante térmico lana de vidrio en formato rollo de espesor 60mm y densidad 13,1kg/m<sup>3</sup>, el cual irá ubicado inmediatamente después de la placa arriostrante terciada; el espacio de aire restante ubicado entre el aislante térmico y la plancha de yeso cartón formará una cámara de aire no ventilada de 5mm.

Nota: La instalación del aislante térmico es presentada hacia el exterior de la cámara por motivos netamente constructivos. El aislante térmico puede instalarse hacia el interior, sin que ello afecte el valor de la transmitancia térmica calculada. Se contempla el uso de barrera de vapor tipo polietileno. Esta puede no ser requerida según las condiciones climáticas del exterior y del ambiente interior de las viviendas. Como alternativa podría usarse un recubrimiento interior (pintura) de alta permeabilidad al vapor de agua.

| Forma de cumplir con las exigencias |          |                   |          | Densidad material aislante | Institución | Vigencia       |
|-------------------------------------|----------|-------------------|----------|----------------------------|-------------|----------------|
| Certificado de ensaye               | <b>X</b> | Cálculo (NCh 853) | <b>X</b> | 13,1kg/m3                  | Arauco S.A. | Diciembre 2013 |

|                      |                                  |
|----------------------|----------------------------------|
| <p><b>Corte:</b></p> | <p><b>Detalle (opcional)</b></p> |
|----------------------|----------------------------------|

|                                      |  |
|--------------------------------------|--|
| <b>Código</b><br><b>1.2.M.C24.12</b> | <b>Muro estructurado en MSD cepillado Arauco 2x3, exterior placa AraucoPly, aislante térmico lana mineral 40mm papel una cara, interior yeso cartón de 10mm.</b> |
|--------------------------------------|--|

A. Único valor de Resistencia (Rt) y Transmitancia (U) Térmica para la solución constructiva

|                           |                                    |                           |                                   |
|---------------------------|------------------------------------|---------------------------|-----------------------------------|
| RESISTENCIA TÉRMICA (Rt): | <b>1.30</b> (m <sup>2</sup> *K/ W) | TRANSMITANCIA TÉRMICA (U) | <b>0.77</b> (W/m <sup>2</sup> *K) |
|---------------------------|------------------------------------|---------------------------|-----------------------------------|

B. En caso que se modifique el espesor del material aislante manteniendo el resto de la configuración constructiva:

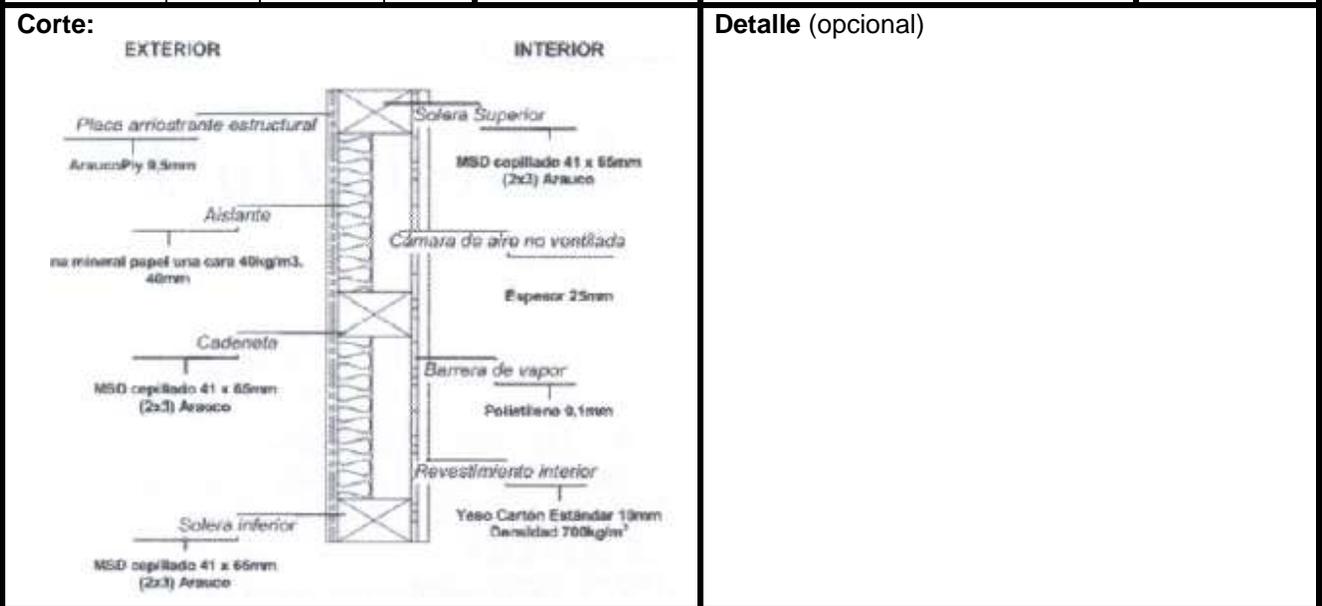
|                                  | Z1  | Z2  | Z3  | Z4  | Z5  | Z6  | Z7  |
|----------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| <b>Rt</b> (m <sup>2</sup> *K/ W) | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| <b>U</b> (W/m <sup>2</sup> *K)   | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Esesor Aislante (mm)             | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |

| Descripción de la Solución Constructiva | Genérico | --- | Marca Comercial | X |
|---|----------|-----|-----------------|---|
|---|----------|-----|-----------------|---|

Muro tabique perimetral de 2,4m de alto x 2,4m de ancho estructurado en madera MSD Cepillado de Arauco (seca 15%) de 41x65mm (2x3), con pies derechos cada 40,5cm medidos a eje, cadeneta a eje en el punto medio de la altura del tabique, solera superior e inferior. Esta estructura de madera está forrada por su cara exterior con una placa arriostrante terciada AraucoPly de 9,5mm y densidad seca de 400kg/m<sup>3</sup>, que cumple una función netamente estructural, por lo que debe ser revestida exteriormente para dar la terminación final. La cara en contacto con el espacio interior está forrada con yeso cartón estándar de 10mm de espesor y densidad seca de 700kg/m<sup>3</sup>. Entre el yeso cartón y la estructura del tabique se instala una barrera de vapor correspondiente a polietileno de 0,1mm. La configuración anterior deja espacios libres en el interior entre estructura, en estos espacios se instala aislante térmico lana mineral papel una cara de espesor 40mm y densidad 40kg/m<sup>3</sup>, el cual irá ubicado inmediatamente después de la placa arriostrante terciada; el espacio de aire restante ubicado entre el aislante térmico y la plancha de yeso cartón formará una cámara de aire no ventilada de 25mm.

Nota: La instalación del aislante térmico es presentada hacia el exterior de la cámara por motivos netamente constructivos. El aislante térmico puede instalarse hacia el interior, sin que ello afecte el valor de la transmitancia térmica calculada. Se contempla el uso de barrera de vapor tipo polietileno. Esta puede no ser requerida según las condiciones climáticas del exterior y del ambiente interior de las viviendas. Como alternativa podría usarse un recubrimiento interior (pintura) de alta permeabilidad al vapor de agua.

| Forma de cumplir con las exigencias |          |                   | Densidad material aislante | Institución | Vigencia    |                |
|-------------------------------------|----------|-------------------|----------------------------|-------------|-------------|----------------|
| Certificado de ensaye               | <b>X</b> | Cálculo (NCh 853) | <b>X</b>                   | 40kg/m3     | Arauco S.A. | Diciembre 2013 |



|                                      |  |
|--------------------------------------|--|
| <b>Código</b><br><b>1.2.M.C24.13</b> | <b>Muro estructurado en MSD cepillado Arauco 2x3, exterior placa AraucoPly, aislante térmico lana mineral 50mm papel una cara, interior yeso cartón de 10mm.</b> |
|--------------------------------------|--|

A. Único valor de Resistencia (Rt) y Transmitancia (U) Térmica para la solución constructiva

|                           |                                    |                           |                                   |
|---------------------------|------------------------------------|---------------------------|-----------------------------------|
| RESISTENCIA TÉRMICA (Rt): | <b>1.45</b> (m <sup>2</sup> *K/ W) | TRANSMITANCIA TÉRMICA (U) | <b>0.69</b> (W/m <sup>2</sup> *K) |
|---------------------------|------------------------------------|---------------------------|-----------------------------------|

B. En caso que se modifique el espesor del material aislante manteniendo el resto de la configuración constructiva:

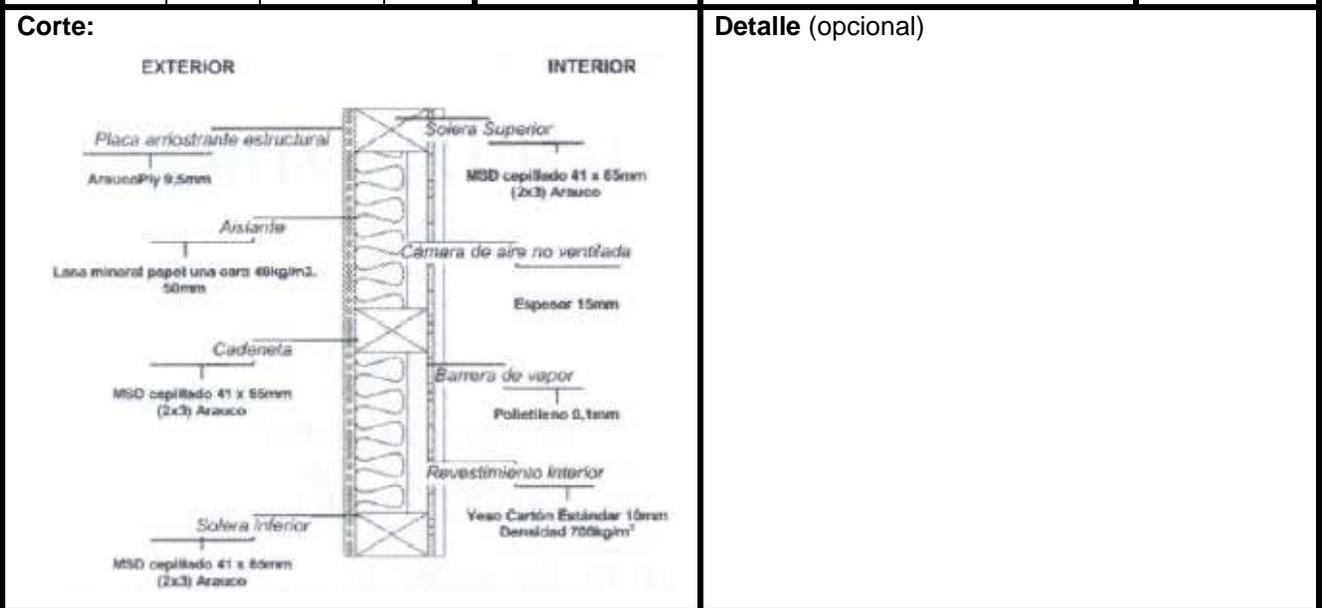
|                                  | Z1  | Z2  | Z3  | Z4  | Z5  | Z6  | Z7  |
|----------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| <b>Rt</b> (m <sup>2</sup> *K/ W) | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| <b>U</b> (W/m <sup>2</sup> *K)   | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Espesor Aislante (mm)            | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |

| Descripción de la Solución Constructiva | Genérico | --- | Marca Comercial | X |
|---|----------|-----|-----------------|---|
|---|----------|-----|-----------------|---|

Muro tabique perimetral de 2,4m de alto x 2,4m de ancho estructurado en madera MSD Cepillado de Arauco (seca 15%) de 41x65mm (2x3), con pies derechos cada 40,5cm medidos a eje, cadeneta a eje en el punto medio de la altura del tabique, solera superior e inferior. Esta estructura de madera está forrada por su cara exterior con una placa arriostrante terciada AraucoPly de 9,5mm y densidad seca de 480kg/m<sup>3</sup>, que cumple una función netamente estructural, por lo que debe ser revestida exteriormente para dar la terminación final. La cara en contacto con el espacio interior está forrada con yeso cartón estándar de 10mm de espesor y densidad seca de 700kg/m<sup>3</sup>. Entre el yeso cartón y la estructura del tabique se instala una barrera de vapor correspondiente a polietileno de 0,1mm. La configuración anterior deja espacios libres en el interior entre estructura, en estos espacios se instala aislante térmico lana mineral papel una cara de espesor 50mm y densidad 40kg/m<sup>3</sup>, el cual irá ubicado inmediatamente después de la placa arriostrante terciada; el espacio de aire restante ubicado entre el aislante térmico y la plancha de yeso cartón formará una cámara de aire no ventilada de 15mm.

Nota: La instalación del aislante térmico es presentada hacia el exterior de la cámara por motivos netamente constructivos. El aislante térmico puede instalarse hacia el interior, sin que ello afecte el valor de la transmitancia térmica calculada. Se contempla el uso de barrera de vapor tipo polietileno. Esta puede no ser requerida según las condiciones climáticas del exterior y del ambiente interior de las viviendas. Como alternativa podría usarse un recubrimiento interior (pintura) de alta permeabilidad al vapor de agua.

| Forma de cumplir con las exigencias |          |                   | Densidad material aislante | Institución | Vigencia                      |
|-------------------------------------|----------|-------------------|----------------------------|-------------|-------------------------------|
| Certificado de ensaye               | <b>X</b> | Cálculo (NCh 853) | <b>X</b>                   | 40kg/m3     | Arauco S.A.<br>Diciembre 2013 |



|                                      |  |
|--------------------------------------|--|
| <b>Código</b><br><b>1.2.M.C24.14</b> | <b>Muro estructurado en MSD cepillado Arauco 2x3, exterior placa AraucoPly, aislante térmico lana mineral 60mm papel una cara, interior yeso cartón de 10mm.</b> |
|--------------------------------------|--|

A. Único valor de Resistencia (Rt) y Transmitancia (U) Térmica para la solución constructiva

|                           |                                    |                           |                                   |
|---------------------------|------------------------------------|---------------------------|-----------------------------------|
| RESISTENCIA TÉRMICA (Rt): | <b>1.57</b> (m <sup>2</sup> *K/ W) | TRANSMITANCIA TÉRMICA (U) | <b>0.64</b> (W/m <sup>2</sup> *K) |
|---------------------------|------------------------------------|---------------------------|-----------------------------------|

B. En caso que se modifique el espesor del material aislante manteniendo el resto de la configuración constructiva:

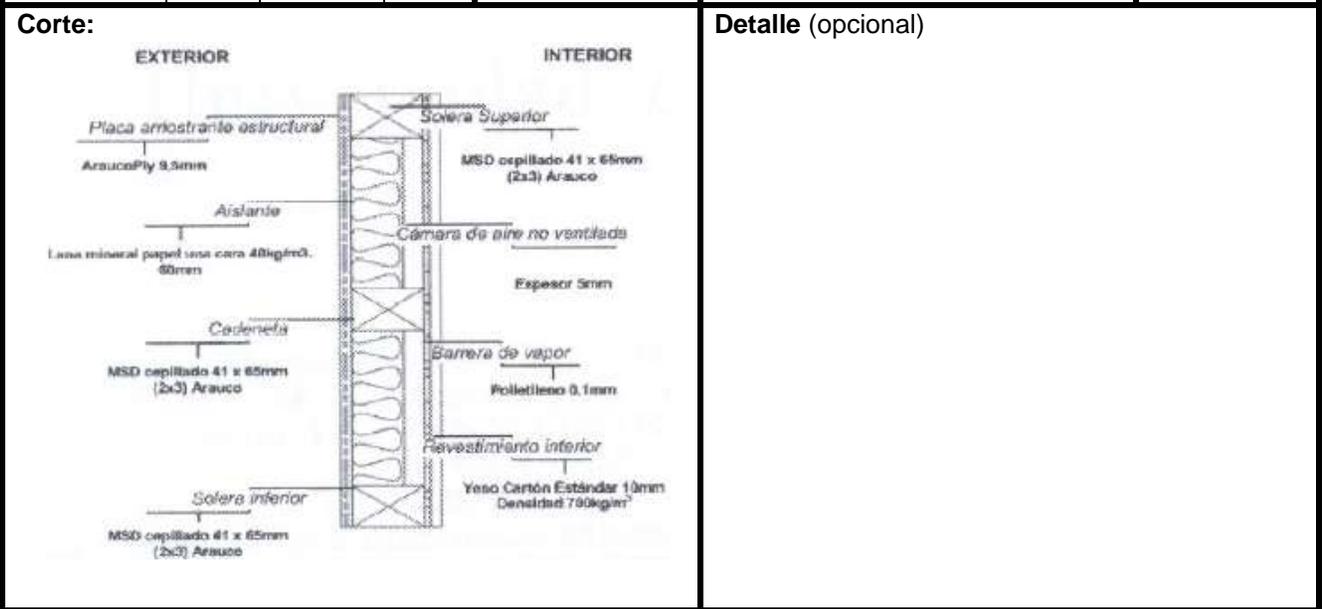
|                           | Z1  | Z2  | Z3  | Z4  | Z5  | Z6  | Z7  |
|---------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Rt (m <sup>2</sup> *K/ W) | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| U (W/m <sup>2</sup> *K)   | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Espesor Aislante (mm)     | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |

| Descripción de la Solución Constructiva | Genérico | --- | Marca Comercial | X |
|---|----------|-----|-----------------|---|
|---|----------|-----|-----------------|---|

Muro tabique perimetral de 2,4m de alto x 2,4m de ancho estructurado en madera MSD Cepillado de Arauco (seca 15%) de 41x65mm (2x3), con pies derechos cada 40,5cm medidos a eje, cadeneta a eje en el punto medio de la altura del tabique, solera superior e inferior. Esta estructura de madera está forrada por su cara exterior con una placa arriostrante terciada AraucoPly de 9,5mm y densidad seca de 480kg/m<sup>3</sup>, que cumple una función netamente estructural, por lo que debe ser revestida exteriormente para dar la terminación final. La cara en contacto con el espacio interior está forrada con yeso cartón estándar de 10mm de espesor y densidad seca de 700kg/m<sup>3</sup>. Entre el yeso cartón y la estructura del tabique se instala una barrera de vapor correspondiente a polietileno de 0,1mm. La configuración anterior deja espacios libres en el interior entre estructura, en estos espacios se instala aislante térmico lana mineral papel una cara de espesor 60mm y densidad 40kg/m<sup>3</sup>, el cual irá ubicado inmediatamente después de la placa arriostrante terciada; el espacio de aire restante ubicado entre el aislante térmico y la plancha de yeso cartón formará una cámara de aire no ventilada de 5mm.

Nota: La instalación del aislante térmico es presentada hacia el exterior de la cámara por motivos netamente constructivos. El aislante térmico puede instalarse hacia el interior, sin que ello afecte el valor de la transmitancia térmica calculada. Se contempla el uso de barrera de vapor tipo polietileno. Esta puede no ser requerida según las condiciones climáticas del exterior y del ambiente interior de las viviendas. Como alternativa podría usarse un recubrimiento interior (pintura) de alta permeabilidad al vapor de agua.

| Forma de cumplir con las exigencias | X | Cálculo (NCh 853) | X | Densidad material aislante | Institución | Vigencia       |
|-------------------------------------|---|-------------------|---|----------------------------|-------------|----------------|
| Certificado de ensaye               | X | Cálculo (NCh 853) | X | 40kg/m3                    | Arauco S.A. | Diciembre 2013 |



|                               |  |
|-------------------------------|--|
| <b>Código</b><br>1.2.M.C24.15 | Muro estructurado en MSD cepillado Arauco 2x3, exterior placa AraucoPly, aislante térmico de poliestireno expandido de 20mm, interior yeso cartón de 15mm. |
|-------------------------------|--|

A. Único valor de Resistencia (Rt) y Transmitancia (U) Térmica para la solución constructiva

|                           |                                    |                           |                                   |
|---------------------------|------------------------------------|---------------------------|-----------------------------------|
| RESISTENCIA TÉRMICA (Rt): | <b>0.94</b> (m <sup>2</sup> *K/ W) | TRANSMITANCIA TÉRMICA (U) | <b>1.06</b> (W/m <sup>2</sup> *K) |
|---------------------------|------------------------------------|---------------------------|-----------------------------------|

B. En caso que se modifique el espesor del material aislante manteniendo el resto de la configuración constructiva:

|                           |     |     |     |     |     |     |     |
|---------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
|                           | Z1  | Z2  | Z3  | Z4  | Z5  | Z6  | Z7  |
| Rt (m <sup>2</sup> *K/ W) | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| U (W/m <sup>2</sup> *K)   | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Espesor Aislante (mm)     | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |

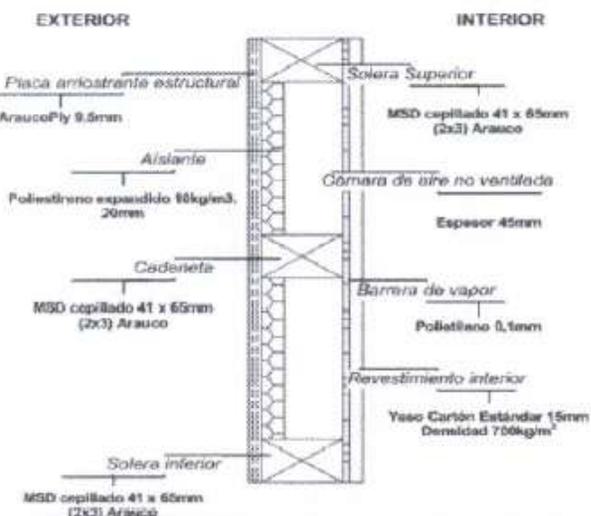
|  |                 |            |                        |          |
|--|-----------------|------------|------------------------|----------|
| <b>Descripción de la Solución Constructiva</b> | <b>Genérico</b> | <b>---</b> | <b>Marca Comercial</b> | <b>X</b> |
|--|-----------------|------------|------------------------|----------|

Muro tabique perimetral de 2,4m de alto x 2,4m de ancho estructurado en madera MSD Cepillado de Arauco (seca 15%) de 41x65mm (2x3), con pies derechos cada 40,5cm medidos a eje, cadeneta a eje en el punto medio de la altura del tabique, solera superior e inferior. Esta estructura de madera está forrada por su cara exterior con una placa arriostrante terciada AraucoPly de 9,5mm y densidad seca de 480kg/m<sup>3</sup>, que cumple una función netamente estructural, por lo que debe ser revestida exteriormente para dar la terminación final. La cara en contacto con el espacio interior está forrada con yeso cartón estándar de 15mm de espesor y densidad seca de 700kg/m<sup>3</sup>. Entre el yeso cartón y la estructura del tabique se instala una barrera de vapor correspondiente a polietileno de 0,1mm. La configuración anterior deja espacios libres en el interior entre estructura, en estos espacios se instala aislante térmico poliestireno expandido de espesor 20mm y densidad 10kg/m<sup>3</sup>, el cual irá ubicado inmediatamente después de la placa arriostrante terciada; el espacio de aire restante ubicado entre el aislante térmico y la plancha de yeso cartón formará una cámara de aire no ventilada de 45mm.

Nota: La instalación del aislante térmico es presentada hacia el exterior de la cámara por motivos netamente constructivos. El aislante térmico puede instalarse hacia el interior, sin que ello afecte el valor de la transmitancia térmica calculada. Se contempla el uso de barrera de vapor tipo polietileno. Esta puede no ser requerida según las condiciones climáticas del exterior y del ambiente interior de las viviendas. Como alternativa podría usarse un recubrimiento interior (pintura) de alta permeabilidad al vapor de agua.

|   |                                   |                    |                 |
|---|-----------------------------------|--------------------|-----------------|
| <b>Forma de cumplir con las exigencias</b>                | <b>Densidad material aislante</b> | <b>Institución</b> | <b>Vigencia</b> |
| Certificado de ensaye <b>X</b> Cálculo (NCh 853) <b>X</b> | 10kg/m3                           | Arauco S.A.        | Diciembre 2013  |

Corte:



Detalle (opcional)

|                                      |   |
|--------------------------------------|---|
| <b>Código</b><br><b>1.2.M.C24.16</b> | <b>Muro estructurado en MSD cepillado Arauco 2x3, exterior placa AraucoPly, aislante térmico de poliestireno expandido de 30mm, interior yeso cartón de 15mm.</b> |
|--------------------------------------|---|

A. Único valor de Resistencia (Rt) y Transmitancia (U) Térmica para la solución constructiva

|                           |                                    |                           |                                   |
|---------------------------|------------------------------------|---------------------------|-----------------------------------|
| RESISTENCIA TÉRMICA (Rt): | <b>1.13</b> (m <sup>2</sup> *K/ W) | TRANSMITANCIA TÉRMICA (U) | <b>0.89</b> (W/m <sup>2</sup> *K) |
|---------------------------|------------------------------------|---------------------------|-----------------------------------|

B. En caso que se modifique el espesor del material aislante manteniendo el resto de la configuración constructiva:

|                           | Z1  | Z2  | Z3  | Z4  | Z5  | Z6  | Z7  |
|---------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Rt (m <sup>2</sup> *K/ W) | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| U (W/m <sup>2</sup> *K)   | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Espesor Aislante (mm)     | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |

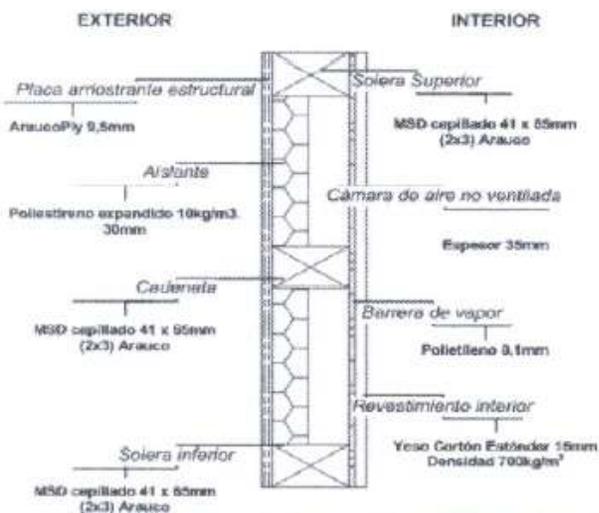
| Descripción de la Solución Constructiva | Genérico | --- | Marca Comercial | X |
|---|----------|-----|-----------------|---|
|---|----------|-----|-----------------|---|

Muro tabique perimetral de 2,4m de alto x 2,4m de ancho estructurado en madera MSD Cepillado de Arauco (seca 15%) de 41x65mm (2x3), con pies derechos cada 40,5cm medidos a eje, cadeneta a eje en el punto medio de la altura del tabique, solera superior e inferior. Esta estructura de madera está forrada por su cara exterior con una placa arriostrante terciada AraucoPly de 9,5mm y densidad seca de 480kg/m<sup>3</sup>, que cumple una función netamente estructural, por lo que debe ser revestida exteriormente para dar la terminación final. La cara en contacto con el espacio interior está forrada con yeso cartón estándar de 15mm de espesor y densidad seca de 700kg/m<sup>3</sup>. Entre el yeso cartón y la estructura del tabique se instala una barrera de vapor correspondiente a polietileno de 0,1mm. La configuración anterior deja espacios libres en el interior entre estructura, en estos espacios se instala aislante térmico poliestireno expandido de espesor 30mm y densidad 10kg/m<sup>3</sup>, el cual irá ubicado inmediatamente después de la placa arriostrante terciada; el espacio de aire restante ubicado entre el aislante térmico y la plancha de yeso cartón formará una cámara de aire no ventilada de 35mm.

Nota: La instalación del aislante térmico es presentada hacia el exterior de la cámara por motivos netamente constructivos. El aislante térmico puede instalarse hacia el interior, sin que ello afecte el valor de la transmitancia térmica calculada. Se contempla el uso de barrera de vapor tipo polietileno. Esta puede no ser requerida según las condiciones climáticas del exterior y del ambiente interior de las viviendas. Como alternativa podría usarse un recubrimiento interior (pintura) de alta permeabilidad al vapor de agua.

| Forma de cumplir con las exigencias |          |                   |          | Densidad material aislante | Institución | Vigencia       |
|-------------------------------------|----------|-------------------|----------|----------------------------|-------------|----------------|
| Certificado de ensaye               | <b>X</b> | Cálculo (NCh 853) | <b>X</b> | 10kg/m <sup>3</sup>        | Arauco S.A. | Diciembre 2013 |

Corte:



Detalle (opcional)

|                                      |   |
|--------------------------------------|---|
| <b>Código</b><br><b>1.2.M.C24.17</b> | <b>Muro estructurado en MSD cepillado Arauco 2x3, exterior placa AraucoPly, aislante térmico de poliestireno expandido de 40mm, interior yeso cartón de 15mm.</b> |
|--------------------------------------|---|

A. Único valor de Resistencia (Rt) y Transmitancia (U) Térmica para la solución constructiva

|                           |                                    |                           |                                   |
|---------------------------|------------------------------------|---------------------------|-----------------------------------|
| RESISTENCIA TÉRMICA (Rt): | <b>1.30</b> (m <sup>2</sup> *K/ W) | TRANSMITANCIA TÉRMICA (U) | <b>0.77</b> (W/m <sup>2</sup> *K) |
|---------------------------|------------------------------------|---------------------------|-----------------------------------|

B. En caso que se modifique el espesor del material aislante manteniendo el resto de la configuración constructiva:

|                                  | Z1  | Z2  | Z3  | Z4  | Z5  | Z6  | Z7  |
|----------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| <b>Rt</b> (m <sup>2</sup> *K/ W) | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| <b>U</b> (W/m <sup>2</sup> *K)   | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Esesor Aislante (mm)             | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |

| Descripción de la Solución Constructiva | Genérico | --- | Marca Comercial | X |
|---|----------|-----|-----------------|---|
|---|----------|-----|-----------------|---|

Muro tabique perimetral de 2,4m de alto x 2,4m de ancho estructurado en madera MSD Cepillado de Arauco (seca 15%) de 41x65mm (2x3), con pies derechos cada 40,5cm medidos a eje, cadeneta a eje en el punto medio de la altura del tabique, solera superior e inferior. Esta estructura de madera está forrada por su cara exterior con una placa arriostrante terciada AraucoPly de 9,5mm y densidad seca de 480kg/m<sup>3</sup>, que cumple una función netamente estructural, por lo que debe ser revestida exteriormente para dar la terminación final. La cara en contacto con el espacio interior está forrada con yeso cartón estándar de 15mm de espesor y densidad seca de 700kg/m<sup>3</sup>. Entre el yeso cartón y la estructura del tabique se instala una barrera de vapor correspondiente a polietileno de 0,1mm. La configuración anterior deja espacios libres en el interior entre estructura, en estos espacios se instala aislante térmico poliestireno expandido de espesor 40mm y densidad 10kg/m<sup>3</sup>, el cual irá ubicado inmediatamente después de la placa arriostrante terciada; el espacio de aire restante ubicado entre el aislante térmico y la plancha de yeso cartón formará una cámara de aire no ventilada de 25mm.

Nota: La instalación del aislante térmico es presentada hacia el exterior de la cámara por motivos netamente constructivos. El aislante térmico puede instalarse hacia el interior, sin que ello afecte el valor de la transmitancia térmica calculada. Se contempla el uso de barrera de vapor tipo polietileno. Esta puede no ser requerida según las condiciones climáticas del exterior y del ambiente interior de las viviendas. Como alternativa podría usarse un recubrimiento exterior (pintura) de alta permeabilidad al vapor de agua.

| Forma de cumplir con las exigencias |          |                   |          | Densidad material aislante | Institución | Vigencia       |
|-------------------------------------|----------|-------------------|----------|----------------------------|-------------|----------------|
| Certificado de ensaye               | <b>X</b> | Cálculo (NCh 853) | <b>X</b> | 10kg/m3                    | Arauco S.A. | Diciembre 2013 |

|                      |                                  |
|----------------------|----------------------------------|
| <p><b>Corte:</b></p> | <p><b>Detalle (opcional)</b></p> |
|----------------------|----------------------------------|

|                                      |   |
|--------------------------------------|---|
| <b>Código</b><br><b>1.2.M.C24.18</b> | <b>Muro estructurado en MSD cepillado Arauco 2x3, exterior placa AraucoPly, aislante térmico de poliestireno expandido de 50mm, interior yeso cartón de 15mm.</b> |
|--------------------------------------|---|

A. Único valor de Resistencia (Rt) y Transmitancia (U) Térmica para la solución constructiva

|                           |                                    |                           |                                   |
|---------------------------|------------------------------------|---------------------------|-----------------------------------|
| RESISTENCIA TÉRMICA (Rt): | <b>1.45</b> (m <sup>2</sup> *K/ W) | TRANSMITANCIA TÉRMICA (U) | <b>0.69</b> (W/m <sup>2</sup> *K) |
|---------------------------|------------------------------------|---------------------------|-----------------------------------|

B. En caso que se modifique el espesor del material aislante manteniendo el resto de la configuración constructiva:

|                                  | Z1  | Z2  | Z3  | Z4  | Z5  | Z6  | Z7  |
|----------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| <b>Rt</b> (m <sup>2</sup> *K/ W) | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| <b>U</b> (W/m <sup>2</sup> *K)   | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| <b>Espesor Aislante</b> (mm)     | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |

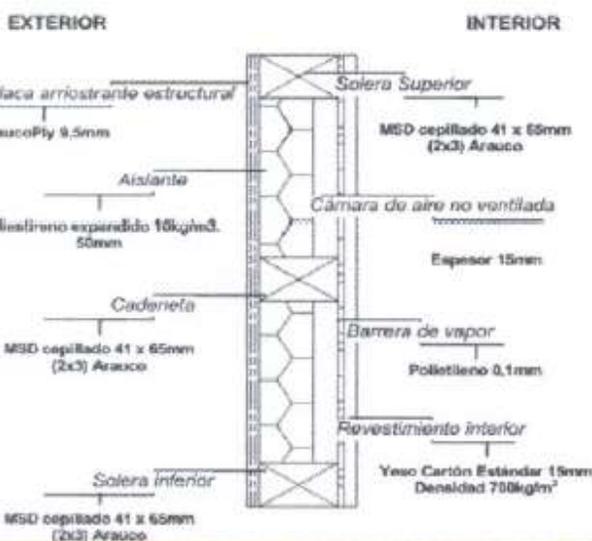
| Descripción de la Solución Constructiva | Genérico | --- | Marca Comercial | X |
|---|----------|-----|-----------------|---|
|---|----------|-----|-----------------|---|

Muro tabique perimetral de 2,4m de alto x 2,4m de ancho estructurado en madera MSD Cepillado de Arauco (seca 15%) de 41x65mm (2x3), con pies derechos cada 40,5cm medidos a eje, cadeneta a eje en el punto medio de la altura del tabique, solera superior e inferior. Esta estructura de madera está forrada por su cara exterior con una placa arriostrante terciada AraucoPly de 9,5mm y densidad seca de 480kg/m<sup>3</sup>, que cumple una función netamente estructural, por lo que debe ser revestida exteriormente para dar la terminación final. La cara en contacto con el espacio interior está forrada con yeso cartón estándar de 15mm de espesor y densidad seca de 700kg/m<sup>3</sup>. Entre el yeso cartón y la estructura del tabique se instala una barrera de vapor correspondiente a polietileno de 0,1mm. La configuración anterior deja espacios libres en el interior entre estructura, en estos espacios se instala aislante térmico poliestireno expandido de espesor 50mm y densidad 10kg/m<sup>3</sup>, el cual irá ubicado inmediatamente después de la placa arriostrante terciada; el espacio de aire restante ubicado entre el aislante térmico y la plancha de yeso cartón formará una cámara de aire no ventilada de 15mm.

Nota: La instalación del aislante térmico es presentada hacia el exterior de la cámara por motivos netamente constructivos. El aislante térmico puede instalarse hacia el interior, sin que ello afecte el valor de la transmitancia térmica calculada. Se contempla el uso de barrera de vapor tipo polietileno. Esta puede no ser requerida según las condiciones climáticas del exterior y del ambiente interior de las viviendas. Como alternativa podría usarse un recubrimiento interior (pintura) de alta permeabilidad al vapor de agua.

| Forma de cumplir con las exigencias |          |                   | Densidad material aislante | Institución | Vigencia    |                |
|-------------------------------------|----------|-------------------|----------------------------|-------------|-------------|----------------|
| Certificado de ensaye               | <b>X</b> | Cálculo (NCh 853) | <b>X</b>                   | 10kg/m3     | Arauco S.A. | Diciembre 2013 |

**Corte:**



**Detalle (opcional)**

|                                      |   |
|--------------------------------------|---|
| <b>Código</b><br><b>1.2.M.C24.19</b> | <b>Muro estructurado en MSD cepillado Arauco 2x3, exterior placa AraucoPly, aislante térmico lana de vidrio (panel) 40mm, interior yeso cartón de 15mm.</b> |
|--------------------------------------|---|

A. Único valor de Resistencia (Rt) y Transmitancia (U) Térmica para la solución constructiva

|                           |                                    |                           |                                   |
|---------------------------|------------------------------------|---------------------------|-----------------------------------|
| RESISTENCIA TÉRMICA (Rt): | <b>1.39</b> (m <sup>2</sup> *K/ W) | TRANSMITANCIA TÉRMICA (U) | <b>0.72</b> (W/m <sup>2</sup> *K) |
|---------------------------|------------------------------------|---------------------------|-----------------------------------|

B. En caso que se modifique el espesor del material aislante manteniendo el resto de la configuración constructiva:

|                                  | Z1  | Z2  | Z3  | Z4  | Z5  | Z6  | Z7  |
|----------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| <b>Rt</b> (m <sup>2</sup> *K/ W) | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| <b>U</b> (W/m <sup>2</sup> *K)   | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| <b>Espesor Aislante</b> (mm)     | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |

| Descripción de la Solución Constructiva | Genérico | --- | Marca Comercial | X |
|---|----------|-----|-----------------|---|
|---|----------|-----|-----------------|---|

Muro tabique perimetral de 2,4m de alto x 2,4m de ancho estructurado en madera MSD Cepillado de Arauco (seca 15%) de 41x65mm (2x3), con pies derechos cada 40,5cm medidos a eje, cadeneta a eje en el punto medio de la altura del tabique, solera superior e inferior. Esta estructura de madera está forrada por su cara exterior con una placa arriostrante terciada AraucoPly de 9,5mm y densidad seca de 480kg/m<sup>3</sup>, que cumple una función netamente estructural, por lo que debe ser revestida exteriormente para dar la terminación final. La cara en contacto con el espacio interior está forrada con yeso cartón estándar de 15mm de espesor y densidad seca de 700kg/m<sup>3</sup>. Entre el yeso cartón y la estructura del tabique se instala una barrera de vapor correspondiente a polietileno de 0,1mm. La configuración anterior deja espacios libres en el interior entre estructura, en estos espacios se instala aislante térmico lana de vidrio en formato de panel rígido de espesor 40mm y densidad 18kg/m<sup>3</sup>, el cual irá ubicado inmediatamente después de la placa arriostrante terciada; el espacio de aire restante ubicado entre el aislante térmico y la plancha de yeso cartón formará una cámara de aire no ventilada de 25mm.

Nota: La instalación del aislante térmico es presentada hacia el exterior de la cámara por motivos netamente constructivos. El aislante térmico puede instalarse hacia el interior, sin que ello afecte el valor de la transmitancia térmica calculada. Se contempla el uso de barrera de vapor tipo polietileno. Esta puede no ser requerida según las condiciones climáticas del exterior y del ambiente interior de las viviendas. Como alternativa podría usarse un recubrimiento interior (pintura) de alta permeabilidad al vapor de agua.

| Forma de cumplir con las exigencias |          |                   | Densidad material aislante | Institución         | Vigencia    |                |
|-------------------------------------|----------|-------------------|----------------------------|---------------------|-------------|----------------|
| Certificado de ensaye               | <b>X</b> | Cálculo (NCh 853) | <b>X</b>                   | 18kg/m <sup>3</sup> | Arauco S.A. | Diciembre 2013 |

|                      |                                  |
|----------------------|----------------------------------|
| <p><b>Corte:</b></p> | <p><b>Detalle (opcional)</b></p> |
|----------------------|----------------------------------|

|                                      |   |
|--------------------------------------|---|
| <b>Código</b><br><b>1.2.M.C24.20</b> | <b>Muro estructurado en MSD cepillado Arauco 2x3, exterior placa AraucoPly, aislante térmico lana de vidrio (rollo) 40mm, interior yeso cartón de 15mm.</b> |
|--------------------------------------|---|

A. Único valor de Resistencia (Rt) y Transmitancia (U) Térmica para la solución constructiva

|                           |                                    |                           |                                   |
|---------------------------|------------------------------------|---------------------------|-----------------------------------|
| RESISTENCIA TÉRMICA (Rt): | <b>1.29</b> (m <sup>2</sup> *K/ W) | TRANSMITANCIA TÉRMICA (U) | <b>0.78</b> (W/m <sup>2</sup> *K) |
|---------------------------|------------------------------------|---------------------------|-----------------------------------|

B. En caso que se modifique el espesor del material aislante manteniendo el resto de la configuración constructiva:

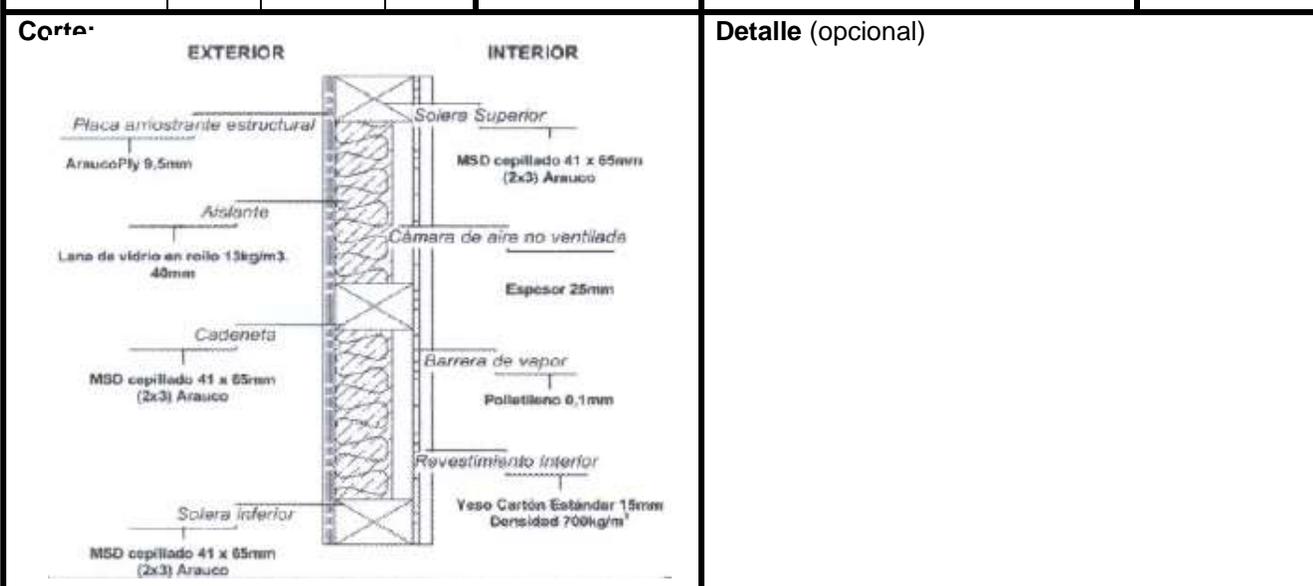
|                                  | Z1  | Z2  | Z3  | Z4  | Z5  | Z6  | Z7  |
|----------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| <b>Rt</b> (m <sup>2</sup> *K/ W) | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| <b>U</b> (W/m <sup>2</sup> *K)   | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| <b>Espesor Aislante</b> (mm)     | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |

| Descripción de la Solución Constructiva | Genérico | --- | Marca Comercial | X |
|---|----------|-----|-----------------|---|
|---|----------|-----|-----------------|---|

Muro tabique perimetral de 2,4m de alto x 2,4m de ancho estructurado en madera MSD Cepillado de Arauco (seca 15%) de 41x65mm (2x3), con pies derechos cada 40,5cm medidos a eje, cadeneta a eje en el punto medio de la altura del tabique, solera superior e inferior. Esta estructura de madera está forrada por su cara exterior con una placa arriostrante terciada AraucoPly de 9,5mm y densidad seca de 480kg/m<sup>3</sup>, que cumple una función netamente estructural, por lo que debe ser revestida exteriormente para dar la terminación final. La cara en contacto con el espacio interior está forrada con yeso cartón estándar de 15mm de espesor y densidad seca de 700kg/m<sup>3</sup>. Entre el yeso cartón y la estructura del tabique se instala una barrera de vapor correspondiente a polietileno de 0,1mm. La configuración anterior de los espacios libres en el interior entre estructura, en estos espacios se instala aislante térmico lana de vidrio en formato rolo de espesor 40mm y densidad 13,1kg/m<sup>3</sup>, el cual irá ubicado inmediatamente después de la placa arriostrante terciada; el espacio de aire restante ubicado entre el aislante térmico y la plancha de yeso cartón formará una cámara de aire no ventilada de 25mm.

Nota: La instalación del aislante térmico es presentada hacia el exterior de la cámara por motivos netamente constructivos. El aislante térmico puede instalarse hacia el interior, sin que ello afecte el valor de la transmitancia térmica calculada. Se contempla el uso de barrera de vapor tipo polietileno. Esta puede no ser requerida según las condiciones climáticas del exterior y del ambiente interior de las viviendas. Como alternativa podría usarse un recubrimiento interior (pintura) de alta permeabilidad al vapor de agua.

| Forma de cumplir con las exigencias |          |                   | Densidad material aislante | Institución | Vigencia    |                |
|-------------------------------------|----------|-------------------|----------------------------|-------------|-------------|----------------|
| Certificado de ensaye               | <b>X</b> | Cálculo (NCh 853) | <b>X</b>                   | 13,1 kg/m3  | Arauco S.A. | Diciembre 2013 |



|                                      |   |
|--------------------------------------|---|
| <b>Código</b><br><b>1.2.M.C24.21</b> | <b>Muro estructurado en MSD cepillado Arauco 2x3, exterior placa AraucoPly, aislante térmico lana de vidrio (panel) 50mm, interior yeso cartón de 15mm.</b> |
|--------------------------------------|---|

A. Único valor de Resistencia (Rt) y Transmitancia (U) Térmica para la solución constructiva

|                           |                                    |                           |                                   |
|---------------------------|------------------------------------|---------------------------|-----------------------------------|
| RESISTENCIA TÉRMICA (Rt): | <b>1.55</b> (m <sup>2</sup> *K/ W) | TRANSMITANCIA TÉRMICA (U) | <b>0.64</b> (W/m <sup>2</sup> *K) |
|---------------------------|------------------------------------|---------------------------|-----------------------------------|

B. En caso que se modifique el espesor del material aislante manteniendo el resto de la configuración constructiva:

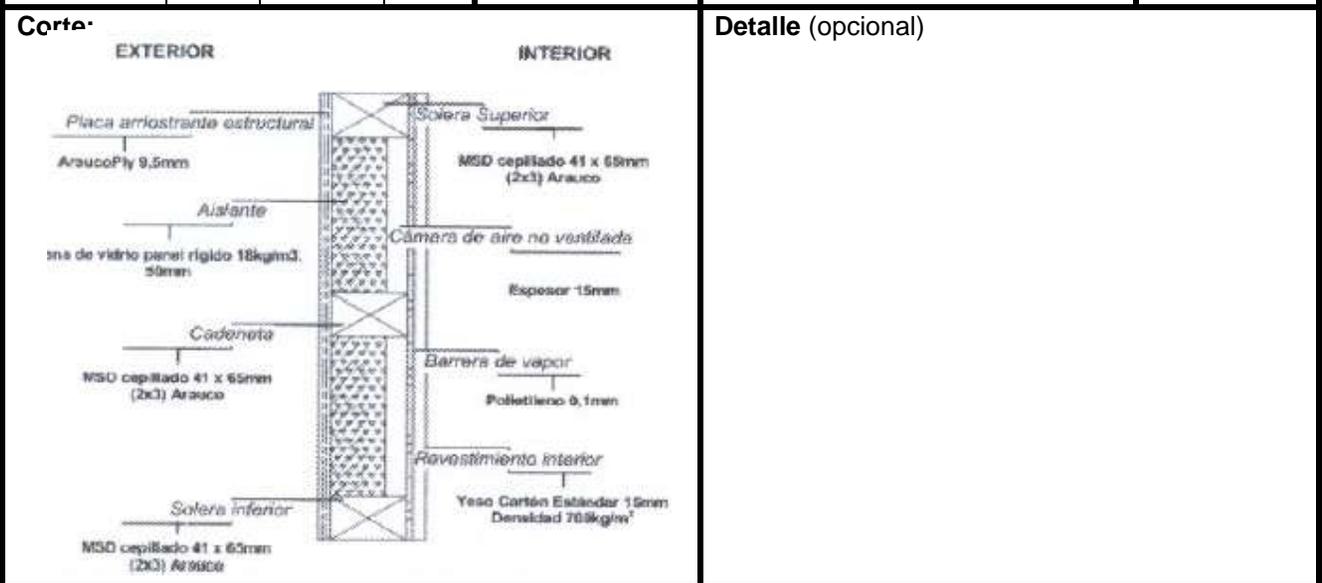
|                                  | Z1  | Z2  | Z3  | Z4  | Z5  | Z6  | Z7  |
|----------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| <b>Rt</b> (m <sup>2</sup> *K/ W) | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| <b>U</b> (W/m <sup>2</sup> *K)   | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| <b>Espesor Aislante</b> (mm)     | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |

| Descripción de la Solución Constructiva | Genérico | --- | Marca Comercial | X |
|---|----------|-----|-----------------|---|
|---|----------|-----|-----------------|---|

Muro tabique perimetral de 2,4m de alto x 2,4m de ancho estructurado en madera MSD Cepillado de Arauco (seca 15%) de 41x65mm (2x3), con pies derechos cada 40,5cm medidos a eje, cadeneta a eje en el punto medio de la altura del tabique, solera superior e inferior. Esta estructura de madera está forrada por su cara exterior con una placa arriostrante terciada AraucoPly de 9,5mm y densidad seca de 480kg/m<sup>3</sup>, que cumple una función netamente estructural, por lo que debe ser revestida exteriormente para dar la terminación final. La cara en contacto con el espacio interior está forrada con yeso cartón estándar de 15mm de espesor y densidad seca de 700kg/m<sup>3</sup>. Entre el yeso cartón y la estructura del tabique se instala una barrera de vapor correspondiente a polietileno de 0,1mm. La configuración anterior deja espacios libres en el interior entre estructura, en estos espacios se instala aislante térmico lana de vidrio en formato de panel rígido de espesor 50mm y densidad 18kg/m<sup>3</sup>, el cual irá ubicado inmediatamente después de la placa arriostrante terciada; el espacio de aire restante ubicado entre el aislante térmico y la plancha de yeso cartón formará una cámara de aire no ventilada de 15mm.

Nota: La instalación del aislante térmico es presentada hacia el exterior de la cámara por motivos netamente constructivos. El aislante térmico puede instalarse hacia el interior, sin que ello afecte el valor de la transmitancia térmica calculada. Se contempla el uso de barrera de vapor tipo polietileno. Esta puede no ser requerida según las condiciones climáticas del exterior y del ambiente interior de las viviendas. Como alternativa podría usarse un recubrimiento interior (pintura) de alta permeabilidad al vapor de agua.

| Forma de cumplir con las exigencias |          |                   | Densidad material aislante | Institución | Vigencia    |                |
|-------------------------------------|----------|-------------------|----------------------------|-------------|-------------|----------------|
| Certificado de ensaye               | <b>X</b> | Cálculo (NCh 853) | <b>X</b>                   | 18 kg/m3    | Arauco S.A. | Diciembre 2013 |



|                                      |   |
|--------------------------------------|---|
| <b>Código</b><br><b>1.2.M.C24.22</b> | <b>Muro estructurado en MSD cepillado Arauco 2x3, exterior placa AraucoPly, aislante térmico lana de vidrio (rollo) 50mm, interior yeso cartón de 15mm.</b> |
|--------------------------------------|---|

A. Único valor de Resistencia (Rt) y Transmitancia (U) Térmica para la solución constructiva

|                           |                                    |                           |                                   |
|---------------------------|------------------------------------|---------------------------|-----------------------------------|
| RESISTENCIA TÉRMICA (Rt): | <b>1.44</b> (m <sup>2</sup> *K/ W) | TRANSMITANCIA TÉRMICA (U) | <b>0.70</b> (W/m <sup>2</sup> *K) |
|---------------------------|------------------------------------|---------------------------|-----------------------------------|

B. En caso que se modifique el espesor del material aislante manteniendo el resto de la configuración constructiva:

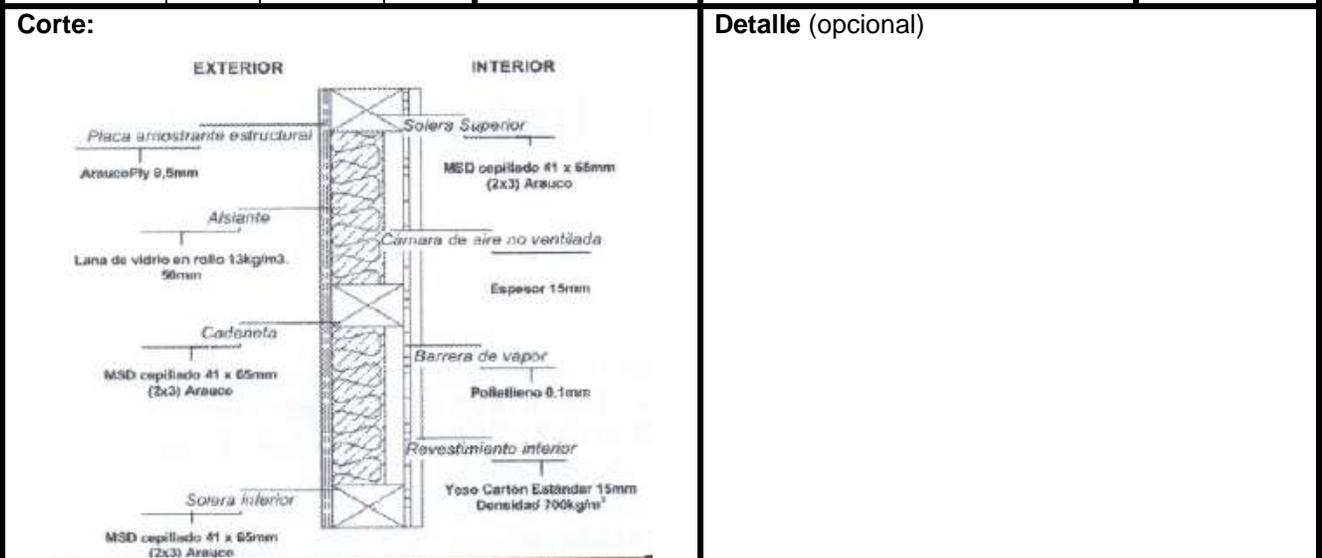
|                                  | Z1  | Z2  | Z3  | Z4  | Z5  | Z6  | Z7  |
|----------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| <b>Rt</b> (m <sup>2</sup> *K/ W) | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| <b>U</b> (W/m <sup>2</sup> *K)   | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| <b>Espesor Aislante</b> (mm)     | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |

| Descripción de la Solución Constructiva | Genérico | --- | Marca Comercial | X |
|---|----------|-----|-----------------|---|
|---|----------|-----|-----------------|---|

Muro tabique perimetral de 2,4m de alto x 2,4m de ancho estructurado en madera MSD Cepillado de Arauco (seca 15%) de 41x65mm (2x3), con pies derechos cada 40,5cm medidos a eje, cadeneta a eje en el punto medio de la altura del tabique, solera superior e inferior. Esta estructura de madera está forrada por su cara exterior con una placa arriostrante terciada AraucoPly de 9,5mm y densidad seca de 480kg/m<sup>3</sup>, que cumple una función netamente estructural, por lo que debe ser revestida exteriormente para dar la terminación final. La cara en contacto con el espacio interior está forrada con yeso cartón estándar de 15mm de espesor y densidad seca de 700kg/m<sup>3</sup>. Entre el yeso cartón y la estructura del tabique se instala una barrera de vapor correspondiente a polietileno de 0,1mm. La configuración anterior deja espacios libres en el interior entre estructura, en estos espacios se instala aislante térmico lana de vidrio en formato de rollo de espesor 50mm y densidad 13,1kg/m<sup>3</sup>, el cual irá ubicado inmediatamente después de la placa arriostrante terciada; el espacio de aire restante ubicado entre el aislante térmico y la plancha de yeso cartón formará una cámara de aire no ventilada de 15mm.

Nota: La instalación del aislante térmico es presentada hacia el exterior de la cámara por motivos netamente constructivos. El aislante térmico puede instalarse hacia el interior, sin que ello afecte el valor de la transmitancia térmica calculada. Se contempla el uso de barrera de vapor tipo polietileno. Esta puede no ser requerida según las condiciones climáticas del exterior y del ambiente interior de las viviendas. Como alternativa podría usarse un recubrimiento interior (pintura) de alta permeabilidad al vapor de agua.

| Forma de cumplir con las exigencias |          |                   |          | Densidad material aislante | Institución | Vigencia       |
|-------------------------------------|----------|-------------------|----------|----------------------------|-------------|----------------|
| Certificado de ensaye               | <b>X</b> | Cálculo (NCh 853) | <b>X</b> | 13,1 kg/m <sup>3</sup>     | Arauco S.A. | Diciembre 2013 |



|                                      |  |
|--------------------------------------|--|
| <b>Código</b><br><b>1.2.M.C24.23</b> | <b>Muro estructurado en MSD cepillado Arauco 2x3, exterior placa Arauco Ply, aislante térmico lana de vidrio (panel) 60mm, interior yeso cartón de 15mm.</b> |
|--------------------------------------|--|

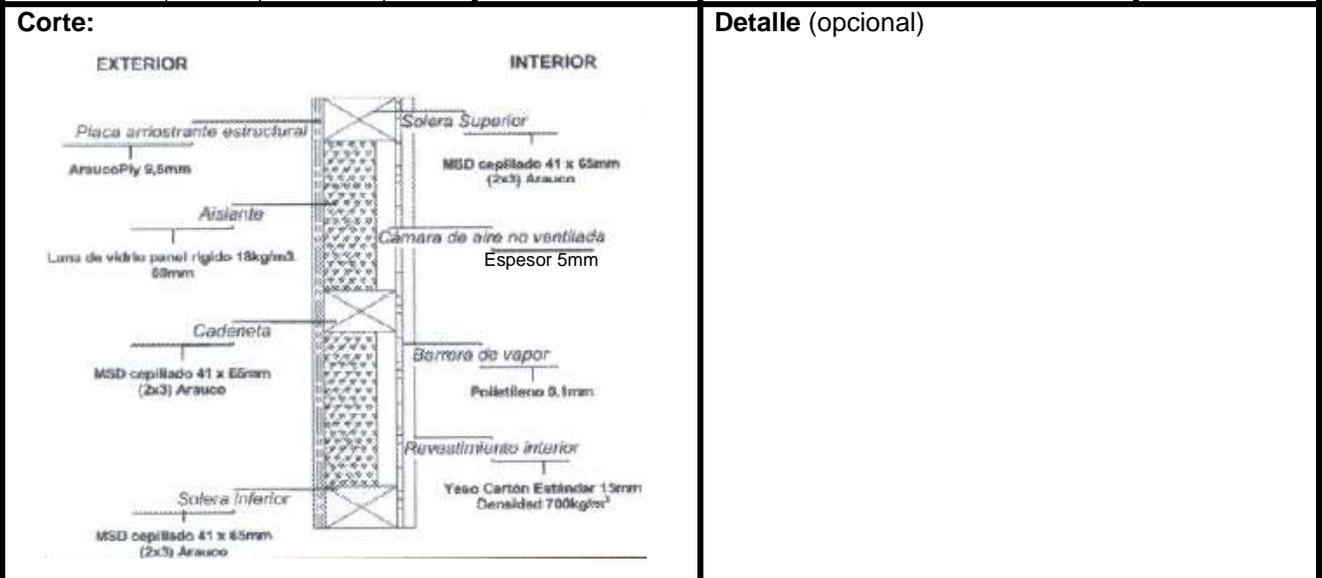
A. Único valor de Resistencia (Rt) y Transmitancia (U) Térmica para la solución constructiva

|                           |                                    |                           |                                   |
|---------------------------|------------------------------------|---------------------------|-----------------------------------|
| RESISTENCIA TÉRMICA (Rt): | <b>1.68</b> (m <sup>2</sup> *K/ W) | TRANSMITANCIA TÉRMICA (U) | <b>0.59</b> (W/m <sup>2</sup> *K) |
|---------------------------|------------------------------------|---------------------------|-----------------------------------|

B. En caso que se modifique el espesor del material aislante manteniendo el resto de la configuración constructiva:

|                                  | Z1  | Z2  | Z3  | Z4  | Z5  | Z6  | Z7  |
|----------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| <b>Rt</b> (m <sup>2</sup> *K/ W) | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| <b>U</b> (W/m <sup>2</sup> *K)   | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| <b>Espesor Aislante</b> (mm)     | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |

| Descripción de la Solución Constructiva   | Genérico                            | ---                        | Marca Comercial   | X        |   |                       |                |                   |   |                      |             |                |  |  |  |
|---|-------------------------------------|----------------------------|-------------------|----------|---|-----------------------|----------------|-------------------|---|----------------------|-------------|----------------|--|--|--|
| <p>Muro tabique perimetral de 2,4m de alto x 2,4m de ancho estructurado en madera MSD Cepillado de Arauco (seca 15%) de 41x65mm (2x3), con pies derechos cada 40,5cm medidos a eje, cadenera a eje en el punto medio de la altura del tabique, solera superior e inferior, Esta estructura de madera esta forrada por su cara exterior con una placa arriostrante terciada AraucoPly de 9,5mm y densidad seca de 480kg/m<sup>3</sup>, que cumple una función netamente estructural, por lo que debe ser revestida exteriormente para dar la terminación final. La cara en contacto con el espacio interior está forrada con yeso cartón estándar de 15mm de espesor y densidad seca de 700kg/m<sup>3</sup>. Entre el yeso cartón y la estructura del tabique se instala una barrera de vapor correspondiente a polietileno de 0,1mm. La configuración anterior deja espacios libres en el interior entre estructura, en estos espacios se instala aislante térmico lana de vidrio en formato de panel rígido de espesor 60mm y densidad 18kg/m<sup>3</sup>, el cual irá ubicado inmediatamente después de la placa arriostrante terciada; el espacio de aire restante ubicado entre el aislante térmico y la plancha de yeso cartón formará una cámara de aire no ventilada de 5mm.</p> <p>Nota: La instalación del aislante térmico es presentada hacia el exterior de la cámara por motivos netamente constructivos. El aislante térmico puede instalarse hacia el interior, sin que ello afecte el valor de la transmitancia térmica calculada. Se contempla el uso de barrera de vapor tipo polietileno. Esta puede no ser requerida según las condiciones climáticas del exterior y del ambiente interior de las viviendas. Como alternativa podría usarse un recubrimiento interior (pintura) de alta permeabilidad al vapor de agua.</p> |                                     |                            |                   |          |   |                       |                |                   |   |                      |             |                |  |  |  |
| <table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <th style="width: 25%;">Forma de cumplir con las exigencias</th> <th style="width: 25%;">Densidad material aislante</th> <th style="width: 25%;">Institución</th> <th style="width: 25%;">Vigencia</th> </tr> <tr> <td> <table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 10%;">Certificado de ensaye</td> <td style="width: 10%; text-align: center;">X</td> <td style="width: 10%;">Cálculo (NCh 853)</td> <td style="width: 10%; text-align: center;">X</td> </tr> </table> </td> <td style="text-align: center;">18 kg/m<sup>3</sup></td> <td style="text-align: center;">Arauco S.A.</td> <td style="text-align: center;">Diciembre 2013</td> </tr> </table>   | Forma de cumplir con las exigencias | Densidad material aislante | Institución       | Vigencia | <table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 10%;">Certificado de ensaye</td> <td style="width: 10%; text-align: center;">X</td> <td style="width: 10%;">Cálculo (NCh 853)</td> <td style="width: 10%; text-align: center;">X</td> </tr> </table> | Certificado de ensaye | X              | Cálculo (NCh 853) | X | 18 kg/m <sup>3</sup> | Arauco S.A. | Diciembre 2013 |  |  |  |
| Forma de cumplir con las exigencias   | Densidad material aislante          | Institución                | Vigencia          |          |   |                       |                |                   |   |                      |             |                |  |  |  |
| <table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 10%;">Certificado de ensaye</td> <td style="width: 10%; text-align: center;">X</td> <td style="width: 10%;">Cálculo (NCh 853)</td> <td style="width: 10%; text-align: center;">X</td> </tr> </table>   | Certificado de ensaye               | X                          | Cálculo (NCh 853) | X        | 18 kg/m <sup>3</sup>  | Arauco S.A.           | Diciembre 2013 |                   |   |                      |             |                |  |  |  |
| Certificado de ensaye   | X                                   | Cálculo (NCh 853)          | X                 |          |   |                       |                |                   |   |                      |             |                |  |  |  |



|                                      |   |
|--------------------------------------|---|
| <b>Código</b><br><b>1.2.M.C24.24</b> | <b>Muro estructurado en MSD cepillado Arauco 2x3, exterior placa AraucoPly, aislante térmico lana de vidrio (rollo) 60mm, interior yeso cartón de 15mm.</b> |
|--------------------------------------|---|

A. Único valor de Resistencia (Rt) y Transmitancia (U) Térmica para la solución constructiva

|                           |                                    |                           |                                   |
|---------------------------|------------------------------------|---------------------------|-----------------------------------|
| RESISTENCIA TÉRMICA (Rt): | <b>1.55</b> (m <sup>2</sup> *K/ W) | TRANSMITANCIA TÉRMICA (U) | <b>0.64</b> (W/m <sup>2</sup> *K) |
|---------------------------|------------------------------------|---------------------------|-----------------------------------|

B. En caso que se modifique el espesor del material aislante manteniendo el resto de la configuración constructiva:

|                                  | Z1  | Z2  | Z3  | Z4  | Z5  | Z6  | Z7  |
|----------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| <b>Rt</b> (m <sup>2</sup> *K/ W) | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| <b>U</b> (W/m <sup>2</sup> *K)   | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| <b>Espesor Aislante</b> (mm)     | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |

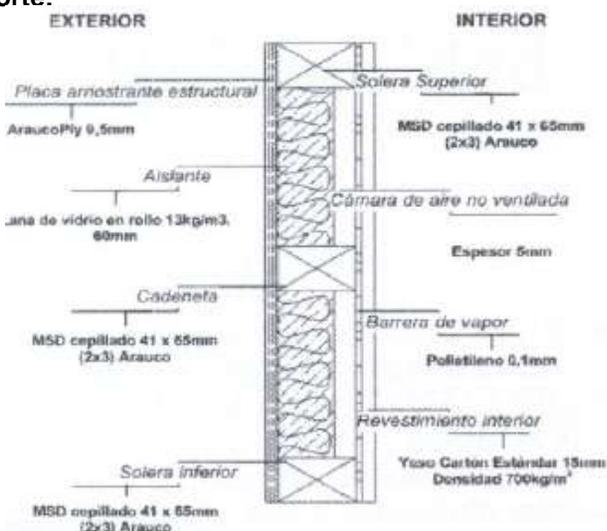
| Descripción de la Solución Constructiva | Genérico | --- | Marca Comercial | X |
|---|----------|-----|-----------------|---|
|---|----------|-----|-----------------|---|

Muro tabique perimetral de 2,4m de alto x 2,4m de ancho estructurado en madera MSD Cepillado de Arauco (seca 15%) de 41x65mm (2x3), con pies derechos cada 40,5cm medidos a eje, cadeneta a eje en el punto medio de la altura del tabique, solera superior e inferior. Esta estructura de madera está forrada por su cara exterior con una placa arriostrante terciada AraucoPly de 9,5mm y densidad seca de 480kg/m<sup>3</sup>, que cumple una función netamente estructural, por lo que debe ser revestida exteriormente para dar la terminación final. La cara en contacto con el espacio interior está forrada con yeso cartón estándar de 15mm de espesor y densidad seca de 700kg/m<sup>3</sup>. Entre el yeso cartón y la estructura del tabique se instala una barrera de vapor correspondiente a polietileno de 0,1mm. La configuración anterior deja espacios libres en el interior entre estructura, en estos espacios se instala aislante térmico lana de vidrio en formato rollo de espesor 60mm y densidad 13,1kg/m<sup>3</sup>, el cual irá ubicado inmediatamente después de la placa arriostrante terciada; el espacio de aire restante ubicado entre el aislante térmico y la plancha de yeso cartón formará una cámara de aire no ventilada de 5mm.

Nota: La instalación del aislante térmico es presentada hacia el exterior de la cámara por motivos netamente constructivos. El aislante térmico puede instalarse hacia el interior, sin que ello afecte el valor de la transmitancia térmica calculada. Se contempla el uso de barrera de vapor tipo polietileno. Esta puede no ser requerida según las condiciones climáticas del exterior y del ambiente interior de las viviendas. Como alternativa podría usarse un recubrimiento interior (pintura) de alta permeabilidad al vapor de agua.

| Forma de cumplir con las exigencias |          |                   |          | Densidad material aislante | Institución | Vigencia       |
|-------------------------------------|----------|-------------------|----------|----------------------------|-------------|----------------|
| Certificado de ensaye               | <b>X</b> | Cálculo (NCh 853) | <b>X</b> | 13,1 kg/m3                 | Arauco S.A. | Diciembre 2013 |

Corte:



Detalle (opcional)

|                                      |  |
|--------------------------------------|--|
| <b>Código</b><br><b>1.2.M.C24.25</b> | <b>Muro estructurado en MSD cepillado Arauco 2x3, exterior placa AraucoPly, aislante térmico lana mineral 40mm papel una cara, interior yeso cartón de 15mm.</b> |
|--------------------------------------|--|

A. Único valor de Resistencia (Rt) y Transmitancia (U) Térmica para la solución constructiva

|                           |                                    |                           |                                   |
|---------------------------|------------------------------------|---------------------------|-----------------------------------|
| RESISTENCIA TÉRMICA (Rt): | <b>1.32</b> (m <sup>2</sup> *K/ W) | TRANSMITANCIA TÉRMICA (U) | <b>0.76</b> (W/m <sup>2</sup> *K) |
|---------------------------|------------------------------------|---------------------------|-----------------------------------|

B. En caso que se modifique el espesor del material aislante manteniendo el resto de la configuración constructiva:

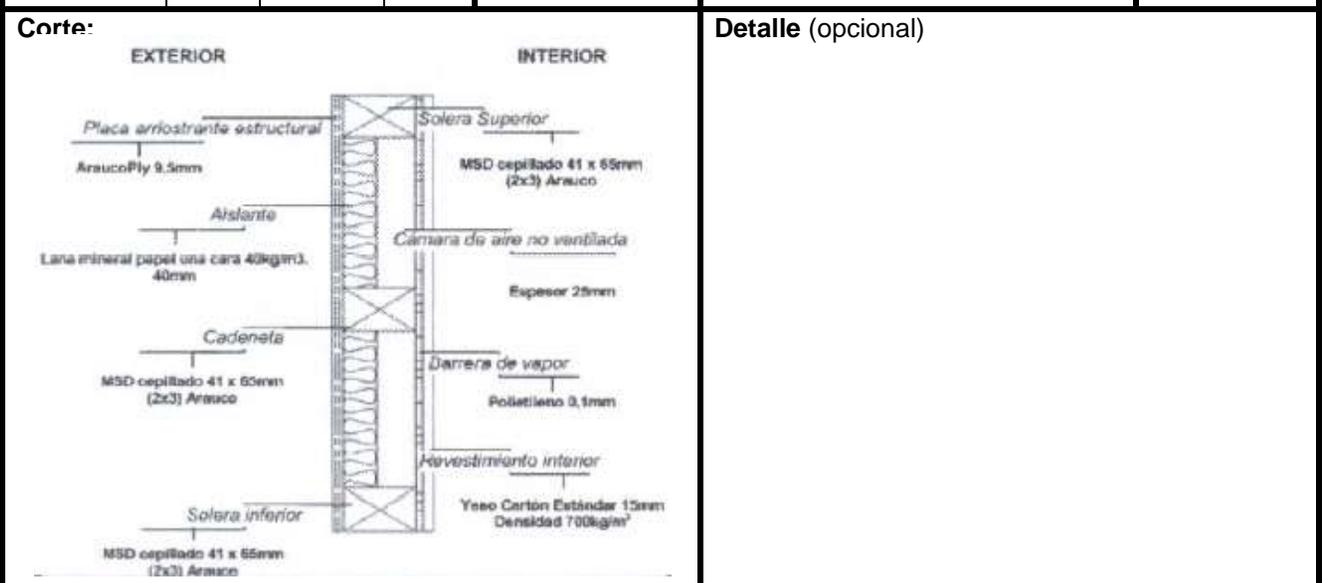
|                                  | Z1  | Z2  | Z3  | Z4  | Z5  | Z6  | Z7  |
|----------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| <b>Rt</b> (m <sup>2</sup> *K/ W) | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| <b>U</b> (W/m <sup>2</sup> *K)   | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| <b>Espesor Aislante</b> (mm)     | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |

| Descripción de la Solución Constructiva | Genérico | --- | Marca Comercial | X |
|---|----------|-----|-----------------|---|
|---|----------|-----|-----------------|---|

Muro tabique perimetral de 2,4m de alto x 2,4m de ancho estructurado en madera MSD Cepillado de Arauco (seca 15%) de 41x65mm (2x3), con pies derechos cada 40,5cm medidos a eje, cadeneta a eje en el punto medio de la altura del tabique, solera superior e inferior. Esta estructura de madera está forrada por su cara exterior con una placa arriostrante terciada AraucoPly de 9,5mm y densidad seca de 480kg/m<sup>3</sup>, que cumple una función netamente estructural, por lo que debe ser revestida exteriormente para dar la terminación final. La cara en contacto con el espacio interior está forrada con yeso cartón estándar de 15mm de espesor y densidad seca de 700kg/m<sup>3</sup>. Entre el yeso cartón y la estructura del tabique se instala una barrera de vapor correspondiente a polietileno de 0,1mm. La configuración anterior deja espacios libres en el interior entre estructura, en estos espacios se instala aislante térmico lana mineral papel una cara de espesor 40mm y densidad 40kg/m<sup>3</sup>, el cual irá ubicado inmediatamente después de la placa arriostrante terciada; el espacio de aire restante ubicado entre el aislante térmico y la plancha de yeso cartón formará una cámara de aire no ventilada de 25mm.

Nota: La instalación del aislante térmico es presentada hacia el exterior de la cámara por motivos netamente constructivos. El aislante térmico puede instalarse hacia el interior, sin que ello afecte el valor de la transmitancia térmica calculada. Se contempla el uso de barrera de vapor tipo polietileno. Esta puede no ser requerida según las condiciones climáticas del exterior y del ambiente interior de las viviendas. Como alternativa podría usarse un recubrimiento interior (pintura) de alta permeabilidad al vapor de agua.

| Forma de cumplir con las exigencias                       | Densidad material aislante | Institución | Vigencia       |
|---|----------------------------|-------------|----------------|
| Certificado de ensaye <b>X</b> Cálculo (NCh 853) <b>X</b> | 40 kg/m <sup>3</sup>       | Arauco S.A. | Diciembre 2013 |



|                                      |  |
|--------------------------------------|--|
| <b>Código</b><br><b>1.2.M.C24.26</b> | <b>Muro estructurado en MSD cepillado Arauco 2x3, exterior placa AraucoPly, aislante térmico lana mineral 50mm papel una cara, interior yeso cartón de 15mm.</b> |
|--------------------------------------|--|

A. Único valor de Resistencia (Rt) y Transmitancia (U) Térmica para la solución constructiva

|                           |                                    |                           |                                   |
|---------------------------|------------------------------------|---------------------------|-----------------------------------|
| RESISTENCIA TÉRMICA (Rt): | <b>1.47</b> (m <sup>2</sup> *K/ W) | TRANSMITANCIA TÉRMICA (U) | <b>0.68</b> (W/m <sup>2</sup> *K) |
|---------------------------|------------------------------------|---------------------------|-----------------------------------|

B. En caso que se modifique el espesor del material aislante manteniendo el resto de la configuración constructiva:

|                                  | Z1  | Z2  | Z3  | Z4  | Z5  | Z6  | Z7  |
|----------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| <b>Rt</b> (m <sup>2</sup> *K/ W) | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| <b>U</b> (W/m <sup>2</sup> *K)   | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| <b>Espesor Aislante</b> (mm)     | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |

| Descripción de la Solución Constructiva | Genérico | --- | Marca Comercial | X |
|---|----------|-----|-----------------|---|
|---|----------|-----|-----------------|---|

Muro tabique perimetral de 2,4m de alto x 2,4m de ancho estructurado en madera MSD Cepillado de Arauco (seca 15%) de 41x65mm (2x3), con pies derechos cada 40,5cm medidos a eje, cadeneta a eje en el punto medio de la altura del tabique, solera superior e inferior. Esta estructura de madera esta forrada por su cara exterior con una placa arriostrante terciada AraucoPly de 9,5mm y densidad seca de 480kg/m<sup>3</sup>, que cumple una función netamente estructural, por lo que debe ser revestida exteriormente para dar la terminación final. La cara en contacto con el espacio interior esta forrada con yeso cartón estándar de 15mm de espesor y densidad seca de 700kg/m<sup>3</sup>. Entre el yeso cartón y la estructura del tabique se instala una barrera de vapor correspondiente a polietileno de 0,1mm. La configuración anterior deja espacios libres en el interior entre estructura, en estos espacios se instala aislante térmico lana mineral papel una cara de espesor 50mm y densidad 40kg/m<sup>3</sup>, el cual ira ubicado inmediatamente después de la placa arriostrante terciada; el espacio de aire restante ubicado entre el aislante térmico y la plancha de yeso cartón formará una cámara de aire no ventilada de 15mm.

Nota: La instalación del aislante térmico es presentada hacia el exterior de la cámara por motivos netamente constructivos. El aislante térmico puede instalarse hacia el interior, sin que ello afecte el valor de la transmitancia térmica calculada. Se contempla el uso de barrera de vapor tipo polietileno. Esta puede no ser requerida según las condiciones climáticas del exterior y del ambiente interior de las viviendas. Como alternativa podría usarse un recubrimiento interior (pintura) de alta permeabilidad al vapor de agua.

| Forma de cumplir con las exigencias |   |                   |   | Densidad material aislante | Institución | Vigencia       |
|-------------------------------------|---|-------------------|---|----------------------------|-------------|----------------|
| Certificado de ensaye               | X | Cálculo (NCh 853) | X | 40 kg/m <sup>3</sup>       | Arauco S.A. | Diciembre 2013 |

|                      |                                  |
|----------------------|----------------------------------|
| <p><b>Corte:</b></p> | <p><b>Detalle (opcional)</b></p> |
|----------------------|----------------------------------|

|                                      |  |
|--------------------------------------|--|
| <b>Código</b><br><b>1.2.M.C24.27</b> | <b>Muro estructurado en MSD cepillado Arauco 2x3, exterior placa AraucoPly, aislante térmico lana mineral 60mm papel una cara, interior yeso cartón de 15mm.</b> |
|--------------------------------------|--|

A. Único valor de Resistencia (Rt) y Transmitancia (U) Térmica para la solución constructiva

|                           |                                    |                           |                                   |
|---------------------------|------------------------------------|---------------------------|-----------------------------------|
| RESISTENCIA TÉRMICA (Rt): | <b>1.59</b> (m <sup>2</sup> *K/ W) | TRANSMITANCIA TÉRMICA (U) | <b>0.63</b> (W/m <sup>2</sup> *K) |
|---------------------------|------------------------------------|---------------------------|-----------------------------------|

B. En caso que se modifique el espesor del material aislante manteniendo el resto de la configuración constructiva:

|                                  | Z1  | Z2  | Z3  | Z4  | Z5  | Z6  | Z7  |
|----------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| <b>Rt</b> (m <sup>2</sup> *K/ W) | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| <b>U</b> (W/m <sup>2</sup> *K)   | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| <b>Espesor Aislante</b> (mm)     | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |

| Descripción de la Solución Constructiva | Genérico | --- | Marca Comercial | X |
|---|----------|-----|-----------------|---|
|---|----------|-----|-----------------|---|

Muro tabique perimetral de 2,4m de alto x 2,4m de ancho estructurado en madera MSD Cepillado de Arauco (seca 15%) de 41x65mm (2x3), con pies derechos cada 40,5cm medidos a eje cadeneta a eje en el punto medio de la altura del tabique, solera superior e inferior. Esta estructura de madera esta forrada por su cara exterior con una placa arriostrante terciada AraucoPly de 9,5mm y densidad seca de 480kg/m<sup>3</sup>, que cumple una función netamente estructural, por lo que debe ser revestida exteriormente para dar la terminación final. La cara en contacto con el espacio interior esta forrada con yeso cartón estándar de 15mm de espesor y densidad seca de 700kg/m<sup>3</sup>. Entre el yeso cartón y la estructura del tabique se instala una barrera de vapor correspondiente a polietileno de 0,1mm. La configuración exterior de los espacios libres en el interior entre estructura, en estos espacios se instala aislante térmico lana mineral papel una cara de espesor 60mm y densidad 40kg/m<sup>3</sup>, el cual ira ubicado inmediatamente después de la placa arriostrante terciada; el espacio de aire restante ubicado entre el aislante térmico y la plancha de yeso cartón formará una cámara de aire no ventilada de 5mm.

Nota: La instalación del aislante térmico es presentada hacia el exterior de la cámara por motivos netamente constructivos. El aislante térmico puede instalarse hacia el interior, sin que ello afecte el valor de la transmitancia térmica calculada. Se contempla el uso de barrera de vapor tipo polietileno. Esta puede no ser requerida según las condiciones climáticas del exterior y del ambiente interior de las viviendas. Como alternativa podría usarse un recubrimiento interior (pintura) de alta permeabilidad al vapor de agua.

| Forma de cumplir con las exigencias |          |                   |          | Densidad material aislante | Institución | Vigencia       |
|-------------------------------------|----------|-------------------|----------|----------------------------|-------------|----------------|
| Certificado de ensaye               | <b>X</b> | Cálculo (NCh 853) | <b>X</b> | 40 kg/m <sup>3</sup>       | Arauco S.A. | Diciembre 2013 |

|                      |                                  |
|----------------------|----------------------------------|
| <p><b>Corte:</b></p> | <p><b>Detalle (opcional)</b></p> |
|----------------------|----------------------------------|

|                                      |  |
|--------------------------------------|--|
| <b>Código</b><br><b>1.2.M.C24.28</b> | Muro estructurado pino radiata 2x3" exterior fibrocemento de 6mm, interior aislante térmico de poliestireno expandido de 15kg/m <sup>3</sup> en Polyplac ST de Knauf. Sistema WE106 400. |
|--------------------------------------|--|

A. Único valor de Resistencia (Rt) y Transmitancia (U) Térmica para la solución constructiva

|                              |                           |                              |                          |
|------------------------------|---------------------------|------------------------------|--------------------------|
| RESISTENCIA<br>TÉRMICA (Rt): | -- (m <sup>2</sup> *K/ W) | TRANSMITANCIA<br>TÉRMICA (U) | -- (W/m <sup>2</sup> *K) |
|------------------------------|---------------------------|------------------------------|--------------------------|

B. En caso que se modifique el espesor del material aislante manteniendo el resto de la configuración constructiva:

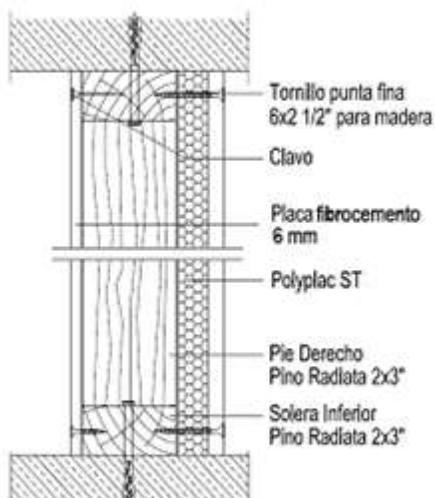
|                                  | Z1   | Z2   | Z3   | Z4   | Z5   | Z6   | Z7  |
|----------------------------------|------|------|------|------|------|------|-----|
| <b>Rt</b> (m <sup>2</sup> *K/ W) | 0,69 | 0,69 | 0,69 | 0,69 | 0,69 | 0,93 | --- |
| <b>U</b> (W/m <sup>2</sup> *K)   | 1,44 | 1,44 | 1,44 | 1,44 | 1,44 | 1,06 | --- |
| Espesor Aislante (mm)            | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 20   | --- |

| Descripción de la Solución Constructiva | Genérico | ---- | Marca Comercial | X |
|---|----------|------|-----------------|---|
|---|----------|------|-----------------|---|

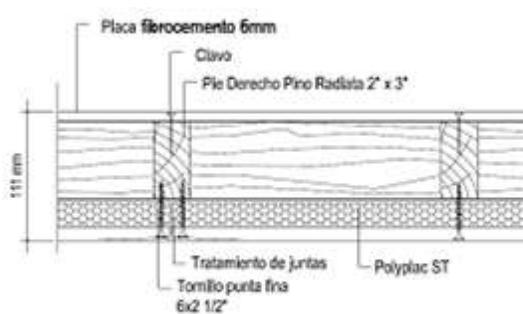
Solución compuesta por una estructura de entramado vertical de pino radiata 2x3", con pie derechos distanciados entre ejes cada 40cms. Las soleras superior e inferior de pino radiata 2x3" contemplan aplicaciones de banda acústica Knauf de 3mm de espesor y 50mm de ancho. Esta estructura está forrada hacia el exterior por una placa de fibrocemento 6mm de espesor fijada a la estructura mediante tornillos autoavellanantes de punta fina 6x1 1/4" para madera. Por el interior está forrada por Polyplac ST Knauf, formada a partir de una placa de yeso cartón ST 10mm adherida a una plancha de poliestireno expandido de espesor variable según zona térmica y de 15 kg/m<sup>3</sup> de densidad. Polyplac es fijada a través de tornillos 6x2 1/2" punta fina para madera a la estructura de pie derechos. Se considera tratamiento de juntas en Polyplac con masilla y cinta Knauf, también se cubren las cabezas de los tornillos con masilla.

| Forma de cumplir con las exigencias |      |                   |          | Densidad material aislante | Institución          | Vigencia      |
|-------------------------------------|------|-------------------|----------|----------------------------|----------------------|---------------|
| Certificado de ensaye               | ---- | Cálculo (NCh 853) | <b>X</b> | 15 Kg/m <sup>3</sup>       | Knauf de Chile Ltda. | Junio de 2014 |

Corte:



Detalle (opcional)



|                                      |   |
|--------------------------------------|---|
| <b>Código</b><br><b>1.2.M.C24.29</b> | <b>Muro estructurado pino radiata 2x3" exterior SmartPanel 11,1mm, interior aislante térmico de poliestireno expandido de 15kg/m<sup>3</sup> en Polyplac ST Knauf. Sistema WE111 400.</b> |
|--------------------------------------|---|

A. Único valor de Resistencia (Rt) y Transmitancia (U) Térmica para la solución constructiva

|                                  |                           |                                  |                          |
|----------------------------------|---------------------------|----------------------------------|--------------------------|
| <b>RESISTENCIA TÉRMICA (Rt):</b> | -- (m <sup>2</sup> *K/ W) | <b>TRANSMITANCIA TÉRMICA (U)</b> | -- (W/m <sup>2</sup> *K) |
|----------------------------------|---------------------------|----------------------------------|--------------------------|

B. En caso que se modifique el espesor del material aislante manteniendo el resto de la configuración constructiva:

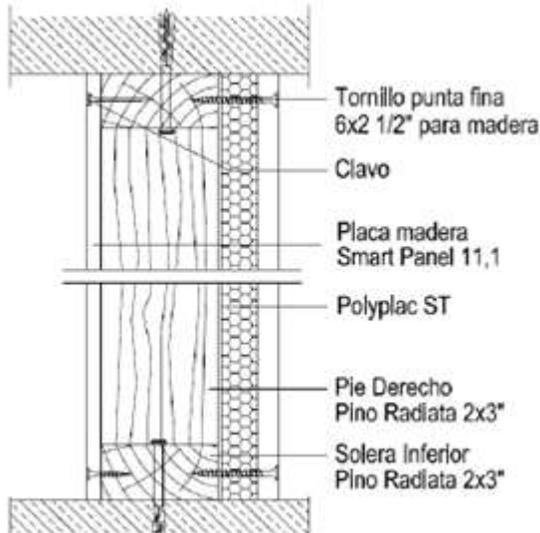
|                                  | Z1   | Z2   | Z3   | Z4   | Z5   | Z6   | Z7  |
|----------------------------------|------|------|------|------|------|------|-----|
| <b>Rt</b> (m <sup>2</sup> *K/ W) | 0,75 | 0,75 | 0,75 | 0,75 | 0,75 | 1,00 | --- |
| <b>U</b> (W/m <sup>2</sup> *K)   | 1,31 | 1,31 | 1,31 | 1,31 | 1,31 | 1,00 | --- |
| <b>Espesor Aislante</b> (mm)     | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 20   | --- |

| Descripción de la Solución Constructiva | Genérico | ---- | Marca Comercial | <b>X</b> |
|---|----------|------|-----------------|----------|
|---|----------|------|-----------------|----------|

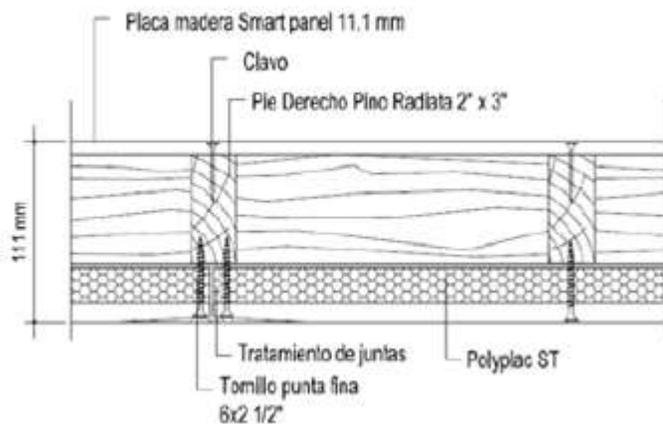
Solución compuesta por una estructura de entramado vertical de pino radiata 2x3", con pie derechos distanciados entre ejes cada 40cms. Las soleras superior e inferior de pino radiata 2x3" contemplan aplicaciones de banda acústica Knauf de 3mm de espesor y 50mm de ancho. Esta estructura está forrada hacia el exterior por una placa de madera Smart Panel 11,1mm fijada a la estructura mediante tornillos punta fina 6x1 1/4" para madera. Por el interior está forrada por Polyplac ST Knauf, formada a partir de una placa de yeso cartón ST 10mm adherida a una plancha de poliestireno expandido de espesor variable según zona térmica y de 15 kg/m<sup>3</sup> de densidad. Polyplac es fijada a través de tornillos 6x2 1/2" punta fina para madera a la estructura de pie derechos. Se considera tratamiento de juntas en Polyplac con masilla y cinta Knauf, también se cubren las cabezas de los tornillos con masilla.

| Forma de cumplir con las exigencias |          |                   | Densidad material aislante | Institución          | Vigencia      |
|-------------------------------------|----------|-------------------|----------------------------|----------------------|---------------|
| Certificado de ensaye               | <b>X</b> | Cálculo (NCh 853) | 15 Kg/m <sup>3</sup>       | Knauf de Chile Ltda. | Junio de 2014 |

**Corte:**



**Detalle (opcional)**



|                                      |   |
|--------------------------------------|---|
| <b>Código</b><br><b>1.2.M.C24.30</b> | <b>Muro tabique perimetral estructura de madera pino radiata 2x3", exterior Malla Tabique Jaenson, aislante térmico lana mineral, interior yeso cartón de 15mm.</b> |
|--------------------------------------|---|

A. Único valor de Resistencia (Rt) y Transmitancia (U) Térmica para la solución constructiva

|                                  |                             |                                  |                            |
|----------------------------------|-----------------------------|----------------------------------|----------------------------|
| <b>RESISTENCIA TERMICA (Rt):</b> | ---- (m <sup>2</sup> *K/ W) | <b>TRANSMITANCIA TERMICA (U)</b> | ---- (W/m <sup>2</sup> *K) |
|----------------------------------|-----------------------------|----------------------------------|----------------------------|

B. En caso que se modifique el espesor del material aislante manteniendo el resto de la configuración constructiva:

|                                  |      |      |      |      |      |      |      |
|----------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|
|                                  | Z1   | Z2   | Z3   | Z4   | Z5   | Z6   | Z7   |
| <b>Rt</b> (m <sup>2</sup> *K/ W) | 1,30 | 1,30 | 1,30 | 1,30 | 1,30 | 1,30 | 1,74 |
| <b>U</b> (W/m <sup>2</sup> *K)   | 0,77 | 0,77 | 0,77 | 0,77 | 0,77 | 0,77 | 0,58 |
| <b>Espesor Aislante</b> (mm)     | 40   | 40   | 40   | 40   | 40   | 40   | 65   |

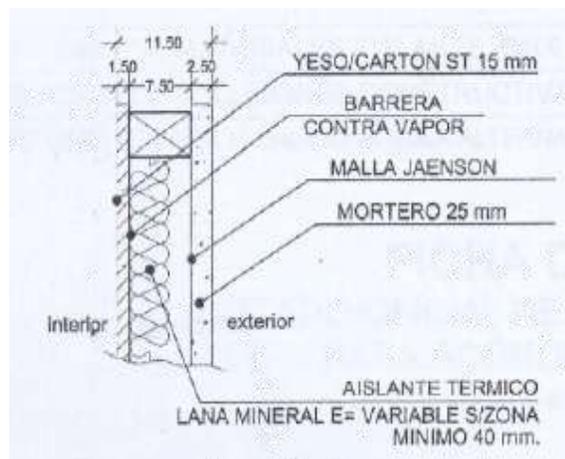
| Descripción de la Solución Constructiva | Genérico | ---- | Marca Comercial | <b>X</b> |
|---|----------|------|-----------------|----------|
|---|----------|------|-----------------|----------|

Muro tabique perimetral conformado por montantes de pino radiata 2x3", distanciados entre ejes a máximo 40cm y de dos soleras (superior e inferior) de pino radiata 2x3". Esta estructura está forrada por una de sus caras con plancha de yeso cartón "Gyplac" estándar de 15mm. La otra cara está revestida con malla tabique Jaenson, composición de fieltro de alta calidad, papel Kraft y malla de acero galvanizado, en ella se aplica mortero tradicional de estuco 1:3 de 25mm de espesor armado con la misma, con adición de fibra de polipropileno en relación 100gr por saco de cemento o 600gr por m<sup>3</sup> de mezcla. El espacio libre al interior del panel es relleno con una colchoneta de lana mineral "Romeral" de densidad 40kg/m<sup>3</sup> y espesor variable según zona térmica, que en conjunto con la cámara de aire responden a la sollicitación térmica.

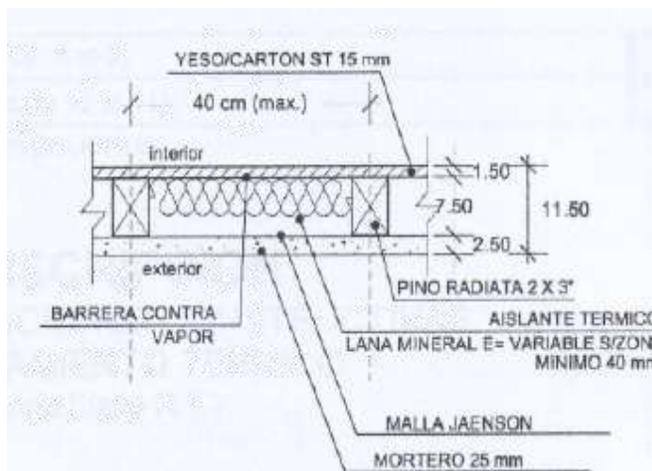
Nota: Entre la estructura soportante y el forro que se fija por el lado interior debe ir colocada una barrera de vapor (por ejemplo, láminas de polietileno de 0,05 ó 0,10mm de espesor).

| Forma de cumplir con las exigencias                   | Densidad material aislante | Institución                   | Vigencia |
|---|----------------------------|-------------------------------|----------|
| Certificado de ensaye ---- Cálculo (NCh 853) <b>X</b> | 40kg/m <sup>3</sup>        | Andes Construction Chile S.A. | NCh 853  |

**Corte:**



**Detalle (opcional)**



|                               |   |
|-------------------------------|---|
| Código<br><b>1.2.M.C24.31</b> | Muro tabique perimetral con montantes de madera pino 2x3", exterior Malla Tabique Jaenson, aislante térmico lana mineral, interior Malla Tabique Jaenson. |
|-------------------------------|---|

A. Único valor de Resistencia (Rt) y Transmitancia (U) Térmica para la solución constructiva

|                           |                             |                           |                            |
|---------------------------|-----------------------------|---------------------------|----------------------------|
| RESISTENCIA TERMICA (Rt): | ---- (m <sup>2</sup> *K/ W) | TRANSMITANCIA TERMICA (U) | ---- (W/m <sup>2</sup> *K) |
|---------------------------|-----------------------------|---------------------------|----------------------------|

B. En caso que se modifique el espesor del material aislante manteniendo el resto de la configuración constructiva:

|                           |      |      |      |      |      |      |      |
|---------------------------|------|------|------|------|------|------|------|
|                           | Z1   | Z2   | Z3   | Z4   | Z5   | Z6   | Z7   |
| Rt (m <sup>2</sup> *K/ W) | 1,44 | 1,44 | 1,44 | 1,44 | 1,44 | 1,44 | 1,69 |
| U (W/m <sup>2</sup> *K)   | 0,70 | 0,70 | 0,70 | 0,70 | 0,70 | 0,70 | 0,59 |
| Espesor Aislante (mm)     | 50   | 50   | 50   | 50   | 50   | 50   | 65   |

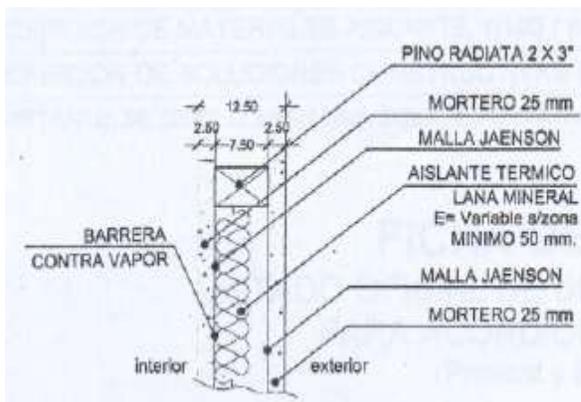
| Descripción de la Solución Constructiva | Genérico | ---- | Marca Comercial | X |
|---|----------|------|-----------------|---|
|---|----------|------|-----------------|---|

Muro tabique perimetral conformado por montantes de pino radiata 2x3", distanciados entre ejes a máximo 40cm y de dos soleras (superior e inferior) de pino radiata 2x3". Esta estructuración está revestida en ambas caras con malla tabique Jaenson, composición de fieltro de alta calidad, papel Kraft y malla de acero galvanizado, en ella se aplica mortero tradicional de estuco 1:3 de 25mm de espesor armado con la misma, con adición de fibra de polipropileno en relación 100gr por saco de cemento o 600gr por m<sup>3</sup> de mezcla. El espacio libre al interior del panel es relleno con una colchoneta de lana mineral "Romeral" de densidad 40kg/m<sup>3</sup> y espesor variable según zona térmica, que en conjunto con la cámara de aire responden a la sollicitación térmica.

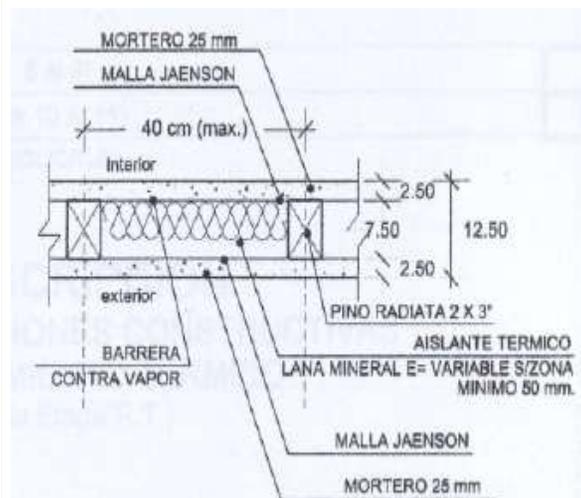
Nota: Entre la estructura soportante y el forro que se fija por el lado interior debe ir colocada una barrera de vapor (por ejemplo, láminas de polietileno de 0,05 ó 0,10mm de espesor).

| Forma de cumplir con las exigencias                            | Densidad material aislante | Institución                   | Vigencia |
|--|----------------------------|-------------------------------|----------|
| Certificado de ensaye<br>----<br>Cálculo (NCh 853)<br><b>X</b> | 40kg/m <sup>3</sup>        | Andes Construction Chile S.A. | NCh 853  |

Corte:



Detalle (opcional)



|                                      |  |
|--------------------------------------|--|
| <b>Código</b><br><b>1.2.M.C24.32</b> | <b>Muro tabique perimetral con montantes de madera pino 2x3", exterior fibrocemento de 8mm, aislante térmico lana mineral, interior yeso cartón de 15mm.</b> |
|--------------------------------------|--|

A. Único valor de Resistencia (Rt) y Transmitancia (U) Térmica para la solución constructiva

|                                  |                             |                                  |                            |
|----------------------------------|-----------------------------|----------------------------------|----------------------------|
| <b>RESISTENCIA TERMICA (Rt):</b> | ---- (m <sup>2</sup> *K/ W) | <b>TRANSMITANCIA TERMICA (U)</b> | ---- (W/m <sup>2</sup> *K) |
|----------------------------------|-----------------------------|----------------------------------|----------------------------|

B. En caso que se modifique el espesor del material aislante manteniendo el resto de la configuración constructiva:

|                                  |      |      |      |      |      |      |      |
|----------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|
|                                  | Z1   | Z2   | Z3   | Z4   | Z5   | Z6   | Z7   |
| <b>Rt</b> (m <sup>2</sup> *K/ W) | 1,50 | 1,50 | 1,50 | 1,50 | 1,50 | 1,50 | 1,74 |
| <b>U</b> (W/m <sup>2</sup> *K)   | 0,67 | 0,67 | 0,67 | 0,67 | 0,67 | 0,67 | 0,58 |
| <b>Espesor Aislante</b> (mm)     | 50   | 50   | 50   | 50   | 50   | 50   | 65   |

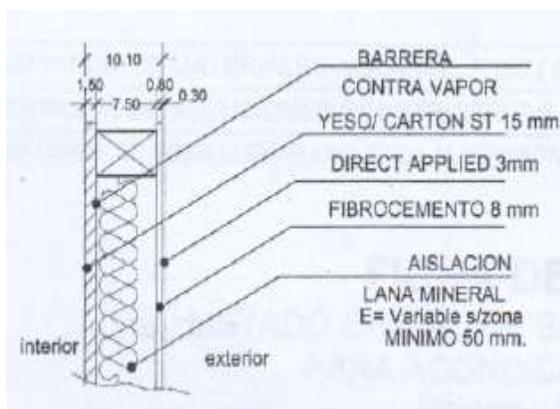
| Descripción de la Solución Constructiva | Genérico | ---- | Marca Comercial | <b>X</b> |
|---|----------|------|-----------------|----------|
|---|----------|------|-----------------|----------|

Muro tabique perimetral conformado por montantes de pino radiata 2x3", distanciados entre ejes a máximo 40cm y de dos soleras (superior e inferior) de pino radiata 2x3". Esta estructuración está forrada por una de sus caras con plancha de yeso cartón "Gyplac" estándar de 15mm. La otra cara está revestida con una placa de fibrocemento "Permanit" de 8mm de espesor, terminada en sistema Direct Applied, consistente en malla fibra de vidrio embebida en una capa de mortero acrílico/cemento adhesivo y endurecedor de superficies (Drybond o StyroGlue) primero en las juntas de placa y luego en toda la superficie de fibrocemento, imprimante y puente de adherencia (Omegaflex Primer), revestimiento acrílico de grano (Omegaflex Finish). El espacio libre al interior del panel es relleno con una colchoneta de lana mineral "Romeral" de densidad 40kg/m<sup>3</sup> y espesor variable según zona térmica, que en conjunto con la cámara de aire responden a la sollicitación térmica.

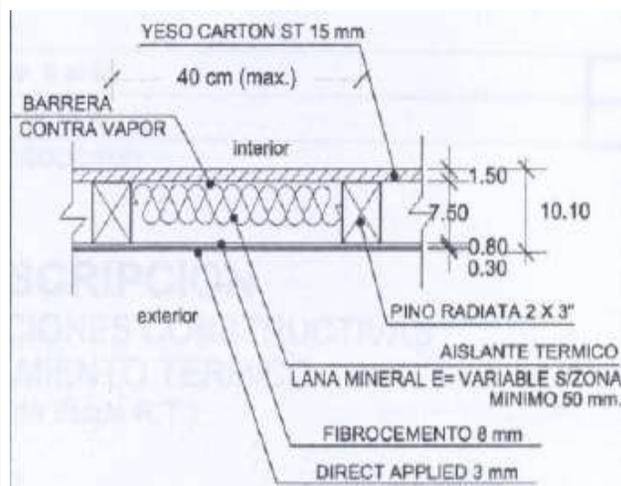
Nota: Entre la estructura soportante y el forro que se fija por el lado interior debe ir colocada una barrera de vapor (por ejemplo, láminas de polietileno de 0,05 ó 0,10mm de espesor).

| Forma de cumplir con las exigencias                            | Densidad material aislante | Institución                   | Vigencia |
|--|----------------------------|-------------------------------|----------|
| Certificado de ensaye<br>----<br>Cálculo (NCh 853)<br><b>X</b> | 40kg/m <sup>3</sup>        | Andes Construction Chile S.A. | NCh 853  |

**Corte:**



**Detalle (opcional)**



|                                      |   |
|--------------------------------------|---|
| <b>Código</b><br><b>1.2.M.C24.33</b> | <b>Muro tabique perimetral con montantes de madera de pino radiata 2x3", exterior sistema EIFS Andes Termo FFS sobre fibrocemento 8mm, interior yeso cartón 15mm.</b> |
|--------------------------------------|---|

A. Único valor de Resistencia (Rt) y Transmitancia (U) Térmica para la solución constructiva

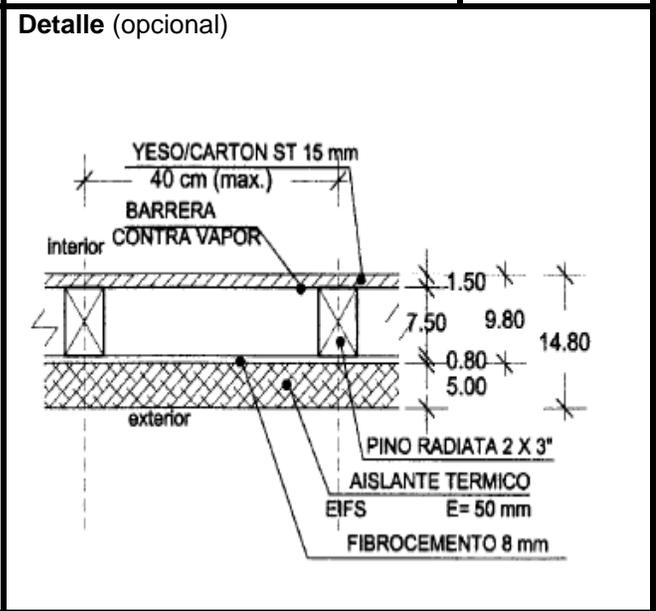
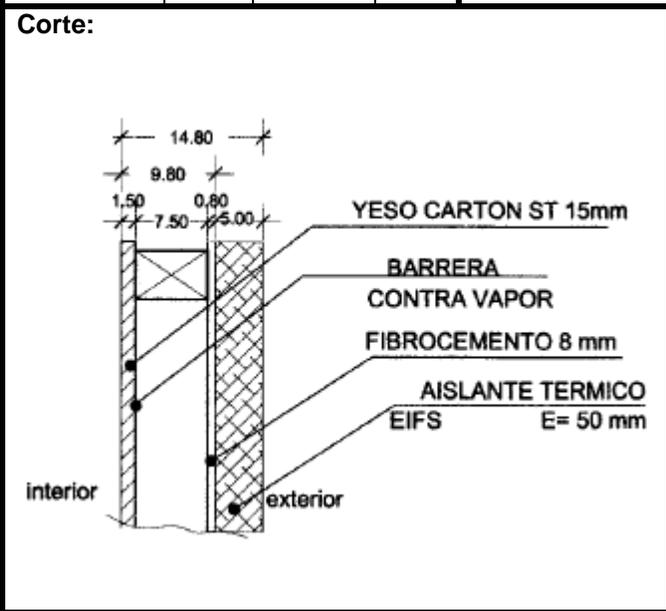
|                                  |                                    |                                  |                                   |
|----------------------------------|------------------------------------|----------------------------------|-----------------------------------|
| <b>RESISTENCIA TÉRMICA (Rt):</b> | <b>1.69</b> (m <sup>2</sup> *K/ W) | <b>TRANSMITANCIA TÉRMICA (U)</b> | <b>0.59</b> (W/m <sup>2</sup> *K) |
|----------------------------------|------------------------------------|----------------------------------|-----------------------------------|

B. En caso que se modifique el espesor del material aislante manteniendo el resto de la configuración constructiva:

|                                  | Z1   | Z2   | Z3   | Z4   | Z5   | Z6   | Z7   |
|----------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|
| <b>Rt</b> (m <sup>2</sup> *K/ W) | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---  | ---- |
| <b>U</b> (W/m <sup>2</sup> *K)   | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- |
| <b>Espesor Aislante</b> (mm)     | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- |

| Descripción de la Solución Constructiva  | Genérico | ---- | Marca Comercial | X |
|--|----------|------|-----------------|---|
| Muro tabique perimetral conformado por montantes de pino radiata 2x3", distanciados entre ejes a máximo 40cm y de dos soleras (superior e inferior) pino radiata 2x3". Esta estructuración está forrada por una de sus caras con plancha de yeso cartón "Gyplac" estándar de 15mm. La otra cara está revestida con una placa de fibrocemento "Permanit" de 8mm de espesor, sobre la cual se adosa el sistema Andes Termo FFS, consistente en la aplicación de poliestireno expandido de densidad 15kg/m <sup>3</sup> y espesor 50mm, adherido al fibrocemento con adhesivo Drybond o Styroglue. Sobre el poliestireno expandido se coloca el mismo Drybond o Styroglue, reforzado con malla de fibra de vidrio sobre este un imprimante y puente de adherencia Omegaflex Primer y Omegaflex Finish como terminación. |          |      |                 |   |
| Nota: Entre la estructura soportante y el forro que se fija por el lado interior debe ir colocada una barrera de vapor (por ejemplo, láminas de polietileno de 0,05 ó 0,10mm de espesor).  |          |      |                 |   |

| Forma de cumplir con las exigencias                            | Densidad material aislante | Institución                   | Vigencia |
|--|----------------------------|-------------------------------|----------|
| Certificado de ensaye<br>----<br>Cálculo (NCh 853)<br><b>X</b> | 15kg/m <sup>3</sup>        | Andes Construction Chile S.A. | NCh 853  |



|                                      |   |
|--------------------------------------|---|
| <b>Código</b><br><b>1.2.M.C24.34</b> | <b>Muro tabique perimetral de madera de pino radiata 2x3", exterior Smart Panel de 9,5mm de espesor o superior, aislante térmico lana mineral de 50mm, interior yeso cartón de 10mm de espesor o superior. Modificada: Edición 7.</b> |
|--------------------------------------|---|

A. Único valor de Resistencia (Rt) y Transmitancia (U) Térmica para la solución constructiva

|                           |                                    |                           |                                   |
|---------------------------|------------------------------------|---------------------------|-----------------------------------|
| RESISTENCIA TÉRMICA (Rt): | <b>1.52</b> (m <sup>2</sup> *K/ W) | TRANSMITANCIA TÉRMICA (U) | <b>0.66</b> (W/m <sup>2</sup> *K) |
|---------------------------|------------------------------------|---------------------------|-----------------------------------|

B. En caso que se modifique el espesor del material aislante manteniendo el resto de la configuración constructiva:

|                                  | Z1  | Z2  | Z3  | Z4  | Z5  | Z6  | Z7  |
|----------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| <b>Rt</b> (m <sup>2</sup> *K/ W) | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| <b>U</b> (W/m <sup>2</sup> *K)   | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Espesor Aislante (mm)            | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |

| Descripción de la Solución Constructiva   | Genérico | ---- | Marca Comercial | X |
|---|----------|------|-----------------|---|
| Muro perimetral exterior. Estructura de madera de pino radiata, conformada por pies derechos de 2x3" (70x45mm) separados 40,5cm a eje y soleras de iguales dimensiones. La aislación térmica usada al interior del tabique es lana mineral de 50mm de espesor y densidad de 40kg/m <sup>3</sup> , cámara de aire de 20mm. Esta estructura esta forrada en su cara interior por una placa de yeso cartón estándar de 10mm de espesor o superior. Por el exterior el panel esta revestido por una placa de LP SmartPanel de 9,5mm de espesor o superior.<br><br>Nota: Entre la estructura y el revestimiento exterior se debe incorporar una barrera de humedad (membrana hidrófuga), similar a LP HouseWrap. |          |      |                 | X |

| Forma de cumplir con las exigencias                     | Densidad material aislante | Institución                  | Vigencia       |
|---|----------------------------|------------------------------|----------------|
| Certificado de ensaye <b>X</b> Cálculo NCh 853 <b>X</b> | 40kg/m <sup>3</sup>        | Louisiana Pacific Chile S.A. | Diciembre 2013 |

|                      |                                  |
|----------------------|----------------------------------|
| <p><b>Corte:</b></p> | <p><b>Detalle (opcional)</b></p> |
|----------------------|----------------------------------|

|                               |  |
|-------------------------------|--|
| Código<br><b>1.2.M.C24.35</b> | Muro tabique perimetral de madera de pino radiata 2x3", exterior SmartPanel de 9,5mm, aislante térmico lana mineral de 50mm, interior yeso cartón de 15mm.<br><b>ELIMINADA EDICIÓN N° 7, A SOLICITUD DE LA INSTITUCIÓN QUE REALIZÓ LA INSCRIPCIÓN POR REORDENAMIENTO DEL LISTADO. ESTA SOLUCIÓN ESTÁ CONTENIDA EN 1.2.M.C24.34</b> |
|-------------------------------|--|

A. Único valor de Resistencia (Rt) y Transmitancia (U) Térmica para la solución constructiva

|                              |                                    |                              |                                   |
|------------------------------|------------------------------------|------------------------------|-----------------------------------|
| RESISTENCIA<br>TÉRMICA (Rt): | <b>1.54</b> (m <sup>2</sup> *K/ W) | TRANSMITANCIA<br>TÉRMICA (U) | <b>0.65</b> (W/m <sup>2</sup> *K) |
|------------------------------|------------------------------------|------------------------------|-----------------------------------|

B. En caso que se modifique el espesor del material aislante manteniendo el resto de la configuración constructiva:

|                           | Z1  | Z2  | Z3  | Z4  | Z5  | Z6  | Z7  |
|---------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Rt (m <sup>2</sup> *K/ W) | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| U (W/m <sup>2</sup> *K)   | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Espesor Aislante (mm)     | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |

| Descripción de la Solución Constructiva  | Genérico                   | ----                         | Marca Comercial | X             |
|--|----------------------------|------------------------------|-----------------|---------------|
| Muro perimetral exterior. Estructura de madera de pino radiata, conformada por pies derechos de 2x3" separados a 40,5cm a eje y soleras de iguales dimensiones. La aislación térmica usada al interior del tabique es lana mineral de 50mm de espesor y densidad de 40kg/m <sup>3</sup> , cámara de aire de 10mm. Esta estructura esta forrada en su cara interior por una placa de yeso cartón estándar de 15mm de espesor. Por el exterior el panel esta revestido por una placa de LP SmartPanel de 9,5mm de espesor.<br><br>Nota: Entre la estructura y el tablero LP SmartPanel se debe incorporar una barrera de humedad (membrana hidrófuga), similar a LP HouseWrap. |                            |                              |                 |               |
| Forma de cumplir con las exigencias  | Densidad material aislante | Institución                  |                 | Vigencia      |
| Certificado de ensaye<br>----<br>Cálculo (NCh 853. Of. 91)<br><b>X</b>   | 40kg/m3                    | Louisiana Pacific Chile S.A. |                 | Junio de 2014 |

|                                      |  |
|--------------------------------------|--|
| <b>Código</b><br><b>1.2.M.C24.36</b> | Muro tabique perimetral de madera de pino radiata 2x3", exterior SmartPanel de 9,5mm de espesor o superior, aislante térmico poliestireno expandido de 40mm, interior yeso cartón de 10mm de espesor o superior. <b>Modificada: Edición 7.</b> |
|--------------------------------------|--|

A. Único valor de Resistencia (Rt) y Transmitancia (U) Térmica para la solución constructiva

|                           |                                    |                            |                                   |
|---------------------------|------------------------------------|----------------------------|-----------------------------------|
| RESISTENCIA TÉRMICA (Rt): | <b>1.32</b> (m <sup>2</sup> *K/ W) | TRANSMITANCIA TÉRMICA (U): | <b>0.76</b> (W/m <sup>2</sup> *K) |
|---------------------------|------------------------------------|----------------------------|-----------------------------------|

B. En caso que se modifique el espesor del material aislante manteniendo el resto de la configuración constructiva:

|                           | Z1  | Z2  | Z3  | Z4  | Z5  | Z6  | Z7  |
|---------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Rt (m <sup>2</sup> *K/ W) | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| U (W/m <sup>2</sup> *K)   | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Espesor Aislante (mm)     | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |

| Descripción de la Solución Constructiva   | Genérico | ---- | Marca Comercial | X |
|---|----------|------|-----------------|---|
| Muro perimetral exterior. Estructura de madera de pino radiata, conformada por pies derechos de 2x3" (70x45mm) separados 40,5cm a eje y soleras de iguales dimensiones. La aislación térmica usada al interior del tabique es poliestireno expandido de 40mm de espesor y densidad de 10kg/m <sup>3</sup> , cámara de aire de 30mm. Esta estructura esta forrada en su cara interior por una placa de yeso cartón estándar de 10mm de espesor o superior. Por el exterior el panel esta revestido por una placa de LP SmartPanel de 9,5mm de espesor o superior.<br><br>Nota: Entre la estructura y el revestimiento exterior se debe incorporar una barrera de humedad (membrana hidrófuga), similar a LP HouseWrap. |          |      |                 |   |

| Forma de cumplir con las exigencias                          | Densidad material aislante | Institución                  | Vigencia       |
|--|----------------------------|------------------------------|----------------|
| Certificado de ensaye <b>X</b><br>Cálculo (NCh 853) <b>X</b> | 10kg/m <sup>3</sup>        | Louisiana Pacific Chile S.A. | Diciembre 2013 |

|                      |                                  |
|----------------------|----------------------------------|
| <p><b>Corte:</b></p> | <p><b>Detalle (opcional)</b></p> |
|----------------------|----------------------------------|

|                                      |   |
|--------------------------------------|---|
| <b>Código</b><br><b>1.2.M.C24.37</b> | Muro tabique perimetral de madera de pino radiata 2x3", exterior SmartPanel de 9,5mm, aislante térmico poliestireno expandido de 40mm, interior yeso cartón de 15mm.<br><b>ELIMINADA EDICIÓN N° 7, A SOLICITUD DE LA INSTITUCIÓN QUE REALIZÓ LA INSCRIPCIÓN, POR REORDENAMIENTO DEL LISTADO. ESTA SOLUCIÓN ESTÁ CONTENIDA EN 1.2.M.C24.36</b> |
|--------------------------------------|---|

A. Único valor de Resistencia (Rt) y Transmitancia (U) Térmica para la solución constructiva

|                           |                                    |                           |                                   |
|---------------------------|------------------------------------|---------------------------|-----------------------------------|
| RESISTENCIA TÉRMICA (Rt): | <b>1.34</b> (m <sup>2</sup> *K/ W) | TRANSMITANCIA TÉRMICA (U) | <b>0.75</b> (W/m <sup>2</sup> *K) |
|---------------------------|------------------------------------|---------------------------|-----------------------------------|

B. En caso que se modifique el espesor del material aislante manteniendo el resto de la configuración constructiva:

|                           | Z1  | Z2  | Z3  | Z4  | Z5  | Z6  | Z7  |
|---------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Rt (m <sup>2</sup> *K/ W) | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| U (W/m <sup>2</sup> *K)   | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Espesor Aislante (mm)     | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |

| Descripción de la Solución Constructiva  | Genérico                          | ----                         | Marca Comercial | X               |
|--|-----------------------------------|------------------------------|-----------------|-----------------|
| Muro perimetral exterior. Estructura de madera de pino radiata, conformada por pies derechos de 2x3" separados a 40,5cm a eje y soleras de iguales dimensiones. La aislación térmica usada al interior del tabique es poliestireno expandido de 40mm de espesor y densidad de 10kg/m <sup>3</sup> , cámara de aire de 20mm. Esta estructura esta forrada en su cara interior por una placa de yeso cartón estándar de 15mm de espesor. Por el exterior el panel esta revestido por una placa de LP SmartPanel de 9,5mm de espesor.<br><br>Nota: Entre la estructura y el tablero LP SmartPanel se debe incorporar una barrera de humedad (membrana hidrófuga), similar a LP HouseWrap. |                                   |                              |                 |                 |
| <b>Forma de cumplir con las exigencias</b>   | <b>Densidad material aislante</b> | <b>Institución</b>           |                 | <b>Vigencia</b> |
| Certificado de ensaye<br>----<br>Cálculo (NCh 853. Of. 91)<br><b>X</b>   | 10kg/m3                           | Louisiana Pacific Chile S.A. |                 | Junio de 2014   |

|                                      |   |
|--------------------------------------|---|
| <b>Código</b><br><b>1.2.M.C24.38</b> | Muro tabique perimetral de madera de pino radiata 2x3", exterior SmartPanel de 9,5mm de espesor o superior, aislante térmico lana de vidrio de 50mm, interior yeso cartón de 10mm o superior. <b>Modificada: Edición 7.</b> |
|--------------------------------------|---|

A. Único valor de Resistencia (Rt) y Transmitancia (U) Térmica para la solución constructiva

|                           |                                    |                           |                                   |
|---------------------------|------------------------------------|---------------------------|-----------------------------------|
| RESISTENCIA TÉRMICA (Rt): | <b>1.50</b> (m <sup>2</sup> *K/ W) | TRANSMITANCIA TÉRMICA (U) | <b>0.67</b> (W/m <sup>2</sup> *K) |
|---------------------------|------------------------------------|---------------------------|-----------------------------------|

B. En caso que se modifique el espesor del material aislante manteniendo el resto de la configuración constructiva:

|                           | Z1  | Z2  | Z3  | Z4  | Z5  | Z6  | Z7  |
|---------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Rt (m <sup>2</sup> *K/ W) | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| U (W/m <sup>2</sup> *K)   | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Espesor Aislante (mm)     | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |

| Descripción de la Solución Constructiva   | Genérico | ---- | Marca Comercial | X |
|---|----------|------|-----------------|---|
| Muro perimetral exterior. Estructura de madera de pino radiata, conformada por pies derechos de 2x3" (70x45mm) separados 40,5cm a eje y soleras de iguales dimensiones. La aislación térmica usada al interior del tabique es lana de vidrio de 50mm de espesor y densidad de 12kg/m <sup>3</sup> , cámara de aire de 20mm. Esta estructura esta forrada en su cara interior por una placa de yeso cartón estándar de 10mm de espesor o superior. Por el exterior el panel esta revestido por una placa de LP SmartPanel de 9,5mm de espesor o superior.<br><br>Nota: Entre la estructura y el revestimiento exterior se debe incorporar una barrera de humedad (membrana hidrófuga), similar a LP HouseWrap. |          |      |                 |   |

| Forma de cumplir con las exigencias | X | Calculo (NCh 853) | X | Densidad material aislante | Institución                  | Vigencia       |
|-------------------------------------|---|-------------------|---|----------------------------|------------------------------|----------------|
| Certificado de ensaye               | X |                   |   | 12kg/m <sup>3</sup>        | Louisiana Pacific Chile S.A. | Diciembre 2013 |

|                      |                                  |
|----------------------|----------------------------------|
| <p><b>Corte:</b></p> | <p><b>Detalle (opcional)</b></p> |
|----------------------|----------------------------------|

|                                      |   |
|--------------------------------------|---|
| <b>Código</b><br><b>1.2.M.C24.39</b> | Muro tabique perimetral de madera de pino radiata 2x3", exterior SmartPanel de 9,5mm, aislante térmico lana de vidrio de 50mm, interior yeso cartón de 15mm.<br><b>ELIMINADA EDICIÓN N° 7, A SOLICITUD DE LA INSTITUCIÓN QUE REALIZÓ LA INSCRIPCIÓN, POR REORDENAMIENTO DEL LISTADO. ESTA SOLUCIÓN ESTÁ CONTENIDA EN 1.2.M.C24.38</b> |
|--------------------------------------|---|

A. Único valor de Resistencia (Rt) y Transmitancia (U) Térmica para la solución constructiva

|                           |                                    |                           |                                   |
|---------------------------|------------------------------------|---------------------------|-----------------------------------|
| RESISTENCIA TÉRMICA (Rt): | <b>1.52</b> (m <sup>2</sup> *K/ W) | TRANSMITANCIA TÉRMICA (U) | <b>0.66</b> (W/m <sup>2</sup> *K) |
|---------------------------|------------------------------------|---------------------------|-----------------------------------|

B. En caso que se modifique el espesor del material aislante manteniendo el resto de la configuración constructiva:

|                           | Z1  | Z2  | Z3  | Z4  | Z5  | Z6  | Z7  |
|---------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Rt (m <sup>2</sup> *K/ W) | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| U (W/m <sup>2</sup> *K)   | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Espesor Aislante (mm)     | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |

| Descripción de la Solución Constructiva  | Genérico                   | -----                        | Marca Comercial | X             |
|--|----------------------------|------------------------------|-----------------|---------------|
| Muro perimetral exterior. Estructura de madera de pino radiata, conformada por pies derechos de 2x3" separados a 40,5cm a eje y soleras de iguales dimensiones. La aislación térmica usada al interior del tabique es lana de vidrio de 50mm de espesor y densidad de 12kg/m <sup>3</sup> , cámara de aire de 10mm. Esta estructura esta forrada en su cara interior por una placa de yeso cartón estándar de 15mm de espesor. Por el exterior el panel esta revestido por una placa de LP SmartPanel de 9,5mm de espesor.<br><br>Nota: Entre la estructura y el tablero LP SmartPanel se debe incorporar una barrera de humedad (membrana hidrófuga), similar a LP HouseWrap. |                            |                              |                 |               |
| Forma de cumplir con las exigencias  | Densidad material aislante | Institución                  |                 | Vigencia      |
| Certificado de ensaye<br>-----<br>Cálculo (NCh 853. Of. 91)<br><b>X</b>  | 12kg/m3                    | Louisiana Pacific Chile S.A. |                 | Junio de 2014 |

|                                      |   |
|--------------------------------------|---|
| <b>Código</b><br><b>1.2.M.C24.40</b> | Muro tabique perimetral de madera de pino radiata 2x3", exterior OSB de 9,5mm de espesor o superior, aislante térmico lana mineral de 50mm, interior yeso cartón de 10mm de espesor o superior. |
|--------------------------------------|---|

A. Único valor de Resistencia (Rt) y Transmitancia (U) Térmica para la solución constructiva

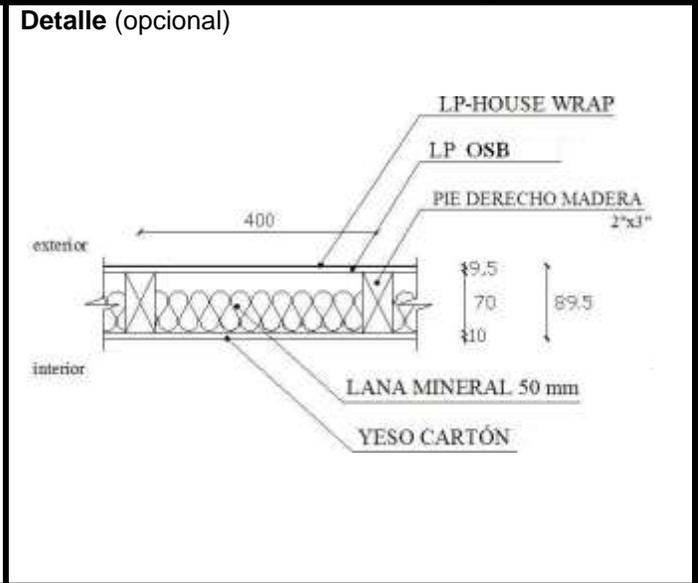
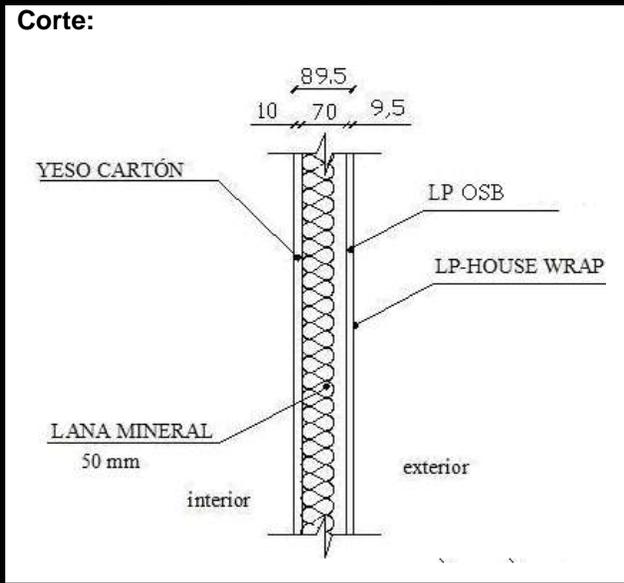
|                           |                                    |                           |                                   |
|---------------------------|------------------------------------|---------------------------|-----------------------------------|
| RESISTENCIA TÉRMICA (Rt): | <b>1.52</b> (m <sup>2</sup> *K/ W) | TRANSMITANCIA TÉRMICA (U) | <b>0.66</b> (W/m <sup>2</sup> *K) |
|---------------------------|------------------------------------|---------------------------|-----------------------------------|

B. En caso que se modifique el espesor del material aislante manteniendo el resto de la configuración constructiva:

|                           | Z1  | Z2  | Z3  | Z4  | Z5  | Z6  | Z7  |
|---------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Rt (m <sup>2</sup> *K/ W) | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| U (W/m <sup>2</sup> *K)   | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Espesor Aislante (mm)     | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |

| Descripción de la Solución Constructiva  | Genérico | ---- | Marca Comercial | X |
|--|----------|------|-----------------|---|
| <p>Muro perimetral exterior. Estructura de madera de pino radiata, conformada por pies derechos de 2x3" (70x45mm) con las siguientes separaciones máximas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 40,5cm a eje para OSB de 9,5mm de espesor.</li> <li>• 61cm a eje para OSB de 11,1mm de espesor o superior.</li> </ul> <p>Soleras de iguales dimensiones. La aislación térmica usada al interior del tabique es lana mineral de 50mm de espesor y densidad de 40kg/m<sup>3</sup>, cámara de aire de 20mm. Esta estructura está forrada en su cara interior por una placa de yeso cartón estándar de 10mm de espesor o superior. Por el exterior el panel está revestido por una placa de LP de OSB de 9,5mm de espesor o superior.</p> <p>Nota: Sobre la placa LP OSB se debe incorporar una barrera de humedad (membrana hidrófuga), similar a LP HouseWrap.</p> |          |      |                 |   |

| Forma de cumplir con las exigencias   | Densidad material aislante | Institución       | Vigencia          |          |                     |                              |                |
|---|----------------------------|-------------------|-------------------|----------|---------------------|------------------------------|----------------|
| <table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 15%;">Certificado de ensaye</td> <td style="width: 5%; text-align: center;"><b>X</b></td> <td style="width: 15%;">Cálculo (NCh 853)</td> <td style="width: 5%; text-align: center;"><b>X</b></td> </tr> </table> | Certificado de ensaye      | <b>X</b>          | Cálculo (NCh 853) | <b>X</b> | 40kg/m <sup>3</sup> | Louisiana Pacific Chile S.A. | Diciembre 2013 |
| Certificado de ensaye   | <b>X</b>                   | Cálculo (NCh 853) | <b>X</b>          |          |                     |                              |                |



|                                      |   |
|--------------------------------------|---|
| <b>Código</b><br><b>1.2.M.C24.41</b> | Muro tabique perimetral de madera de pino radiata 2x3", exterior OSB de 9,5mm de espesor o superior, aislante térmico poliestireno expandido de 40mm, interior yeso cartón de 10mm de espesor o superior. |
|--------------------------------------|---|

A. Único valor de Resistencia (Rt) y Transmitancia (U) Térmica para la solución constructiva

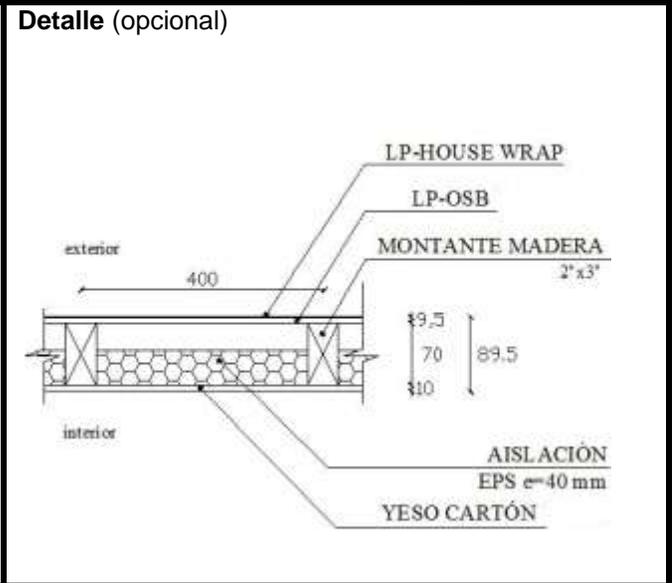
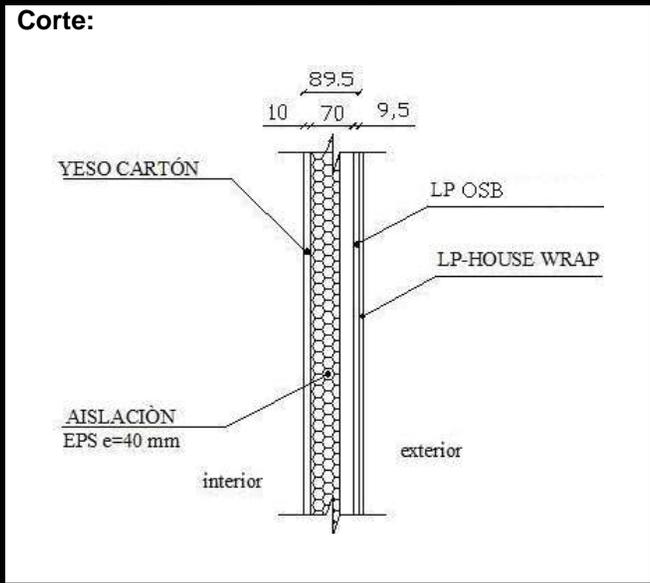
|                           |                                    |                           |                                   |
|---------------------------|------------------------------------|---------------------------|-----------------------------------|
| RESISTENCIA TÉRMICA (Rt): | <b>1.32</b> (m <sup>2</sup> *K/ W) | TRANSMITANCIA TÉRMICA (U) | <b>0.76</b> (W/m <sup>2</sup> *K) |
|---------------------------|------------------------------------|---------------------------|-----------------------------------|

B. En caso que se modifique el espesor del material aislante manteniendo el resto de la configuración constructiva:

|                           | Z1  | Z2  | Z3  | Z4  | Z5  | Z6  | Z7  |
|---------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Rt (m <sup>2</sup> *K/ W) | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| U (W/m <sup>2</sup> *K)   | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Espesor Aislante (mm)     | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |

| Descripción de la Solución Constructiva  | Genérico | --- | Marca Comercial | X |
|--|----------|-----|-----------------|---|
| <p>Muro perimetral exterior. Estructura de madera de pino radiata, conformada por pies derechos de 2x3" (70x45mm) con las siguientes separaciones máximas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 40,5cm a eje para OSB de 9,5mm de espesor.</li> <li>• 61cm a eje para OSB de 11,1mm de espesor o superior.</li> </ul> <p>Soleras de iguales dimensiones. La aislación térmica usada al interior del tabique es poliestireno expandido de 40mm de espesor y densidad de 10kg/m<sup>3</sup>, cámara de aire de 30mm. Esta estructura esta forrada en su cara interior por una placa de yeso cartón estándar de 10mm de espesor o superior. Por el exterior el panel esta revestido por una placa de LP de OSB de 9,5mm de espesor o superior.</p> <p>Nota: Sobre la placa LP OSB se debe incorporar una barrera de humedad (membrana hidrófuga), similar a LP HouseWrap.</p> |          |     |                 |   |

| Forma de cumplir con las exigencias   | Densidad material aislante | Institución       | Vigencia          |          |                     |                              |                |
|---|----------------------------|-------------------|-------------------|----------|---------------------|------------------------------|----------------|
| <table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 15%;">Certificado de ensaye</td> <td style="width: 5%; text-align: center;"><b>X</b></td> <td style="width: 15%;">Cálculo (NCh 853)</td> <td style="width: 5%; text-align: center;"><b>X</b></td> </tr> </table> | Certificado de ensaye      | <b>X</b>          | Cálculo (NCh 853) | <b>X</b> | 10kg/m <sup>3</sup> | Louisiana Pacific Chile S.A. | Diciembre 2013 |
| Certificado de ensaye   | <b>X</b>                   | Cálculo (NCh 853) | <b>X</b>          |          |                     |                              |                |



|                               |   |
|-------------------------------|---|
| Código<br><b>1.2.M.C24.42</b> | Muro tabique perimetral de madera de pino radiata 2x3", exterior OSB de 9,5mm de espesor o superior, aislante térmico lana de vidrio de 50mm, interior yeso cartón de 10mm de espesor o superior. |
|-------------------------------|---|

A. Único valor de Resistencia (Rt) y Transmitancia (U) Térmica para la solución constructiva

|                           |                                    |                           |                                   |
|---------------------------|------------------------------------|---------------------------|-----------------------------------|
| RESISTENCIA TÉRMICA (Rt): | <b>1.50</b> (m <sup>2</sup> *K/ W) | TRANSMITANCIA TÉRMICA (U) | <b>0.67</b> (W/m <sup>2</sup> *K) |
|---------------------------|------------------------------------|---------------------------|-----------------------------------|

B. En caso que se modifique el espesor del material aislante manteniendo el resto de la configuración constructiva:

|                           | Z1  | Z2  | Z3  | Z4  | Z5  | Z6  | Z7  |
|---------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Rt (m <sup>2</sup> *K/ W) | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| U (W/m <sup>2</sup> *K)   | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Espesor Aislante (mm)     | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |

| Descripción de la Solución Constructiva | Genérico | ---- | Marca Comercial | X |
|---|----------|------|-----------------|---|
|---|----------|------|-----------------|---|

Muro perimetral exterior. Estructura de madera de pino radiata, conformada por pies derechos de 2x3" (70x45mm) con las siguientes separaciones máximas:

- 40,5cm a eje para OSB de 9,5mm de espesor.
- 61cm a eje para OSB de 11,1mm de espesor o superior.

Soleras de iguales dimensiones. La aislación térmica usada al interior del tabique es lana de vidrio de 50mm de espesor y densidad de 12kg/m<sup>3</sup>, cámara de aire de 20mm. Esta estructura está forrada en su cara interior por una placa de yeso cartón estándar de 10mm de espesor o superior. Por el exterior el panel está revestido por una placa de LP de OSB de 9,5mm de espesor o superior.

Nota: Sobre la placa LP OSB se debe incorporar una barrera de humedad (membrana hidrófuga), similar a LP HouseWrap.

| Forma de cumplir con las exigencias   | Densidad material aislante | Institución       | Vigencia          |          |                     |                              |                |
|---|----------------------------|-------------------|-------------------|----------|---------------------|------------------------------|----------------|
| <table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 15%;">Certificado de ensaye</td> <td style="width: 10%; text-align: center;"><b>X</b></td> <td style="width: 15%;">Cálculo (NCh 853)</td> <td style="width: 10%; text-align: center;"><b>X</b></td> </tr> </table> | Certificado de ensaye      | <b>X</b>          | Cálculo (NCh 853) | <b>X</b> | 12kg/m <sup>3</sup> | Louisiana Pacific Chile S.A. | Diciembre 2013 |
| Certificado de ensaye   | <b>X</b>                   | Cálculo (NCh 853) | <b>X</b>          |          |                     |                              |                |

|                      |                                  |
|----------------------|----------------------------------|
| <p><b>Corte:</b></p> | <p><b>Detalle (opcional)</b></p> |
|----------------------|----------------------------------|

|                                     |   |
|-------------------------------------|---|
| <b>Código</b><br><b>1.2.M.C25.1</b> | <b>Muro estructurado en MSD cepillado Arauco 2x4, exterior placa AraucoPly, sin aislante térmico, interior yeso cartón de 10mm.</b> |
|-------------------------------------|---|

A. Único valor de Resistencia (Rt) y Transmitancia (U) Térmica para la solución constructiva

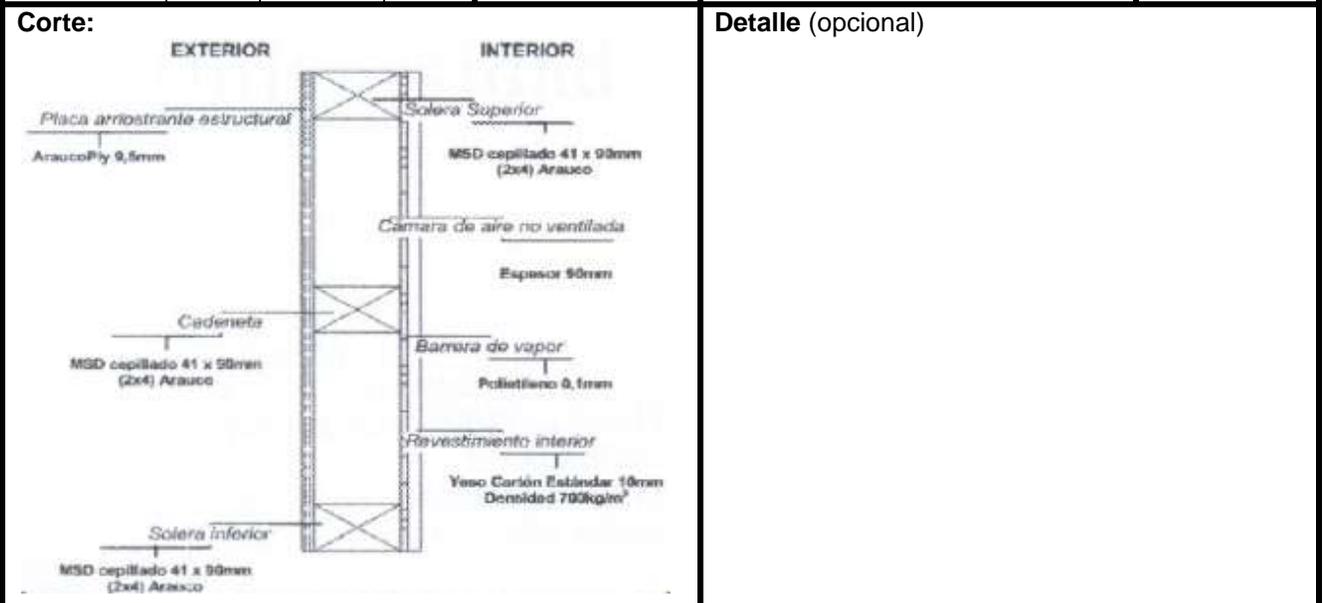
|                           |                                    |                           |                                   |
|---------------------------|------------------------------------|---------------------------|-----------------------------------|
| RESISTENCIA TÉRMICA (Rt): | <b>0.51</b> (m <sup>2</sup> *K/ W) | TRANSMITANCIA TÉRMICA (U) | <b>1.96</b> (W/m <sup>2</sup> *K) |
|---------------------------|------------------------------------|---------------------------|-----------------------------------|

B. En caso que se modifique el espesor del material aislante manteniendo el resto de la configuración constructiva:

|                                  | Z1  | Z2  | Z3  | Z4  | Z5  | Z6  | Z7  |
|----------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| <b>Rt</b> (m <sup>2</sup> *K/ W) | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| <b>U</b> (W/m <sup>2</sup> *K)   | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Espeor Aislante (mm)             | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |

| Descripción de la Solución Constructiva   | Genérico | --- | Marca Comercial | X |
|---|----------|-----|-----------------|---|
| <p>Muro tabique perimetral de 2,4m de alto x 2,4m de ancho estructurado en madera MSD Cepillado de Arauco (seca 15%) de 41x90mm (2x4), con pies derechos cada 40,5cm medidos a eje, cadeneta a eje en el punto medio de la altura del tabique, solera superior e inferior. Esta estructura de madera está forrada por su cara exterior con una placa arriostrante terciada AraucoPly de 9,5mm y densidad seca de 480kg/m<sup>3</sup>, que cumple una función netamente estructural, por lo que debe ser revestida exteriormente para dar la terminación final. La cara en contacto con el espacio interior está forrada con yeso cartón estándar de 10mm de espesor y densidad seca de 700kg/m<sup>3</sup>. Entre el yeso cartón y la estructura del tabique se instala una barrera de vapor correspondiente a polietileno de 0,1mm. La configuración anterior deja espacios libres en el interior entre estructura que forman una cámara de aire no ventilada de 90mm.</p> <p>Nota: Se contempla el uso de barrera de vapor tipo polietileno. Esta puede no ser requerida según las condiciones climáticas del exterior y del ambiente interior de las viviendas. Como alternativa podría usarse un recubrimiento interior (pintura) de alta permeabilidad al vapor de agua.</p> |          |     |                 |   |

| Forma de cumplir con las exigencias   | Densidad material aislante | Institución       | Vigencia          |          |     |             |                |
|---|----------------------------|-------------------|-------------------|----------|-----|-------------|----------------|
| <table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 15%;">Certificado de ensaye</td> <td style="width: 10%; text-align: center;"><b>X</b></td> <td style="width: 15%;">Cálculo (NCh 853)</td> <td style="width: 10%; text-align: center;"><b>X</b></td> </tr> </table> | Certificado de ensaye      | <b>X</b>          | Cálculo (NCh 853) | <b>X</b> | --- | Arauco S.A. | Diciembre 2013 |
| Certificado de ensaye   | <b>X</b>                   | Cálculo (NCh 853) | <b>X</b>          |          |     |             |                |



|                                     |   |
|-------------------------------------|---|
| <b>Código</b><br><b>1.2.M.C25.2</b> | <b>Muro estructurado en MSD cepillado Arauco 2x4, exterior placa AraucoPly, aislante térmico de poliestireno expandido de 50mm, interior yeso cartón de 10mm.</b> |
|-------------------------------------|---|

A. Único valor de Resistencia (Rt) y Transmitancia (U) Térmica para la solución constructiva

|                           |                                    |                           |                                   |
|---------------------------|------------------------------------|---------------------------|-----------------------------------|
| RESISTENCIA TÉRMICA (Rt): | <b>1.52</b> (m <sup>2</sup> *K/ W) | TRANSMITANCIA TÉRMICA (U) | <b>0.66</b> (W/m <sup>2</sup> *K) |
|---------------------------|------------------------------------|---------------------------|-----------------------------------|

B. En caso que se modifique el espesor del material aislante manteniendo el resto de la configuración constructiva:

|                                  | Z1  | Z2  | Z3  | Z4  | Z5  | Z6  | Z7  |
|----------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| <b>Rt</b> (m <sup>2</sup> *K/ W) | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| <b>U</b> (W/m <sup>2</sup> *K)   | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| <b>Espesor Aislante</b> (mm)     | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |

| Descripción de la Solución Constructiva | Genérico | ---- | Marca Comercial | <b>X</b> |
|---|----------|------|-----------------|----------|
|---|----------|------|-----------------|----------|

Muro tabique perimetral de 2,4m de alto x 2,4m de ancho estructurado en madera MSD Cepillado de Arauco (seca 15%) de 41x90mm (2x4), con pies derechos cada 40,5cm medidos a eje, cadaneta a eje en el punto medio de la altura del tabique, solera superior e inferior. Esta estructura de madera está forrada por su cara exterior con una placa arriostrante terciada AraucoPly de 9,5mm y densidad seca de 480kg/m<sup>3</sup>, que cumple una función netamente estructural, por lo que debe ser revestida exteriormente para dar la terminación final. La cara en contacto con el espacio interior está forrada con yeso cartón estándar de 10mm de espesor y densidad seca de 700kg/m<sup>3</sup>. Entre el yeso cartón y la estructura del tabique se instala una barrera de vapor correspondiente a polietileno de 0,1mm. La configuración anterior deja espacios libres en el interior entre estructura, en estos espacios se instala aislante térmico poliestireno expandido de espesor 50mm y densidad 10kg/m<sup>3</sup>, el cual irá ubicado inmediatamente después de la placa arriostrante terciada; el espacio de aire restante ubicado entre el aislante térmico y la plancha de yeso cartón formará una cámara de aire no ventilada de 40mm.

Nota: La instalación del aislante térmico es presentada hacia el exterior de la cámara por motivos netamente constructivos. El aislante térmico puede instalarse hacia el interior, sin que ello afecte el valor de la transmitancia térmica calculada. Se contempla el uso de barrera de vapor tipo polietileno. Esta puede no ser requerida según las condiciones climáticas del exterior y del ambiente interior de las viviendas. Como alternativa podría usarse un recubrimiento interior (pintura) de alta permeabilidad al vapor de agua.

| Forma de cumplir con las exigencias                       | Densidad material aislante | Institución | Vigencia       |
|---|----------------------------|-------------|----------------|
| Certificado de ensaye <b>X</b> Cálculo (NCh 853) <b>X</b> | 10kg/m <sup>3</sup>        | Arauco S.A. | Diciembre 2013 |

|                      |                                  |
|----------------------|----------------------------------|
| <p><b>Corte:</b></p> | <p><b>Detalle (opcional)</b></p> |
|----------------------|----------------------------------|

|                                     |  |
|-------------------------------------|--|
| <b>Código</b><br><b>1.2.M.C25.3</b> | <b>Muro estructurado en MSD cepillado Arauco 2x4, exterior placa AraucoPly, aislante térmico lana de vidrio (panel) de 60mm, interior yeso cartón de 10mm.</b> |
|-------------------------------------|--|

A. Único valor de Resistencia (Rt) y Transmitancia (U) Térmica para la solución constructiva

|                           |                                    |                           |                                   |
|---------------------------|------------------------------------|---------------------------|-----------------------------------|
| RESISTENCIA TÉRMICA (Rt): | <b>1.81</b> (m <sup>2</sup> *K/ W) | TRANSMITANCIA TÉRMICA (U) | <b>0.55</b> (W/m <sup>2</sup> *K) |
|---------------------------|------------------------------------|---------------------------|-----------------------------------|

B. En caso que se modifique el espesor del material aislante manteniendo el resto de la configuración constructiva:

|                                  | Z1  | Z2  | Z3  | Z4  | Z5  | Z6  | Z7  |
|----------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| <b>Rt</b> (m <sup>2</sup> *K/ W) | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| <b>U</b> (W/m <sup>2</sup> *K)   | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Esesor Aislante (mm)             | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |

| Descripción de la Solución Constructiva | Genérico | --- | Marca Comercial | X |
|---|----------|-----|-----------------|---|
|---|----------|-----|-----------------|---|

Muro tabique perimetral de 2,4m de alto x 2,4m de ancho estructurado en madera MSD Cepillado de Arauco (seca 15%) de 41x90mm (2x4), con pies derechos cada 40,5cm medidos a eje, cadeneta a eje en el punto medio de la altura del tabique, solera superior e inferior. Esta estructura de madera está forrada por su cara exterior con una placa arriostrante terciada AraucoPly de 9,5mm y densidad seca de 480kg/m<sup>3</sup>, que cumple una función netamente estructural, por lo que debe ser revestida exteriormente para dar la terminación final. La cara en contacto con el espacio interior está forrada con yeso cartón estándar de 10mm de espesor y densidad seca de 700kg/m<sup>3</sup>. Entre el yeso cartón y la estructura del tabique se instala una barrera de vapor correspondiente a polietileno de 0,1mm. La configuración anterior de los espacios libres en el interior entre estructura, en estos espacios se instala aislante térmico lana de vidrio en formato de panel rígido de espesor 60mm y densidad 18kg/m<sup>3</sup>, el cual irá ubicado inmediatamente después de la placa arriostrante terciada; el espacio de aire restante ubicado entre el aislante térmico y la plancha de yeso cartón formará una cámara de aire no ventilada de 30mm.

Nota: La instalación del aislante térmico es presentada hacia el exterior de la cámara por motivos netamente constructivos. El aislante térmico puede instalarse hacia el interior, sin que ello afecte el valor de la transmitancia térmica calculada. Se contempla el uso de barrera de vapor tipo polietileno. Esta puede no ser requerida según las condiciones climáticas del exterior y del ambiente interior de las viviendas. Como alternativa podría usarse un recubrimiento interior (pintura) de alta permeabilidad al vapor de agua.

| Forma de cumplir con las exigencias |          |                   |          | Densidad material aislante | Institución | Vigencia       |
|-------------------------------------|----------|-------------------|----------|----------------------------|-------------|----------------|
| Certificado de ensaye               | <b>X</b> | Cálculo (NCh 853) | <b>X</b> | 18kg/m3                    | Arauco S.A. | Diciembre 2013 |

|                      |                                  |
|----------------------|----------------------------------|
| <p><b>Corte:</b></p> | <p><b>Detalle (opcional)</b></p> |
|----------------------|----------------------------------|

|                                     |  |
|-------------------------------------|--|
| <b>Código</b><br><b>1.2.M.C25.4</b> | <b>Muro estructurado en MSD cepillado Arauco 2x4, exterior placa AraucoPly, aislante térmico lana de vidrio (rollo) de 60mm, interior yeso cartón de 10mm.</b> |
|-------------------------------------|--|

A. Único valor de Resistencia (Rt) y Transmitancia (U) Térmica para la solución constructiva

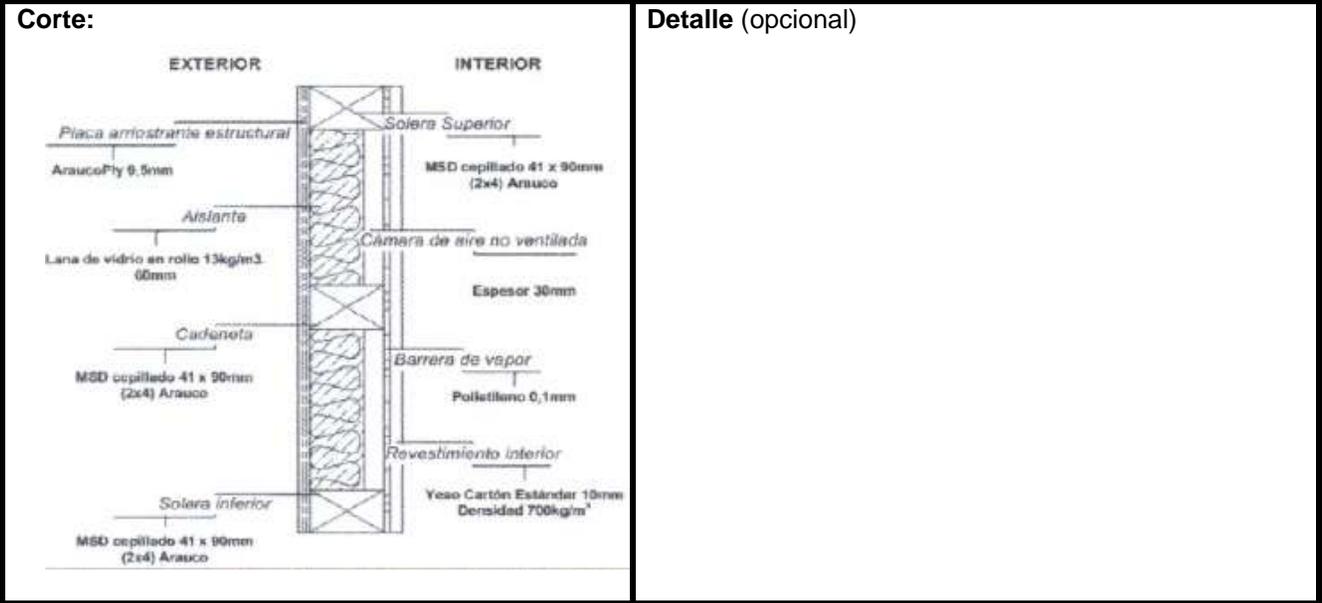
|                           |                                    |                           |                                   |
|---------------------------|------------------------------------|---------------------------|-----------------------------------|
| RESISTENCIA TÉRMICA (Rt): | <b>1.66</b> (m <sup>2</sup> *K/ W) | TRANSMITANCIA TÉRMICA (U) | <b>0.60</b> (W/m <sup>2</sup> *K) |
|---------------------------|------------------------------------|---------------------------|-----------------------------------|

B. En caso que se modifique el espesor del material aislante manteniendo el resto de la configuración constructiva:

|                                  | Z1  | Z2  | Z3  | Z4  | Z5  | Z6  | Z7  |
|----------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| <b>Rt</b> (m <sup>2</sup> *K/ W) | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| <b>U</b> (W/m <sup>2</sup> *K)   | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| <b>Espesor Aislante</b> (mm)     | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |

| Descripción de la Solución Constructiva   | Genérico | ---- | Marca Comercial | X |
|---|----------|------|-----------------|---|
| <p>Muro tabique perimetral de 2,4m de alto x 2,4m de ancho estructurado en madera MSD Cepillado de Arauco (seca 15%) de 41x90mm (2x4), con pies derechos cada 40,5cm medidos a eje cadaneta a eje en el punto medio de la altura del tabique, solera superior e inferior. Esta estructura de madera está forrada por su cara exterior con una placa arriostrante terciada AraucoPly de 9,5mm y densidad seca de 480kg/m<sup>3</sup>, que cumple una función netamente estructural, por lo que debe ser revestida exteriormente para dar la terminación final. La cara en contacto con el espacio interior está forrada con yeso cartón estándar de 10mm de espesor y densidad seca de 700kg/m<sup>3</sup>. Entre el yeso cartón y la estructura del tabique se instala una barrera de vapor correspondiente a polietileno de 0,1mm. La configuración anterior de los espacios libres en el interior entre estructura, en estos espacios se instala aislante térmico lana de vidrio en formato rollo de espesor 60mm y densidad 13,1kg/m<sup>3</sup>, el cual irá ubicado inmediatamente después de la placa arriostrante terciada; el espacio de aire restante ubicado entre el aislante térmico y la plancha de yeso cartón formará una cámara de aire no ventilada de 30mm.</p> <p>Nota: La instalación del aislante térmico es presentada hacia el exterior de la cámara por motivos netamente constructivos. El aislante térmico puede instalarse hacia el interior, sin que ello afecte el valor de la transmitancia térmica calculada. Se contempla el uso de barrera de vapor tipo polietileno. Esta puede no ser requerida según las condiciones climáticas del exterior y del ambiente interior de las viviendas. Como alternativa podría usarse un recubrimiento interior (pintura) de alta permeabilidad al vapor de agua.</p> |          |      |                 |   |

| Forma de cumplir con las exigencias   | Densidad material aislante | Institución       | Vigencia          |          |                       |             |                |
|---|----------------------------|-------------------|-------------------|----------|-----------------------|-------------|----------------|
| <table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 15%;">Certificado de ensaye</td> <td style="width: 10%; text-align: center;"><b>X</b></td> <td style="width: 15%;">Cálculo (NCh 853)</td> <td style="width: 10%; text-align: center;"><b>X</b></td> </tr> </table> | Certificado de ensaye      | <b>X</b>          | Cálculo (NCh 853) | <b>X</b> | 13,1kg/m <sup>3</sup> | Arauco S.A. | Diciembre 2013 |
| Certificado de ensaye   | <b>X</b>                   | Cálculo (NCh 853) | <b>X</b>          |          |                       |             |                |



|                                     |  |
|-------------------------------------|--|
| <b>Código</b><br><b>1.2.M.C25.5</b> | <b>Muro estructurado en MSD cepillado Arauco 2x4, exterior placa AraucoPly, aislante térmico lana mineral 60mm papel una cara, interior yeso cartón de 10mm.</b> |
|-------------------------------------|--|

A. Único valor de Resistencia (Rt) y Transmitancia (U) Térmica para la solución constructiva

|                           |                                    |                           |                                   |
|---------------------------|------------------------------------|---------------------------|-----------------------------------|
| RESISTENCIA TÉRMICA (Rt): | <b>1.71</b> (m <sup>2</sup> *K/ W) | TRANSMITANCIA TÉRMICA (U) | <b>0.58</b> (W/m <sup>2</sup> *K) |
|---------------------------|------------------------------------|---------------------------|-----------------------------------|

B. En caso que se modifique el espesor del material aislante manteniendo el resto de la configuración constructiva:

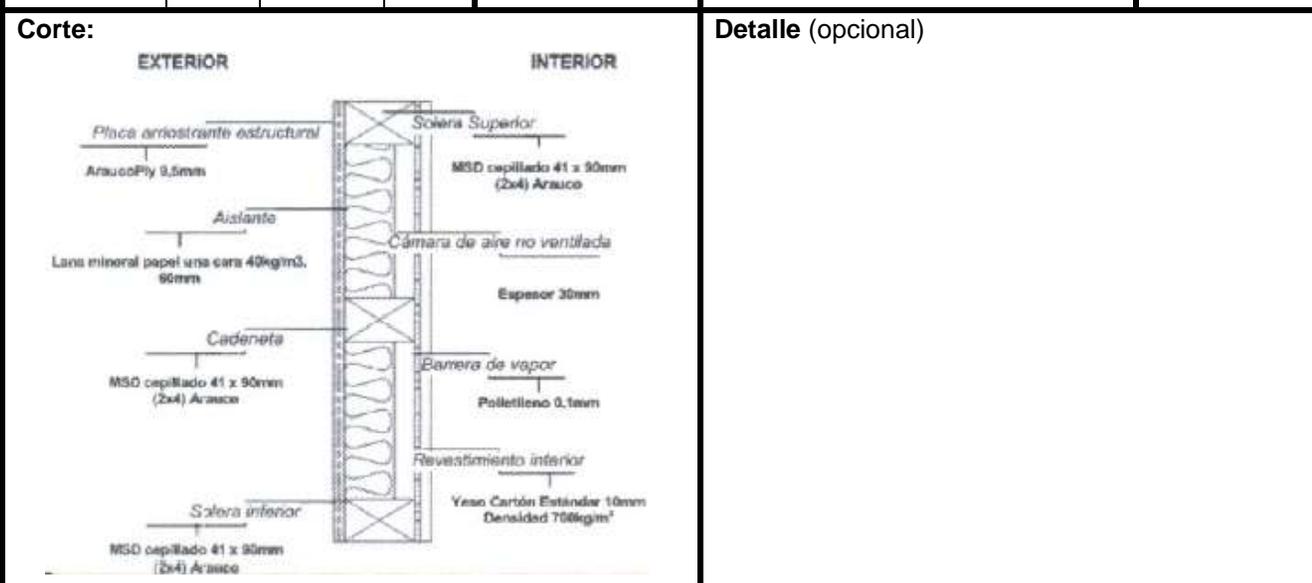
|                                  | Z1  | Z2  | Z3  | Z4  | Z5  | Z6  | Z7  |
|----------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| <b>Rt</b> (m <sup>2</sup> *K/ W) | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| <b>U</b> (W/m <sup>2</sup> *K)   | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Esesor Aislante (mm)             | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |

| Descripción de la Solución Constructiva | Genérico | --- | Marca Comercial | X |
|---|----------|-----|-----------------|---|
|---|----------|-----|-----------------|---|

Muro tabique perimetral de 2,4m de alto x 2,4m de ancho estructurado en madera MSD Cepillado de Arauco (seca 15%) de 41x90mm (2x4), con pies derechos cada 40,5cm medidos a eje, cadeneta a eje en el punto medio de la altura del tabique, solera superior e inferior. Esta estructura de madera está forrada por su cara exterior con una placa arriostrante terciada AraucoPly de 9,5mm y densidad seca de 480kg/m<sup>3</sup>, que cumple una función netamente estructural, por lo que debe ser revestida externamente para dar la terminación final. La cara en contacto con el espacio interior está forrada con yeso cartón estándar de 10mm de espesor y densidad seca de 700kg/m<sup>3</sup>. Entre el yeso cartón y la estructura del tabique se instala una barrera de vapor correspondiente a polietileno de 0,1mm. La configuración anterior deja espacios libres en el interior entre estructura, en estos espacios se instala aislante térmico lana mineral papel una cara de espesor 60mm y densidad 40kg/m<sup>3</sup>, el cual irá ubicado inmediatamente después de la placa arriostrante terciada; el espacio de aire restante ubicado entre el aislante térmico y la plancha de yeso cartón formará una cámara de aire no ventilada de 30mm.

Nota: La instalación del aislante térmico es presentada hacia el exterior de la cámara por motivos netamente constructivos. El aislante térmico puede instalarse hacia el interior, sin que ello afecte el valor de la transmitancia térmica calculada. Se contempla el uso de barrera de vapor tipo polietileno. Esta puede no ser requerida según las condiciones climáticas del exterior y del ambiente interior de las viviendas. Como alternativa podría usarse un recubrimiento interior (pintura) de alta permeabilidad al vapor de agua.

| Forma de cumplir con las exigencias |          |                   |          | Densidad material aislante | Institución | Vigencia       |
|-------------------------------------|----------|-------------------|----------|----------------------------|-------------|----------------|
| Certificado de ensaye               | <b>X</b> | Cálculo (NCh 853) | <b>X</b> | 40kg/m3                    | Arauco S.A. | Diciembre 2013 |



|                                     |  |
|-------------------------------------|--|
| <b>Código</b><br><b>1.2.M.C25.6</b> | <b>Muro estructurado en MSD cepillado Arauco 2x4, exterior placa AraucoPly, aislante térmico poliestireno expandido de 50mm, interior yeso cartón de 15mm.</b> |
|-------------------------------------|--|

A. Único valor de Resistencia (Rt) y Transmitancia (U) Térmica para la solución constructiva

|                           |                                    |                           |                                   |
|---------------------------|------------------------------------|---------------------------|-----------------------------------|
| RESISTENCIA TÉRMICA (Rt): | <b>1.54</b> (m <sup>2</sup> *K/ W) | TRANSMITANCIA TÉRMICA (U) | <b>0.65</b> (W/m <sup>2</sup> *K) |
|---------------------------|------------------------------------|---------------------------|-----------------------------------|

B. En caso que se modifique el espesor del material aislante manteniendo el resto de la configuración constructiva:

|                                  | Z1  | Z2  | Z3  | Z4  | Z5  | Z6  | Z7  |
|----------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| <b>Rt</b> (m <sup>2</sup> *K/ W) | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| <b>U</b> (W/m <sup>2</sup> *K)   | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| <b>Espesor Aislante</b> (mm)     | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |

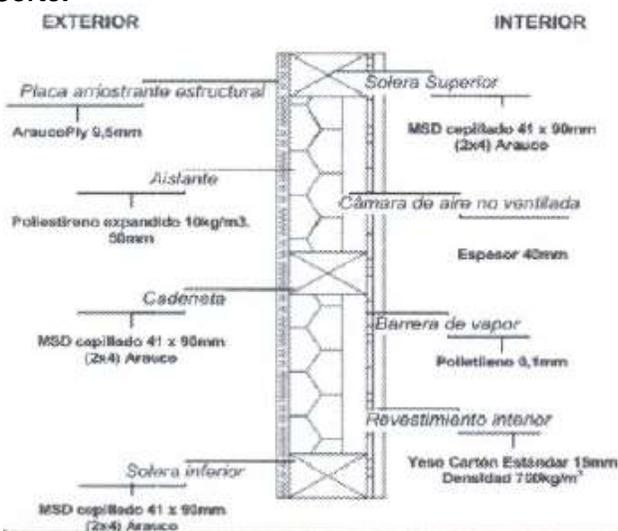
| Descripción de la Solución Constructiva | Genérico | --- | Marca Comercial | X |
|---|----------|-----|-----------------|---|
|---|----------|-----|-----------------|---|

Muro tabique perimetral de 2,4m de alto x 2,4m de ancho estructurado en madera MSD Cepillado de Arauco (seca 15%) de 41x90mm (2x4), con pies derechos cada 40,5cm medidos a eje, cadeneta a eje en el punto medio de la altura del tabique, solera superior e inferior. Esta estructura de madera esta forrada por su cara exterior con una placa arriostrante terciada AraucoPly de 9,5mm y densidad seca de 480kg/m<sup>3</sup>, que cumple una función netamente estructural, por lo que debe ser revestida exteriormente para dar la terminación final. La cara en contacto con el espacio interior esta forrada con yeso cartón estándar de 15mm de espesor y densidad seca de 700kg/m<sup>3</sup>. Entre el yeso cartón y la estructura del tabique se instala una barrera de vapor correspondiente a polietileno de 0,1mm. La configuración anterior deja espacios libres en el interior entre estructura, en estos espacios se instala aislante térmico poliestireno expandido de espesor 50mm y densidad 10kg/m<sup>3</sup>, el cual ira ubicado inmediatamente después de la placa arriostrante terciada; el espacio de aire restante ubicado entre el aislante térmico y la plancha de yeso cartón formará una cámara de aire no ventilada de 40mm.

Nota: La instalación del aislante térmico es presentada hacia el exterior de la cámara por motivos netamente constructivos. El aislante térmico puede instalarse hacia el interior, sin que ello afecte el valor de la transmitancia térmica calculada. Se contempla el uso de barrera de vapor tipo polietileno. Esta puede no ser requerida según las condiciones climáticas del exterior y del ambiente interior de las viviendas. Como alternativa podría usarse un recubrimiento interior (pintura) de alta permeabilidad al vapor de agua.

| Forma de cumplir con las exigencias |          |                   |          | Densidad material aislante | Institución | Vigencia       |
|-------------------------------------|----------|-------------------|----------|----------------------------|-------------|----------------|
| Certificado de ensaye               | <b>X</b> | Cálculo (NCh 853) | <b>X</b> | 10 kg/m <sup>3</sup>       | Arauco S.A. | Diciembre 2013 |

**Corte:**



**Detalle (opcional)**

|                                     |   |
|-------------------------------------|---|
| <b>Código</b><br><b>1.2.M.C25.7</b> | <b>Muro estructurado en MSD cepillado Arauco 2x4, exterior placa AraucoPly, aislante térmico lana de vidrio (panel) 60mm, interior yeso cartón de 15mm.</b> |
|-------------------------------------|---|

A. Único valor de Resistencia (Rt) y Transmitancia (U) Térmica para la solución constructiva

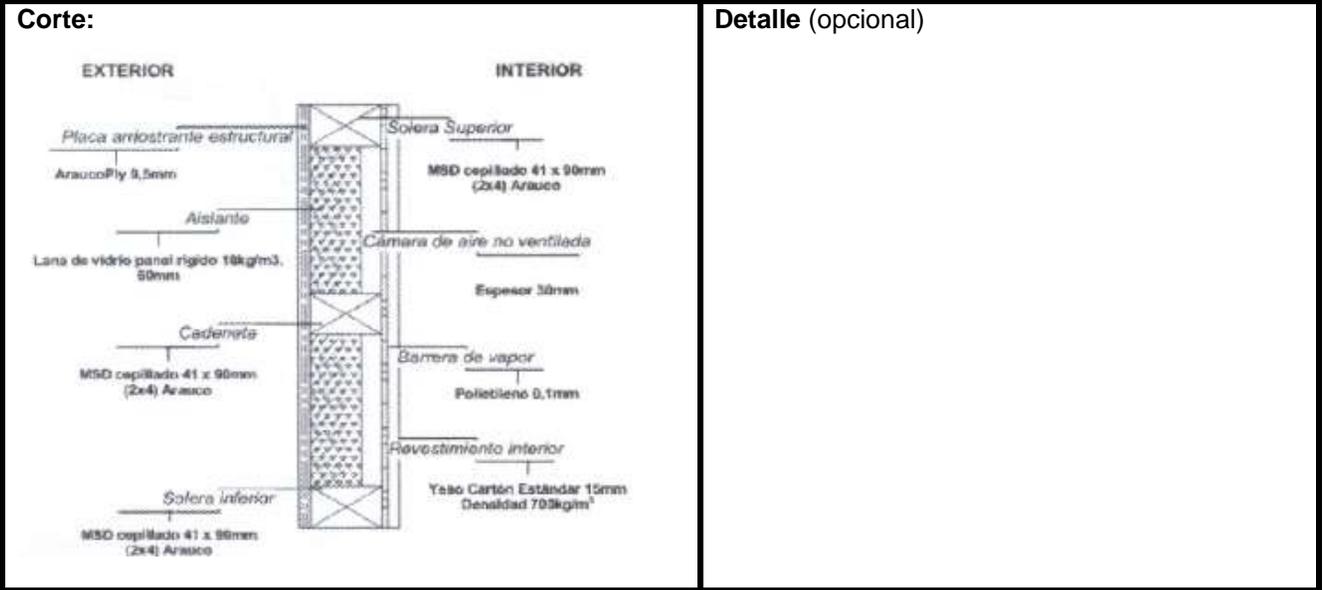
|                           |                                    |                           |                                   |
|---------------------------|------------------------------------|---------------------------|-----------------------------------|
| RESISTENCIA TÉRMICA (Rt): | <b>1.83</b> (m <sup>2</sup> *K/ W) | TRANSMITANCIA TÉRMICA (U) | <b>0.55</b> (W/m <sup>2</sup> *K) |
|---------------------------|------------------------------------|---------------------------|-----------------------------------|

B. En caso que se modifique el espesor del material aislante manteniendo el resto de la configuración constructiva:

|                                  | Z1  | Z2  | Z3  | Z4  | Z5  | Z6  | Z7  |
|----------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| <b>Rt</b> (m <sup>2</sup> *K/ W) | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| <b>U</b> (W/m <sup>2</sup> *K)   | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| <b>Espesor Aislante</b> (mm)     | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |

| Descripción de la Solución Constructiva   | Genérico | --- | Marca Comercial | X |
|---|----------|-----|-----------------|---|
| <p>Muro tabique perimetral de 2,4m de alto x 2,4m de ancho estructurado en madera MSD Cepillado de Arauco (seca 15%) de 41x90mm (2x4), con pies derechos cada 40,5cm medidos a eje, cadeneta a eje en el punto medio de la altura del tabique, solera superior e inferior. Esta estructura de madera está forrada por su cara exterior con una placa arriostrante terciada AraucoPly de 9,5mm y densidad seca de 480kg/m<sup>3</sup>, que cumple una función netamente estructural, por lo que debe ser revestida exteriormente para dar la terminación final. La cara en contacto con el espacio interior está forrada con yeso cartón estándar de 15mm de espesor y densidad seca de 700kg/m<sup>3</sup>. Entre el yeso cartón y la estructura del tabique se instala una barrera de vapor correspondiente a polietileno de 0,1mm. La configuración anterior deja espacios libres en el interior entre estructura, en estos espacios se instala aislante térmico lana de vidrio en formato panel rígido de espesor 60mm y densidad 18kg/m<sup>3</sup>, el cual irá ubicado inmediatamente después de la placa arriostrante terciada; el espacio de aire restante ubicado entre el aislante térmico y la plancha de yeso cartón formará una cámara de aire no ventilada de 30mm.</p> <p>Nota: La instalación del aislante térmico es presentada hacia el exterior de la cámara por motivos netamente constructivos. El aislante térmico puede instalarse hacia el interior, sin que ello afecte el valor de la transmitancia térmica calculada. Se contempla el uso de barrera de vapor tipo polietileno. Esta puede no ser requerida según las condiciones climáticas del exterior y del ambiente interior de las viviendas. Como alternativa podría usarse un recubrimiento interior (pintura) de alta permeabilidad al vapor de agua.</p> |          |     |                 |   |

| Forma de cumplir con las exigencias | X | Cálculo (NCh 853) | X | Densidad material aislante | Institución | Vigencia       |
|-------------------------------------|---|-------------------|---|----------------------------|-------------|----------------|
| Certificado de ensaye               | X | Cálculo (NCh 853) | X | 18 kg/m <sup>3</sup>       | Arauco S.A. | Diciembre 2013 |



|                                     |   |
|-------------------------------------|---|
| <b>Código</b><br><b>1.2.M.C25.8</b> | <b>Muro estructurado en MSD cepillado Arauco 2x4, exterior placa AraucoPly, aislante térmico lana de vidrio (rollo) 60mm, interior yeso cartón de 15mm.</b> |
|-------------------------------------|---|

A. Único valor de Resistencia (Rt) y Transmitancia (U) Térmica para la solución constructiva

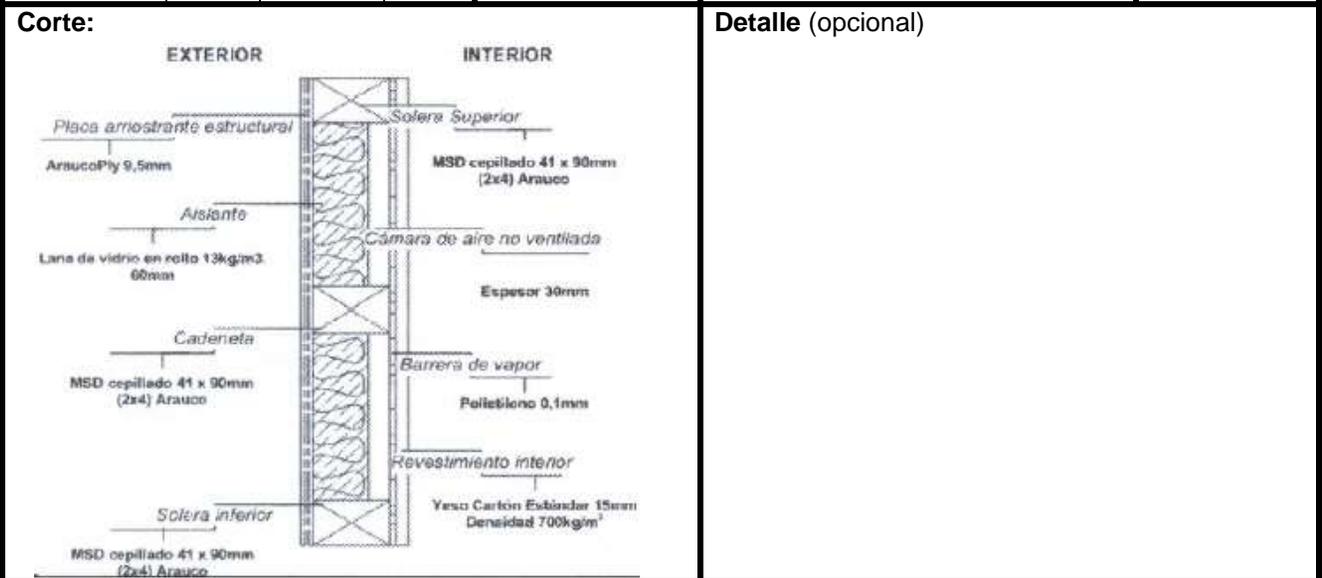
|                           |                                    |                           |                                   |
|---------------------------|------------------------------------|---------------------------|-----------------------------------|
| RESISTENCIA TÉRMICA (Rt): | <b>1.68</b> (m <sup>2</sup> *K/ W) | TRANSMITANCIA TÉRMICA (U) | <b>0.59</b> (W/m <sup>2</sup> *K) |
|---------------------------|------------------------------------|---------------------------|-----------------------------------|

B. En caso que se modifique el espesor del material aislante manteniendo el resto de la configuración constructiva:

|                                  | Z1  | Z2  | Z3  | Z4  | Z5  | Z6  | Z7  |
|----------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| <b>Rt</b> (m <sup>2</sup> *K/ W) | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| <b>U</b> (W/m <sup>2</sup> *K)   | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| <b>Espesor Aislante</b> (mm)     | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |

| Descripción de la Solución Constructiva  | Genérico | --- | Marca Comercial | X |
|--|----------|-----|-----------------|---|
| <p>Muro tabique perimetral de 2,4m de alto x 2,4m de ancho estructurado en madera MSD Cepillado de Arauco (seca 15%) de 41x90mm (2x4), con pies derechos cada 40,5cm medidos a eje, cadeneta a eje en el punto medio de la altura del tabique, solera superior e inferior. Esta estructura de madera esta forrada por su cara exterior con una placa arriostrante terciada AraucoPly de 9,5mm y densidad seca de 480kg/m<sup>3</sup>, que cumple una función netamente estructural, por lo que debe ser revestida exteriormente para dar la terminación final. La cara en contacto con el espacio interior esta forrada con yeso cartón estándar de 15mm de espesor y densidad seca de 700kg/m<sup>3</sup>. Entre el yeso cartón y la estructura del tabique se instala una barrera de vapor correspondiente a polietileno de 0,1mm. La configuración anterior deja espacios libres en el interior entre estructura, en estos espacios se instala aislante térmico lana de vidrio en formato rollo de espesor 60mm y densidad 13,1kg/m<sup>3</sup>, el cual ira ubicado inmediatamente después de la placa arriostrante terciada; el espacio de aire restante ubicado entre el aislante térmico y la plancha de yeso cartón formará una cámara de aire no ventilada de 30mm.</p> <p>Nota: La instalación del aislante térmico es presentada hacia el exterior de la cámara por motivos netamente constructivos. El aislante térmico puede instalarse hacia el interior, sin que ello afecte el valor de la transmitancia térmica calculada. Se contempla el uso de barrera de vapor tipo polietileno. Esta puede no ser requerida según las condiciones climáticas del exterior y del ambiente interior de las viviendas. Como alternativa podría usarse un recubrimiento interior (pintura) de alta permeabilidad al vapor de agua.</p> |          |     |                 |   |

| Forma de cumplir con las exigencias | X | Cálculo (NCh 853) | X | Densidad material aislante | Institución | Vigencia       |
|-------------------------------------|---|-------------------|---|----------------------------|-------------|----------------|
| Certificado de ensaye               | X | Cálculo (NCh 853) | X | 13,1 kg/m3                 | Arauco S.A. | Diciembre 2013 |



|                                     |   |
|-------------------------------------|---|
| <b>Código</b><br><b>1.2.M.C25.9</b> | <b>Muro estructurado en MSD cepillado Arauco 2x4, exterior placa AraucoPly, aislante térmico lana mineral de 60mm papel una cara, interior yeso cartón de 15mm.</b> |
|-------------------------------------|---|

A. Único valor de Resistencia (Rt) y Transmitancia (U) Térmica para la solución constructiva

|                           |                                    |                           |                                   |
|---------------------------|------------------------------------|---------------------------|-----------------------------------|
| RESISTENCIA TÉRMICA (Rt): | <b>1.73</b> (m <sup>2</sup> *K/ W) | TRANSMITANCIA TÉRMICA (U) | <b>0.58</b> (W/m <sup>2</sup> *K) |
|---------------------------|------------------------------------|---------------------------|-----------------------------------|

B. En caso que se modifique el espesor del material aislante manteniendo el resto de la configuración constructiva:

|                                  | Z1  | Z2  | Z3  | Z4  | Z5  | Z6  | Z7  |
|----------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| <b>Rt</b> (m <sup>2</sup> *K/ W) | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| <b>U</b> (W/m <sup>2</sup> *K)   | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| <b>Espesor Aislante</b> (mm)     | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |

| Descripción de la Solución Constructiva | Genérico | --- | Marca Comercial | X |
|---|----------|-----|-----------------|---|
|---|----------|-----|-----------------|---|

Muro tabique perimetral de 2,4m de alto x 2,4m de ancho estructurado en madera MSD Cepillado de Arauco (seca 15%) de 41x90mm (2x4), con pies derechos cada 40,5cm medidos a eje, cadeneta a eje en el punto medio de la altura del tabique, solera superior e inferior. Esta estructura de madera esta forrada por su cara exterior con una placa arriostrante terciada AraucoPly de 9.5mm y densidad seca de 480kg/m<sup>3</sup>, que cumple una función netamente estructural, por lo que debe ser revestida exteriormente para dar la terminación final. La cara en contacto con el espacio interior esta forrada con yeso cartón estándar de 15mm de espesor y densidad seca de 700kg/m<sup>3</sup>. Entre el yeso cartón y la estructura del tabique se instala una barrera de vapor correspondiente a polietileno de 0,1mm. La configuración anterior deja espacios libres en el interior entre estructura, en estos espacios se instala aislante térmico lana mineral papel una cara de espesor 60mm y densidad 40kg/m<sup>3</sup>, el cual ira ubicado inmediatamente después de la placa arriostrante terciada; el espacio de aire restante ubicado entre el aislante térmico y la plancha de yeso cartón formará una cámara de aire no ventilada de 30mm.

Nota: La instalación del aislante térmico es presentada hacia el exterior de la cámara por motivos netamente constructivos. El aislante térmico puede instalarse hacia el interior, sin que ello afecte el valor de la transmitancia térmica calculada. Se contempla el uso de barrera de vapor tipo polietileno. Esta puede no ser requerida según las condiciones climáticas del exterior y del ambiente interior de las viviendas. Como alternativa podría usarse un recubrimiento interior (pintura) de alta permeabilidad al vapor de agua.

| Forma de cumplir con las exigencias |          |                   |          | Densidad material aislante | Institución | Vigencia       |
|-------------------------------------|----------|-------------------|----------|----------------------------|-------------|----------------|
| Certificado de ensaye               | <b>X</b> | Cálculo (NCh 853) | <b>X</b> | 40 kg/m3                   | Arauco S.A. | Diciembre 2013 |

|                      |                                  |
|----------------------|----------------------------------|
| <p><b>Corte:</b></p> | <p><b>Detalle (opcional)</b></p> |
|----------------------|----------------------------------|

|                               |  |
|-------------------------------|--|
| Código<br><b>1.2.M.C25.10</b> | Muro tabique perimetral de madera de pino radiata 2x4", exterior SmartPanel de 9,5mm de espesor o superior, aislante térmico lana mineral de 50mm, interior yeso cartón de 10mm de espesor o superior. |
|-------------------------------|--|

A. Único valor de Resistencia (Rt) y Transmitancia (U) Térmica para la solución constructiva

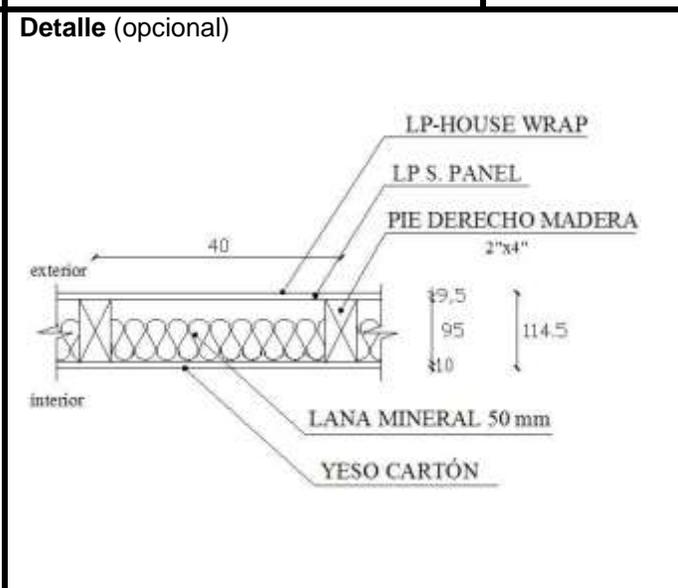
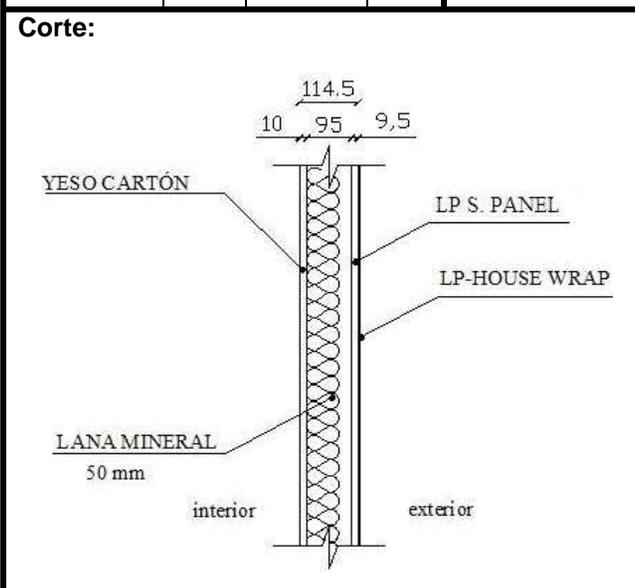
|                           |                                    |                           |                                   |
|---------------------------|------------------------------------|---------------------------|-----------------------------------|
| RESISTENCIA TÉRMICA (Rt): | <b>1.58</b> (m <sup>2</sup> *K/ W) | TRANSMITANCIA TÉRMICA (U) | <b>0.63</b> (W/m <sup>2</sup> *K) |
|---------------------------|------------------------------------|---------------------------|-----------------------------------|

B. En caso que se modifique el espesor del material aislante manteniendo el resto de la configuración constructiva:

|                           | Z1  | Z2  | Z3  | Z4  | Z5  | Z6  | Z7  |
|---------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Rt (m <sup>2</sup> *K/ W) | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| U (W/m <sup>2</sup> *K)   | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Espesor Aislante (mm)     | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |

| Descripción de la Solución Constructiva  | Genérico | ---- | Marca Comercial | <b>X</b> |
|--|----------|------|-----------------|----------|
| Muro perimetral exterior. Estructura de madera de pino radiata conformada por pies derechos de 2x4" (95x45mm) separados 40,5cm a eje y soleras de iguales dimensiones. La aislación térmica usada al interior del tabique es lana mineral de 50mm de espesor y densidad de 40kg/m <sup>3</sup> , cámara de aire de 45mm. Esta estructura esta forrada en su cara interior por una placa de yeso cartón estándar de 10mm de espesor o superior. Por el exterior el panel esta revestido por una placa de LP SmartPanel de 9,5mm de espesor o superior.<br><br>Nota: Entre la estructura y el revestimiento exterior se debe incorporar una barrera de humedad (membrana hidrófuga), similar a LP HouseWrap. |          |      |                 |          |

| Forma de cumplir con las exigencias                          | Densidad material aislante | Institución                  | Vigencia       |
|--|----------------------------|------------------------------|----------------|
| Certificado de ensaye <b>X</b><br>Cálculo (NCh 853) <b>X</b> | 40kg/m <sup>3</sup>        | Louisiana Pacific Chile S.A. | Diciembre 2013 |



|                                      |   |
|--------------------------------------|---|
| <b>Código</b><br><b>1.2.M.C25.11</b> | Muro tabique perimetral de madera de pino radiata 2x4", exterior Smart Panel de 9,5mm de espesor o superior, aislante térmico poliestireno expandido de 40mm, interior yeso cartón de 10mm de espesor o superior. |
|--------------------------------------|---|

A. Único valor de Resistencia (Rt) y Transmitancia (U) Térmica para la solución constructiva

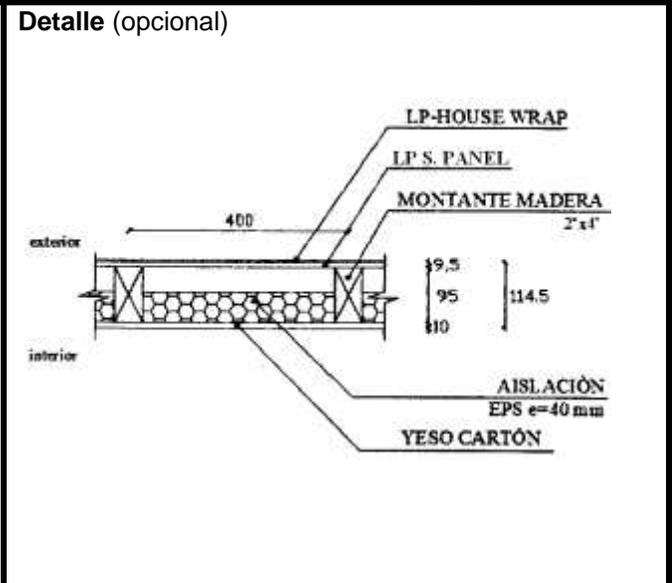
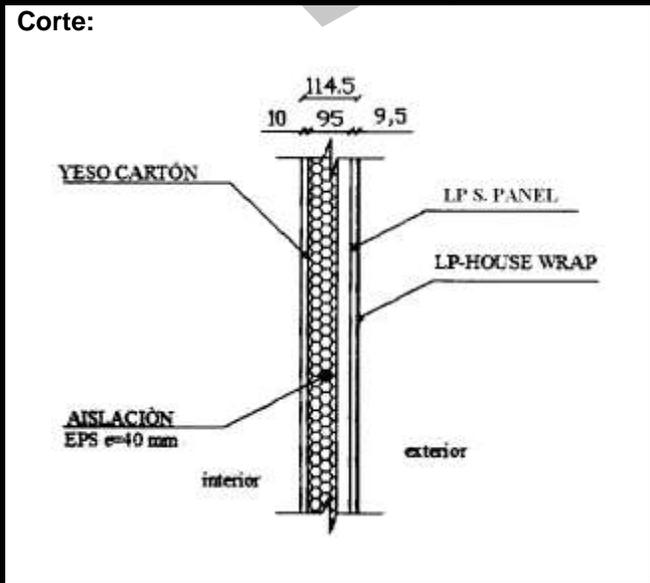
|                           |                                    |                           |                                   |
|---------------------------|------------------------------------|---------------------------|-----------------------------------|
| RESISTENCIA TÉRMICA (Rt): | <b>1.36</b> (m <sup>2</sup> *K/ W) | TRANSMITANCIA TÉRMICA (U) | <b>0.73</b> (W/m <sup>2</sup> *K) |
|---------------------------|------------------------------------|---------------------------|-----------------------------------|

B. En caso que se modifique el espesor del material aislante manteniendo el resto de la configuración constructiva:

|                           | Z1  | Z2  | Z3  | Z4  | Z5  | Z6  | Z7  |
|---------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Rt (m <sup>2</sup> *K/ W) | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| U (W/m <sup>2</sup> *K)   | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Espesor Aislante (mm)     | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |

| Descripción de la Solución Constructiva   | Genérico | --- | Marca Comercial | X |
|---|----------|-----|-----------------|---|
| Muro perimetral exterior. Estructura de madera de pino radiata, conformada por pies derechos de 2x4" (95x45mm) separados 40,5cm a eje y soleras de iguales dimensiones. La aislación térmica usada al interior del tabique es poliestireno expandido de 40mm de espesor y densidad de 10kg/m <sup>3</sup> cámara de aire de 55mm. Esta estructura esta forrada en su cara interior por una placa de yeso cartón estándar de 10mm de espesor o superior. Por el exterior el panel esta revestido por una placa de LP SmartPanel de 9,5mm de espesor o superior.<br><br>Nota: Entre la estructura y el revestimiento exterior se debe incorporar una barrera de humedad (membrana hidrófuga), similar a LP HouseWrap. |          |     |                 |   |

| Forma de cumplir con las exigencias                       | Densidad material aislante | Institución                  | Vigencia       |
|---|----------------------------|------------------------------|----------------|
| Certificado de ensaye <b>X</b> Cálculo (NCh 853) <b>X</b> | 10kg/m <sup>3</sup>        | Louisiana Pacific Chile S.A. | Diciembre 2013 |



|                                      |  |
|--------------------------------------|--|
| <b>Código</b><br><b>1.2.M.C25.12</b> | Muro tabique perimetral de madera de pino radiata 2x4", exterior SmartPanel de 9,5mm de espesor o superior, aislante térmico lana de vidrio de 50mm, interior yeso cartón de 10mm de espesor o superior. |
|--------------------------------------|--|

A. Único valor de Resistencia (Rt) y Transmitancia (U) Térmica para la solución constructiva

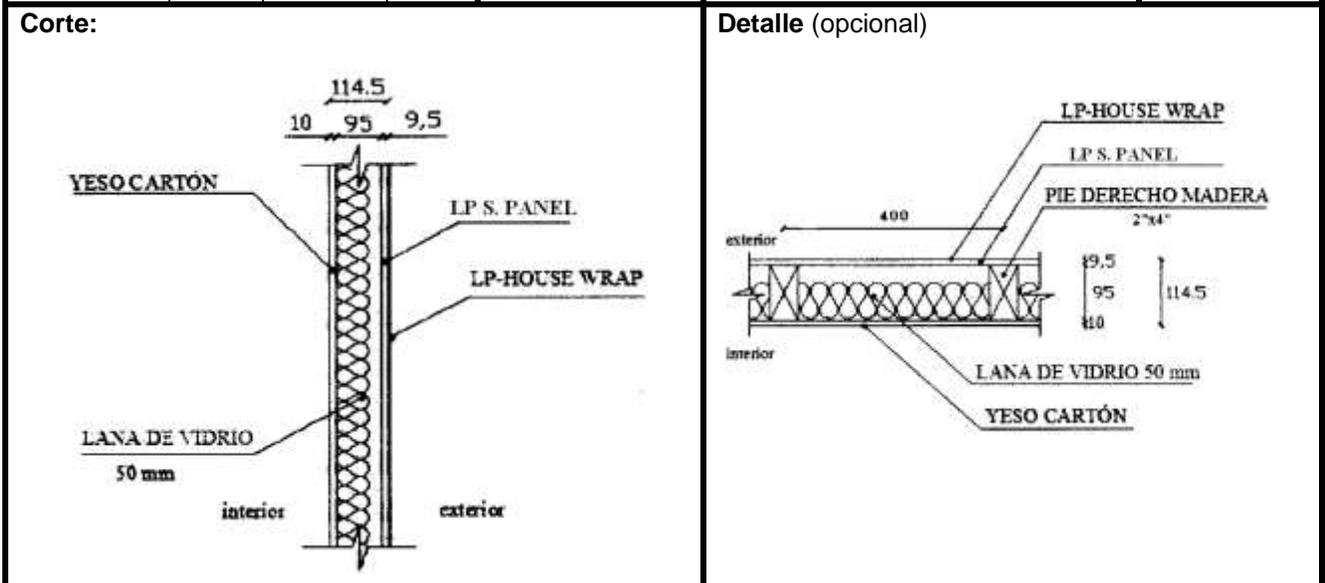
|                           |                                    |                           |                                   |
|---------------------------|------------------------------------|---------------------------|-----------------------------------|
| RESISTENCIA TÉRMICA (Rt): | <b>1.56</b> (m <sup>2</sup> *K/ W) | TRANSMITANCIA TÉRMICA (U) | <b>0.64</b> (W/m <sup>2</sup> *K) |
|---------------------------|------------------------------------|---------------------------|-----------------------------------|

B. En caso que se modifique el espesor del material aislante manteniendo el resto de la configuración constructiva:

|                           | Z1  | Z2  | Z3  | Z4  | Z5  | Z6  | Z7  |
|---------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Rt (m <sup>2</sup> *K/ W) | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| U (W/m <sup>2</sup> *K)   | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Espesor Aislante (mm)     | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |

| Descripción de la Solución Constructiva   | Genérico | ---- | Marca Comercial | X |
|---|----------|------|-----------------|---|
| Muro perimetral exterior. Estructura de madera de pino radiata, conformada por pies derechos de 2x4" (95x45mm) separados 40,5cm a eje y soleras de iguales dimensiones. La aislación térmica usada al interior del tabique es lana de vidrio de 50mm de espesor y densidad de 12kg/m <sup>3</sup> , cámara de aire de 45mm. Esta estructura esta forrada en su cara interior por una placa de yeso cartón estándar de 10mm de espesor o superior. Por el exterior el panel esta revestido por una placa de LP SmartPanel de 9,5mm de espesor o superior.<br><br>Nota: Entre la estructura y el revestimiento exterior se debe incorporar una barrera de humedad (membrana hidrófuga), similar a LP HouseWrap. |          |      |                 |   |

| Forma de cumplir con las exigencias |          |                   | Densidad material aislante | Institución                  | Vigencia       |
|-------------------------------------|----------|-------------------|----------------------------|------------------------------|----------------|
| Certificado de ensaye               | <b>X</b> | Calculo (NCh 853) | 12kg/m <sup>3</sup>        | Louisiana Pacific Chile S.A. | Diciembre 2013 |



|                                      |   |
|--------------------------------------|---|
| <b>Código</b><br><b>1.2.M.C25.13</b> | Muro tabique perimetral de madera de pino radiata 2x4", exterior OSB de 9,5mm de espesor o superior, aislante térmico lana mineral de 50mm, interior yeso cartón de 10mm de espesor o superior. |
|--------------------------------------|---|

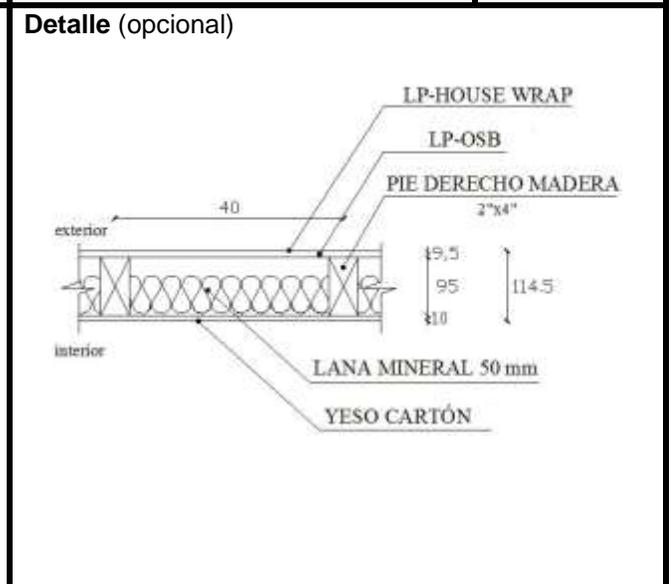
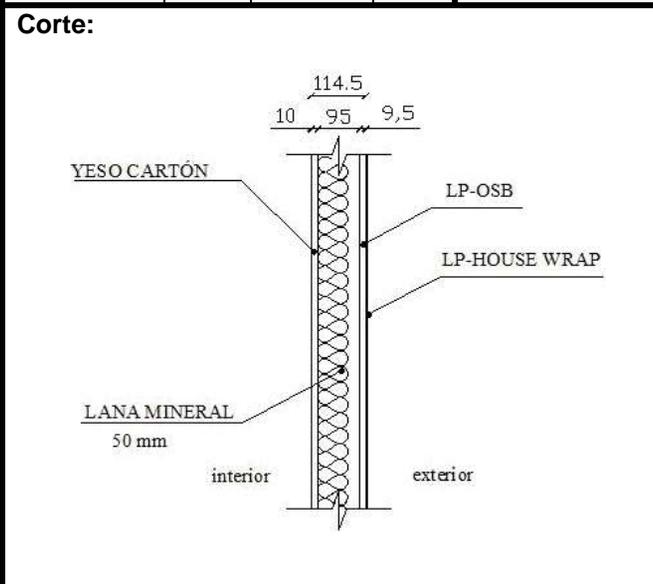
A. Único valor de Resistencia (Rt) y Transmitancia (U) Térmica para la solución constructiva

|                           |                                    |                           |                                   |
|---------------------------|------------------------------------|---------------------------|-----------------------------------|
| RESISTENCIA TÉRMICA (Rt): | <b>1.58</b> (m <sup>2</sup> *K/ W) | TRANSMITANCIA TÉRMICA (U) | <b>0.63</b> (W/m <sup>2</sup> *K) |
|---------------------------|------------------------------------|---------------------------|-----------------------------------|

B. En caso que se modifique el espesor del material aislante manteniendo el resto de la configuración constructiva:

|                                  | Z1  | Z2  | Z3  | Z4  | Z5  | Z6  | Z7  |
|----------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| <b>Rt</b> (m <sup>2</sup> *K/ W) | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| <b>U</b> (W/m <sup>2</sup> *K)   | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Espesor Aislante (mm)            | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |

| Descripción de la Solución Constructiva   | Genérico                          | ----               | Marca Comercial   | <b>X</b>        |                     |                              |  |                |
|---|-----------------------------------|--------------------|-------------------|-----------------|---------------------|------------------------------|--|----------------|
| <p>Muro perimetral exterior. Estructura de madera de pino radiata, conformada por pies derechos de 2x4" (95x45mm) con las siguientes separaciones máximas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 40,5cm a eje para OSB de 9,5mm de espesor.</li> <li>• 61cm a eje para OSB de 11,1mm de espesor.</li> </ul> <p>Soleras de iguales dimensiones. La aislación térmica usada al interior del tabique es lana mineral de 50mm de espesor y densidad de 40kg/m<sup>3</sup>, cámara de aire de 45mm. Esta estructura esta forrada en su cara interior por una placa de yeso cartón estándar de 10mm de espesor o superior. Por el exterior el panel esta revestido por una placa de LP de OSB de 9,5mm de espesor o superior.</p> <p>Nota: Sobre la placa LP OSB se debe incorporar una barrera de humedad (membrana hidrófuga), similar a LP HouseWrap.</p> |                                   |                    |                   |                 |                     |                              |  |                |
| <b>Forma de cumplir con las exigencias</b>  | <b>Densidad material aislante</b> | <b>Institución</b> |                   | <b>Vigencia</b> |                     |                              |  |                |
| <table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 15%;">Certificado de ensaye</td> <td style="width: 5%; text-align: center;"><b>X</b></td> <td style="width: 20%;">Cálculo (NCH 853)</td> <td style="width: 5%; text-align: center;"><b>X</b></td> </tr> </table>   | Certificado de ensaye             | <b>X</b>           | Cálculo (NCH 853) | <b>X</b>        | 40kg/m <sup>3</sup> | Louisiana Pacific Chile S.A. |  | Diciembre 2013 |
| Certificado de ensaye   | <b>X</b>                          | Cálculo (NCH 853)  | <b>X</b>          |                 |                     |                              |  |                |



|                                      |   |
|--------------------------------------|---|
| <b>Código</b><br><b>1.2.M.C25.14</b> | Muro tabique perimetral de madera de pino radiata 2x4", exterior OSB de 9,5mm de espesor o superior, aislante térmico poliestireno expandido de 40mm, interior yeso cartón de 10mm de espesor o superior. |
|--------------------------------------|---|

A. Único valor de Resistencia (Rt) y Transmitancia (U) Térmica para la solución constructiva

|                           |                                    |                           |                                   |
|---------------------------|------------------------------------|---------------------------|-----------------------------------|
| RESISTENCIA TÉRMICA (Rt): | <b>1.36</b> (m <sup>2</sup> *K/ W) | TRANSMITANCIA TÉRMICA (U) | <b>0.73</b> (W/m <sup>2</sup> *K) |
|---------------------------|------------------------------------|---------------------------|-----------------------------------|

B. En caso que se modifique el espesor del material aislante manteniendo el resto de la configuración constructiva:

|                           | Z1  | Z2  | Z3  | Z4  | Z5  | Z6  | Z7  |
|---------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Rt (m <sup>2</sup> *K/ W) | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| U (W/m <sup>2</sup> *K)   | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Espesor Aislante (mm)     | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |

| Descripción de la Solución Constructiva | Genérico | ---- | Marca Comercial | X |
|---|----------|------|-----------------|---|
|---|----------|------|-----------------|---|

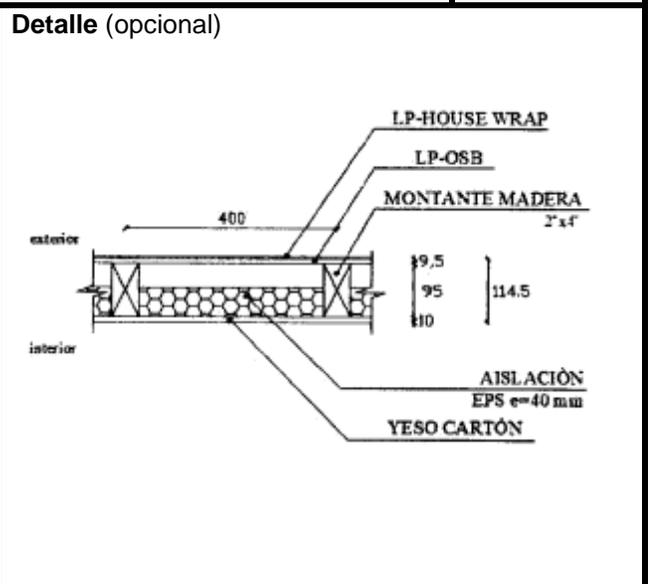
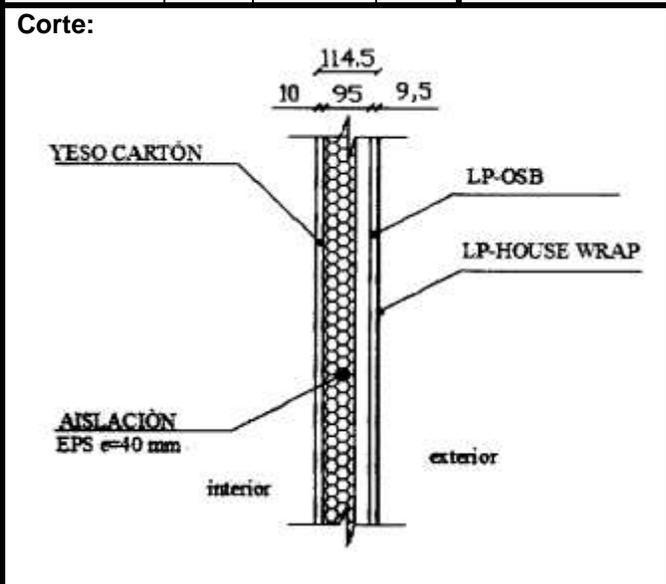
Muro perimetral exterior. Estructura de madera de pino radiata, conformada por pies derechos de 2x4" (95x45mm) con las siguientes separaciones:

- 40,5cm a eje para OSB de 9,5mm de espesor.
- 61cm a eje para OSB de 11,1mm de espesor o superior.

Soleras de iguales dimensiones. La aislación térmica usada al interior del tabique es poliestireno expandido de 40mm de espesor y densidad de 10kg/m<sup>3</sup>, cámara de aire de 55mm. Esta estructura esta forrada en su cara interior por una placa de yeso cartón estándar de 10mm de espesor o superior. Por el exterior el panel esta revestido por una placa de LP de OSB de 9,5mm de espesor o superior.

Nota: Sobre la placa LP OSB se debe incorporar una barrera de humedad (membrana hidrófuga), similar a LP HouseWrap.

| Forma de cumplir con las exigencias |          |                  | Densidad material aislante | Institución                  | Vigencia       |
|-------------------------------------|----------|------------------|----------------------------|------------------------------|----------------|
| Certificado de ensaye               | <b>X</b> | Calcio (NCh 853) | 10kg/m <sup>3</sup>        | Louisiana Pacific Chile S.A. | Diciembre 2013 |



|                                      |   |
|--------------------------------------|---|
| <b>Código</b><br><b>1.2.M.C25.15</b> | Muro tabique perimetral de madera de pino radiata 2x4", exterior OSB de 9,5mm de espesor o superior, aislante térmico lana de vidrio de 50mm, interior yeso cartón de 10mm de espesor o superior. |
|--------------------------------------|---|

A. Único valor de Resistencia (Rt) y Transmitancia (U) Térmica para la solución constructiva

|                           |                                    |                           |                                   |
|---------------------------|------------------------------------|---------------------------|-----------------------------------|
| RESISTENCIA TÉRMICA (Rt): | <b>1.56</b> (m <sup>2</sup> *K/ W) | TRANSMITANCIA TÉRMICA (U) | <b>0.64</b> (W/m <sup>2</sup> *K) |
|---------------------------|------------------------------------|---------------------------|-----------------------------------|

B. En caso que se modifique el espesor del material aislante manteniendo el resto de la configuración constructiva:

|                                  | Z1  | Z2  | Z3  | Z4  | Z5  | Z6  | Z7  |
|----------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| <b>Rt</b> (m <sup>2</sup> *K/ W) | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| <b>U</b> (W/m <sup>2</sup> *K)   | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Espesor Aislante (mm)            | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |

| Descripción de la Solución Constructiva  | Genérico | ---- | Marca Comercial | X |
|--|----------|------|-----------------|---|
| Muro perimetral exterior. Estructura de madera de pino radiata, conformada por pies derechos de 2x4" (95x45mm) con las siguientes separaciones máxima: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 40,5cm a eje para OSB de 9,5mm de espesor.</li> <li>• 61cm a eje para OSB de 11,1mm de espesor o superior.</li> </ul> Soleras de iguales dimensiones. La aislación térmica usada al interior del tabique es lana de vidrio de 50mm de espesor y densidad de 12kg/m <sup>3</sup> , cámara de aire de 45mm. Esta estructura esta forrada en su cara interior por una placa de yeso cartón estándar de 10mm de espesor o superior. Por el exterior el panel esta revestido por una placa de LP de OSB de 9,5mm de espesor o superior. |          |      |                 |   |
| Nota: Sobre la placa LP OSB se debe incorporar una barrera de humedad (membrana hidrófuga), similar a LP HouseWrap.  |          |      |                 |   |

| Forma de cumplir con las exigencias |          |                   | Densidad material aislante | Institución | Vigencia                     |                |
|-------------------------------------|----------|-------------------|----------------------------|-------------|------------------------------|----------------|
| Certificado de ensaye               | <b>X</b> | Cálculo (NCh 853) | <b>X</b>                   | 12kg/m3     | Louisiana Pacific Chile S.A. | Diciembre 2013 |

|                      |                                  |
|----------------------|----------------------------------|
| <p><b>Corte:</b></p> | <p><b>Detalle (opcional)</b></p> |
|----------------------|----------------------------------|

|                              |   |
|------------------------------|---|
| Código<br><b>1.2.M.C26.1</b> | Muro tabique perimetral con montantes de acero galvanizado tipo C de 60x38x0,85mm, exterior Malla Tabique Jaenson, aislante térmico lana mineral de 40mm, interior yeso cartón de 15mm. |
|------------------------------|---|

A. Único valor de Resistencia (Rt) y Transmitancia (U) Térmica para la solución constructiva

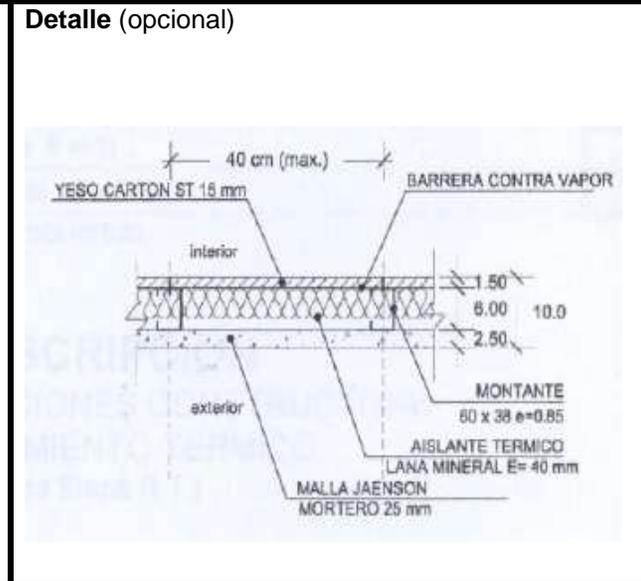
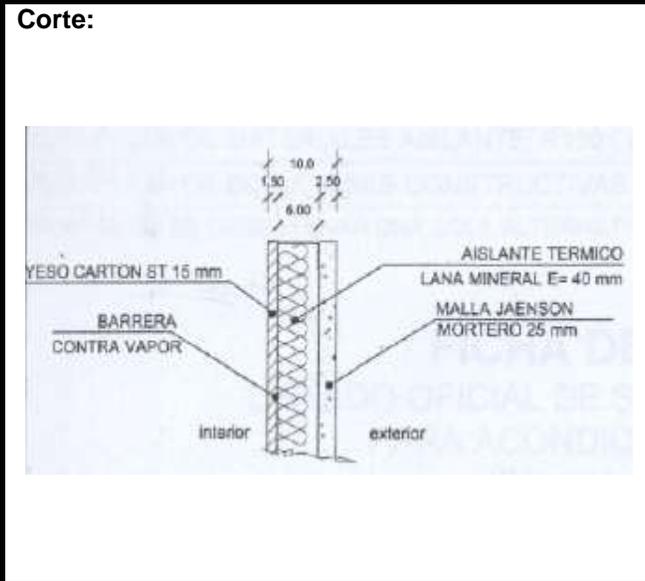
|                           |                                    |                           |                                   |
|---------------------------|------------------------------------|---------------------------|-----------------------------------|
| RESISTENCIA TERMICA (Rt): | <b>1.01</b> (m <sup>2</sup> *K/ W) | TRANSMITANCIA TERMICA (U) | <b>0.99</b> (W/m <sup>2</sup> *K) |
|---------------------------|------------------------------------|---------------------------|-----------------------------------|

B. En caso que se modifique el espesor del material aislante manteniendo el resto de la configuración constructiva:

|                           | Z1  | Z2  | Z3  | Z4  | Z5  | Z6  | Z7  |
|---------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Rt (m <sup>2</sup> *K/ W) | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| U (W/m <sup>2</sup> *K)   | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Espesor Aislante (mm)     | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |

| Descripción de la Solución Constructiva  | Genérico | ---- | Marca Comercial | X |
|--|----------|------|-----------------|---|
| Muro tabique perimetral conformado por montantes de acero "Metalcón" galvanizado tipo C de 60 x 38 x 0,85mm, distanciados entre ejes a máximo 40cm y de dos soleras (superior e inferior) 62 x 25 x 0,85 mm. Esta estructura está forrada por una de sus caras con plancha de yeso cartón "Gyplac" estándar de 15mm. La otra cara está revestida con malla tabique Jaenson, composición de fieltro de alta calidad, papel Kraft y malla de acero galvanizado, en ella se aplica mortero tradicional de estuco 1:3 de 25mm de espesor armado con la misma, con adición de fibra de polipropileno en relación 100gr por saco de cemento o 600gr por m <sup>3</sup> de mezcla. El espacio libre al interior del panel es rellenado con una colchoneta de lana mineral "Romeral" de 40mm de espesor y densidad 40kg/m <sup>3</sup> , quedando 20mm de cámara de aire que en conjunto responden a la solicitud térmica. |          |      |                 |   |
| Nota: Entre la estructura soportante y el forro que se fija por el lado interior debe ir colocada una barrera de vapor (por ejemplo, láminas de polietileno de 0,05 ó 0,10mm de espesor).  |          |      |                 |   |

| Forma de cumplir con las exigencias                     | Densidad material aislante | Institución                   | Vigencia |
|---|----------------------------|-------------------------------|----------|
| Certificado de ensaye<br>----<br>Cálculo (NCh 853)<br>X | 40kg/m <sup>3</sup>        | Andes Construction Chile S.A. | NCh 853  |



|                                     |   |
|-------------------------------------|---|
| <b>Código</b><br><b>1.2.M.C26.2</b> | Muro tabique perimetral con montantes de acero galvanizado tipo C de 60x38x0,85mm, exterior Malla Tabique Jaenson, aislante térmico lana mineral de 50mm, interior Malla Tabique Jaenson. |
|-------------------------------------|---|

A. Único valor de Resistencia (Rt) y Transmitancia (U) Térmica para la solución constructiva

|                           |                                    |                           |                                   |
|---------------------------|------------------------------------|---------------------------|-----------------------------------|
| RESISTENCIA TÉRMICA (Rt): | <b>1.03</b> (m <sup>2</sup> *K/ W) | TRANSMITANCIA TÉRMICA (U) | <b>0.97</b> (W/m <sup>2</sup> *K) |
|---------------------------|------------------------------------|---------------------------|-----------------------------------|

B. En caso que se modifique el espesor del material aislante manteniendo el resto de la configuración constructiva:

|                           | Z1  | Z2  | Z3  | Z4  | Z5  | Z6  | Z7  |
|---------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Rt (m <sup>2</sup> *K/ W) | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| U (W/m <sup>2</sup> *K)   | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Espesor Aislante (mm)     | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |

| Descripción de la Solución Constructiva  | Genérico | ---- | Marca Comercial | X |
|--|----------|------|-----------------|---|
| Muro tabique perimetral conformado por montantes de acero "Metalcón" galvanizado tipo C de 60 x 38 x 0,85mm, distanciados entre ejes a máximo 40cm y de dos soleras (superior e inferior) 62 x 25 x 0,85 mm. Esta estructura está revestida en ambas caras con malla tabique Jaenson, composición de fieltro de alta calidad, papel Kraft y malla de acero galvanizado, en ella se aplica mortero tradicional de estuco 1:3 de 25mm de espesor armado con la misma, con adición de fibra de polipropileno en relación 100gr por saco de cemento o 600gr por m <sup>3</sup> de mezcla. El espacio libre al interior del panel es relleno con una colchoneta de lana mineral "Romeral" de 50mm de espesor y densidad 40kg/m <sup>3</sup> , quedando 20mm de cámara de aire que en conjunto responden a la sollicitación térmica. |          |      |                 |   |
| Nota: Entre la estructura soportante y el forro que se fija por el lado interior debe ir colocada una barrera de vapor (por ejemplo, láminas de polietileno de 0,05 ó 0,10mm de espesor).  |          |      |                 |   |

| Forma de cumplir con las exigencias                            | Densidad material aislante | Institución                   | Vigencia       |
|--|----------------------------|-------------------------------|----------------|
| Certificado de ensaye<br>----<br>Cálculo (NCh 853)<br><b>X</b> | 40kg/m <sup>3</sup>        | Andes Construction Chile S.A. | <b>NCh 853</b> |

|                      |                                  |
|----------------------|----------------------------------|
| <p><b>Corte:</b></p> | <p><b>Detalle (opcional)</b></p> |
|----------------------|----------------------------------|

|                                     |   |
|-------------------------------------|---|
| <b>Código</b><br><b>1.2.M.C26.3</b> | Muro tabique perimetral con montantes de acero galvanizado tipo C de 60x38x0,85mm, exterior Malla Tabique Jaenson sobre OSB de 11,1mm, aislante térmico lana mineral de 40mm, interior dos planchas de yeso cartón de 15mm. |
|-------------------------------------|---|

A. Único valor de Resistencia (Rt) y Transmitancia (U) Térmica para la solución constructiva

|                           |                                    |                           |                                   |
|---------------------------|------------------------------------|---------------------------|-----------------------------------|
| RESISTENCIA TÉRMICA (Rt): | <b>1.31</b> (m <sup>2</sup> *K/ W) | TRANSMITANCIA TÉRMICA (U) | <b>0.76</b> (W/m <sup>2</sup> *K) |
|---------------------------|------------------------------------|---------------------------|-----------------------------------|

B. En caso que se modifique el espesor del material aislante manteniendo el resto de la configuración constructiva:

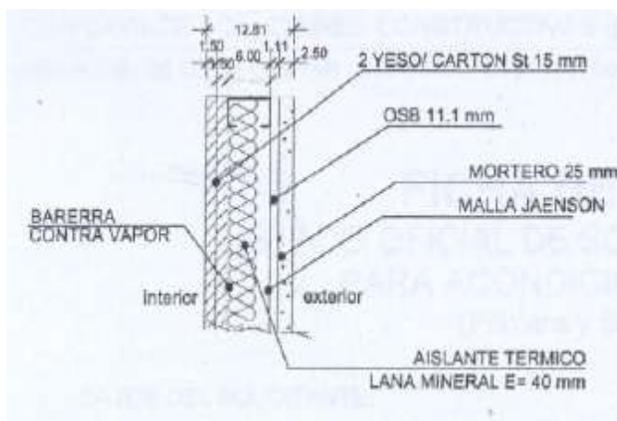
|                                  | Z1  | Z2  | Z3  | Z4  | Z5  | Z6  | Z7  |
|----------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| <b>Rt</b> (m <sup>2</sup> *K/ W) | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| <b>U</b> (W/m <sup>2</sup> *K)   | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Espesor Aislante (mm)            | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |

| Descripción de la Solución Constructiva | Genérico | ---- | Marca Comercial | X |
|---|----------|------|-----------------|---|
|---|----------|------|-----------------|---|

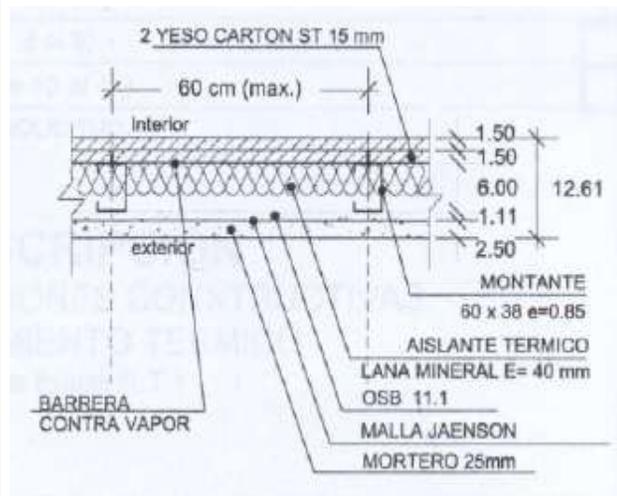
Muro tabique perimetral conformado por montantes de acero "Metalcón" galvanizado tipo C de 60 x 38 x 0,85mm, distanciados entre ejes a máximo 60cm y de dos soleras (superior e inferior) 62 x 25 x 0,85 mm. Esta estructura está forrada por una de sus caras con dos planchas de yeso cartón "Gyplac" estándar de 15mm. La otra cara está revestida con malla tabique Jaenson sobre placa de OSB de 11,1mm, su composición de fieltro de alta calidad, papel Kraft y malla de acero galvanizado, en ella se aplica mortero tradicional de estuco 1:3 de 25mm de espesor armado con la misma, con adición de fibra de polipropileno en relación 100gr por saco de cemento o 600gr por m<sup>3</sup> de mezcla. El espacio libre al interior del panel es relleno con una colchoneta de lana mineral "Romeral" de 40mm de espesor y densidad 40kg/m<sup>3</sup>, quedando 20mm de cámara de aire que en conjunto responden a la solicitud térmica.  
Nota: Entre la estructura soportante y el forro que se fija por el lado interior debe ir colocada una barrera de vapor (por ejemplo, láminas de polietileno de 0,25 ó 0,10mm de espesor).

| Forma de cumplir con las exigencias |          |                   | Densidad material aislante | Institución                   | Vigencia      |
|-------------------------------------|----------|-------------------|----------------------------|-------------------------------|---------------|
| Certificado de ensaye               | <b>X</b> | Calculo (NCh 853) | 40kg/m <sup>3</sup>        | Andes Construction Chile S.A. | Junio de 2014 |

**Corte:**



**Detalle (opcional)**



|                                     |  |
|-------------------------------------|--|
| <b>Código</b><br><b>1.2.M.C26.4</b> | Muro tabique perimetral con montantes de acero galvanizado tipo C de 60x38x0,85mm, exterior Malla Tabique Jaenson sobre OSB de 11,1mm, aislante térmico lana mineral de 50mm, interior dos planchas de yeso cartón RF de 15mm. |
|-------------------------------------|--|

A. Único valor de Resistencia (Rt) y Transmitancia (U) Térmica para la solución constructiva

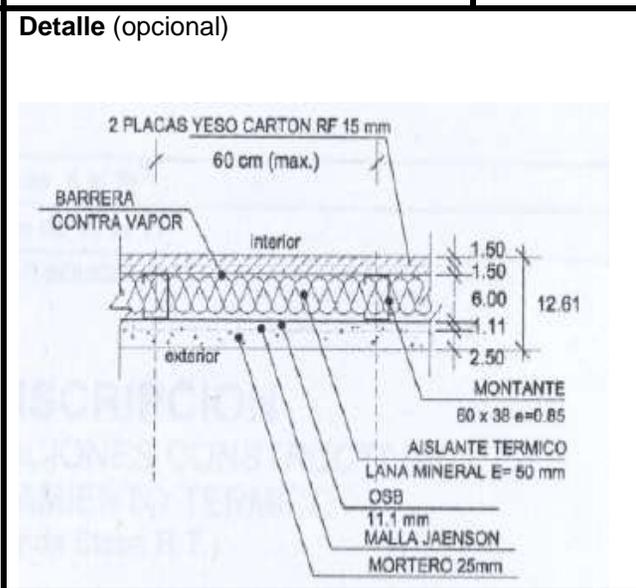
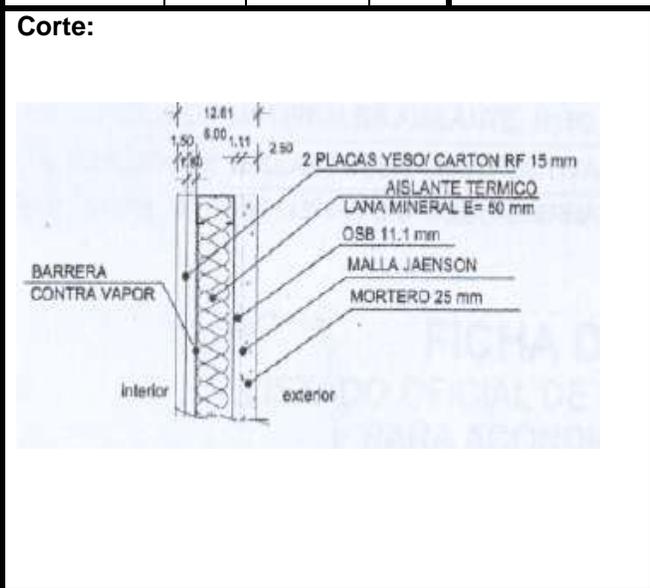
|                           |                                    |                           |                                   |
|---------------------------|------------------------------------|---------------------------|-----------------------------------|
| RESISTENCIA TÉRMICA (Rt): | <b>1.43</b> (m <sup>2</sup> *K/ W) | TRANSMITANCIA TÉRMICA (U) | <b>0.70</b> (W/m <sup>2</sup> *K) |
|---------------------------|------------------------------------|---------------------------|-----------------------------------|

B. En caso que se modifique el espesor del material aislante manteniendo el resto de la configuración constructiva:

|                                  | Z1  | Z2  | Z3  | Z4  | Z5  | Z6  | Z7  |
|----------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| <b>Rt</b> (m <sup>2</sup> *K/ W) | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| <b>U</b> (W/m <sup>2</sup> *K)   | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Esesor Aislante (mm)             | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |

| Descripción de la Solución Constructiva  | Genérico | --- | Marca Comercial | X |
|--|----------|-----|-----------------|---|
| Muro tabique perimetral conformado por montantes de acero "Metalcón" galvanizado tipo C de 60 x 38 x 0,85mm, distanciados entre ejes a máximo 60cm y de dos soleras (superior e inferior) 62 x 25 x 0,85 mm. Esta estructura está forrada por una de sus caras con dos planchas de yeso cartón "Gyplac" RF de 15mm. La otra cara está revestida con malla tabique Jaenson sobre placa de OSB de 11,1mm, su composición de fieltro de alta calidad, papel Kraft y malla de acero galvanizado, en ella se aplica mortero tradicional de estuco 1:3 de 25mm de espesor armado con la misma, con adición de fibra de polipropileno en relación 100gr por saco de cemento o 600gr por m <sup>3</sup> de mezcla. El espacio libre al interior del panel es relleno con una colchoneta de lana mineral "Bomera" de 50mm de espesor y densidad 40kg/m <sup>3</sup> , quedando 10mm de cámara de aire que en conjunto responden a la sollicitación térmica. |          |     |                 |   |
| Nota: Entre la estructura soportante y el forro que se fija por el lado interior debe ir colocada una barrera de vapor (por ejemplo, láminas de polietileno de 0,05 ó 0,10mm de espesor).  |          |     |                 |   |

| Forma de cumplir con las exigencias |          |                   |          | Densidad material aislante | Institución             | Vigencia      |
|-------------------------------------|----------|-------------------|----------|----------------------------|-------------------------|---------------|
| Certificado de ensaye               | <b>X</b> | Calculo (NCh 853) | <b>X</b> | 40kg/m <sup>3</sup>        | Andes Construction S.A. | Junio de 2014 |



|                              |   |
|------------------------------|---|
| Código<br><b>1.2.M.C26.5</b> | Muro tabique perimetral con montantes de acero galvanizado tipo C de 60x38x0,85mm, exterior fibrocemento de 8mm, aislante térmico lana mineral de 50mm, interior yeso cartón de 15mm. |
|------------------------------|---|

A. Único valor de Resistencia (Rt) y Transmitancia (U) Térmica para la solución constructiva

|                           |                                    |                           |                                   |
|---------------------------|------------------------------------|---------------------------|-----------------------------------|
| RESISTENCIA TERMICA (Rt): | <b>1.14</b> (m <sup>2</sup> *K/ W) | TRANSMITANCIA TERMICA (U) | <b>0.88</b> (W/m <sup>2</sup> *K) |
|---------------------------|------------------------------------|---------------------------|-----------------------------------|

B. En caso que se modifique el espesor del material aislante manteniendo el resto de la configuración constructiva:

|                           | Z1  | Z2  | Z3  | Z4  | Z5  | Z6  | Z7  |
|---------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Rt (m <sup>2</sup> *K/ W) | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| U (W/m <sup>2</sup> *K)   | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Espesor Aislante (mm)     | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |

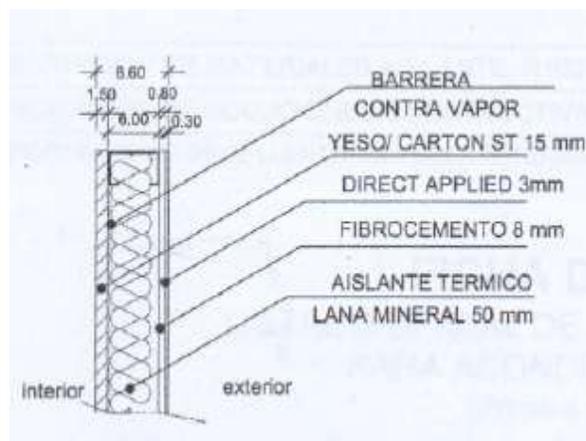
| Descripción de la Solución Constructiva | Genérico | ---- | Marca Comercial | X |
|---|----------|------|-----------------|---|
|---|----------|------|-----------------|---|

Muro tabique perimetral conformado por montantes de acero "Metalcón" galvanizado tipo C de 60 x 38 x 0,85mm, distanciados entre ejes a máximo 40cm y de dos soleras (superior e inferior) 62 x 25 x 0,85mm. Esta estructura está forrada por una de sus caras con plancha de yeso cartón "Gyplac" estándar de 15mm. La otra cara está revestida con una placa de fibrocemento "Permanit" de 8mm de espesor, terminada en sistema Direct Applied, consistente en malla de fibra de vidrio embebida en una capa de mortero acrílico/cemento adhesivo y endurecedor de superficies (Drybond o StyroGlue) primero en las juntas de placa y luego en toda la superficie del fibrocemento, imprimante y puente de adherencia (Omegaflex Primer), revestimiento acrílico de grano (Omegaflex Finish). El espacio libre al interior del panel es relleno con una colchoneta de lana mineral "Romeral" de 50mm de espesor y densidad 40kg/m<sup>3</sup>, quedando 10mm de cámara de aire que en conjunto responden a la solicitud térmica.

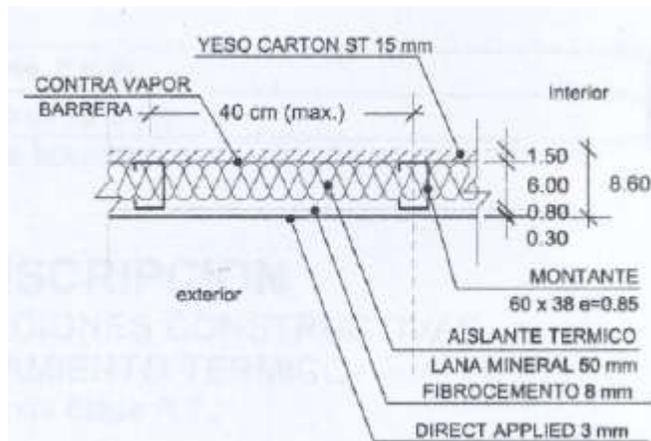
Nota: Entre la estructura soportante y el forro que se fija por el lado interior debe ir colocada una barrera de vapor (por ejemplo, láminas de polietileno de 0,05 ó 0,10mm de espesor).

| Forma de cumplir con las exigencias |      |                   | Densidad material aislante | Institución         | Vigencia                      |                |
|-------------------------------------|------|-------------------|----------------------------|---------------------|-------------------------------|----------------|
| Certificado de ensaye               | ---- | Cálculo (NCh 853) | <b>X</b>                   | 40kg/m <sup>3</sup> | Andes Construction Chile S.A. | <b>NCh 853</b> |

Corte:



Detalle (opcional)



|                                     |  |
|-------------------------------------|--|
| <b>Código</b><br><b>1.2.M.C26.6</b> | Muro tabique perimetral con montantes de acero galvanizado tipo C de 60x38x0,85mm, exterior fibrocemento de 10mm, aislante térmico lana mineral de 50mm, interior dos planchas de yeso cartón de 15mm. |
|-------------------------------------|--|

A. Único valor de Resistencia (Rt) y Transmitancia (U) Térmica para la solución constructiva

|                                  |                                    |                                  |                                   |
|----------------------------------|------------------------------------|----------------------------------|-----------------------------------|
| <b>RESISTENCIA TÉRMICA (Rt):</b> | <b>1.25</b> (m <sup>2</sup> *K/ W) | <b>TRANSMITANCIA TÉRMICA (U)</b> | <b>0.80</b> (W/m <sup>2</sup> *K) |
|----------------------------------|------------------------------------|----------------------------------|-----------------------------------|

B. En caso que se modifique el espesor del material aislante manteniendo el resto de la configuración constructiva:

|                                  |     |     |     |     |     |     |     |
|----------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
|                                  | Z1  | Z2  | Z3  | Z4  | Z5  | Z6  | Z7  |
| <b>Rt</b> (m <sup>2</sup> *K/ W) | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| <b>U</b> (W/m <sup>2</sup> *K)   | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Espesor Aislante (mm)            | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |

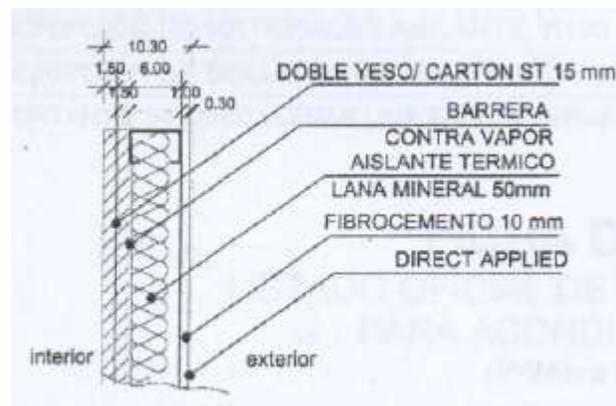
| Descripción de la Solución Constructiva | Genérico | ---- | Marca Comercial | <b>X</b> |
|---|----------|------|-----------------|----------|
|---|----------|------|-----------------|----------|

Muro tabique perimetral conformado por montantes de acero "Metalcón" galvanizado tipo C de 60 x 38 x 0,85mm, distanciados entre ejes a máximo 40cm y de dos soleras (superior e inferior) 62 x 25 x 0,85mm. Esta estructura está forrada por una de sus caras con dos planchas de yeso cartón "Gyplac" estándar de 15mm cada una. La otra cara está revestida con una placa de fibrocemento "Permanit" de 10mm de espesor, terminada en sistema Direct Applied, consistente en malla de fibra de vidrio embebida en una capa de mortero acrílico/cemento adhesivo y endurecedor de superficies (Drybond o StyroGlue) primero en las juntas de placa y luego en toda la superficie del fibrocemento, imprimante y puente de adherencia (Omegaflex Primer), revestimiento acrílico de grano (Omegaflex Finish). El espacio libre al interior del panel es relleno con una colchoneta de lana mineral "Romeral" de 50mm de espesor y densidad 40kg/m<sup>3</sup>, quedando 10mm de cámara de aire que en conjunto responden a la sollicitación térmica.

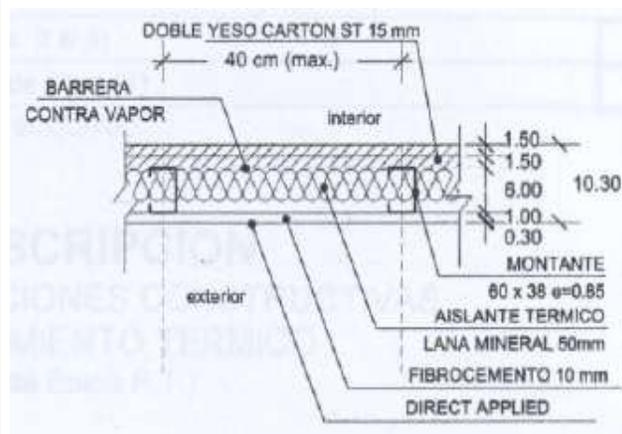
Nota: Entre la estructura soportante y el forro que se fija por el lado interior debe ir colocada una barrera de vapor (por ejemplo, láminas de polietileno de 0,05 ó 0,10mm de espesor).

| Forma de cumplir con las exigencias                            | Densidad material aislante | Institución                   | Vigencia       |
|--|----------------------------|-------------------------------|----------------|
| Certificado de ensaye<br>----<br>Cálculo (NCh 853)<br><b>X</b> | 40kg/m <sup>3</sup>        | Andes Construction Chile S.A. | <b>NCh 853</b> |

**Corte:**



**Detalle (opcional)**



|                                     |   |
|-------------------------------------|---|
| <b>Código</b><br><b>1.2.M.C26.7</b> | Muro tabique perimetral con montantes de acero galvanizado tipo C de 60x38x0,85mm, exterior sistema EIFS Andes Termo FFS sobre fibrocemento 8mm, interior yeso cartón 15mm. |
|-------------------------------------|---|

A. Único valor de Resistencia (Rt) y Transmitancia (U) Térmica para la solución constructiva

|                           |                 |                           |                |
|---------------------------|-----------------|---------------------------|----------------|
| RESISTENCIA TÉRMICA (Rt): | ---- (m² *K/ W) | TRANSMITANCIA TÉRMICA (U) | ---- (W/m² *K) |
|---------------------------|-----------------|---------------------------|----------------|

B. En caso que se modifique el espesor del material aislante manteniendo el resto de la configuración constructiva:

|                       | Z1   | Z2   | Z3   | Z4   | Z5   | Z6   | Z7   |
|-----------------------|------|------|------|------|------|------|------|
| <b>Rt</b> (m² *K/ W)  | 1,14 | 1,14 | 1,14 | 1,14 | 1,14 | 1,14 | 1,87 |
| <b>U</b> (W/m² *K)    | 0,88 | 0,88 | 0,88 | 0,88 | 0,88 | 0,88 | 0,54 |
| Espesor Aislante (mm) | 30   | 30   | 30   | 30   | 30   | 30   | 60   |

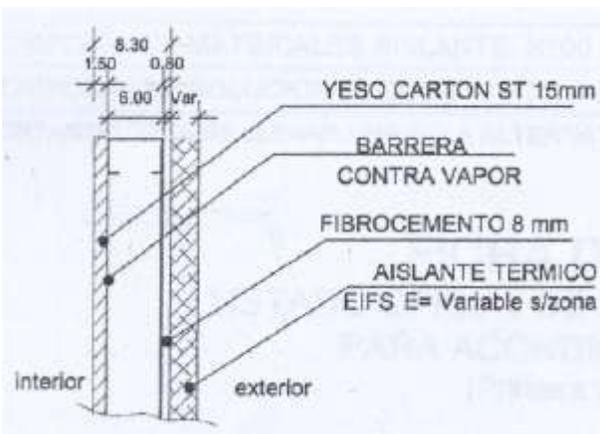
| Descripción de la Solución Constructiva | Genérico | ---- | Marca Comercial | X |
|---|----------|------|-----------------|---|
|---|----------|------|-----------------|---|

Muro tabique perimetral conformado por montantes de acero galvanizado "Metalcón" tipo C de 60 x 38 x 0,85mm, distanciados entre ejes a máximo 40cm y de dos soleras (superior e inferior) 62 x 25 x 0,85mm. Esta estructura está forrada por una de sus caras con plancha de yeso cartón "Gyplac" estándar de 15mm. La otra cara está revestida con una placa de fibrocemento "Permanit" de 8mm de espesor, sobre la cual se adosa el sistema Andes Termo FFS, consistente en la aplicación de poliestireno expandido de densidad 15kg/m³ y espesor variable según zona térmica, adherido al fibrocemento con adhesivo Drybond o Styroglue. Sobre el poliestireno expandido se coloca el mismo Drybond o Styroglue, reforzado con malla de fibra de vidrio sobre este un imprimante y puente de adherencia Omegaflex Primer y Omegaflex Finish como terminación.

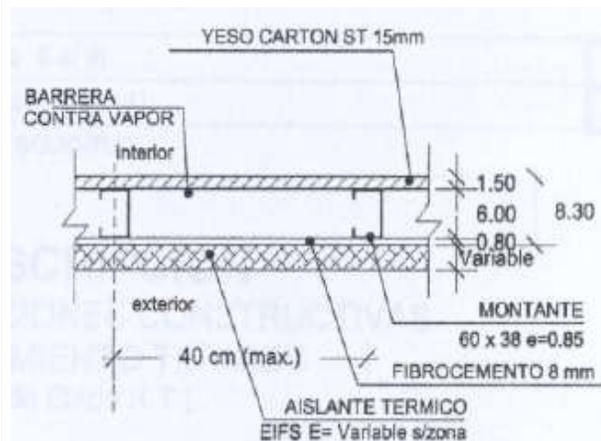
Nota: Entre la estructura soportante y el forro que se fija por el lado interior debe ir colocada una barrera de vapor (por ejemplo, láminas de polietileno de 0,05 ó 0,10mm de espesor). En caso de incluir cantería, se debe aumentar el espesor del poliestireno expandido según su densidad.

| Forma de cumplir con las exigencias |      |                   | Densidad material aislante | Institución | Vigencia                      |         |
|-------------------------------------|------|-------------------|----------------------------|-------------|-------------------------------|---------|
| Certificado de ensaye               | ---- | Cálculo (NCh 853) | <b>X</b>                   | 15kg/m³     | Andes Construction Chile S.A. | NCh 853 |

**Corte:**



**Detalle (opcional)**



|                                     |  |
|-------------------------------------|--|
| <b>Código</b><br><b>1.2.M.C26.8</b> | Muro tabique perimetral con montantes de acero galvanizado tipo C de 60x38x0,85mm, exterior sistema EIFS Andes Termo FFS sobre fibrocemento 10mm, interior dos planchas de yeso cartón RF12,5mm. |
|-------------------------------------|--|

A. Único valor de Resistencia (Rt) y Transmitancia (U) Térmica para la solución constructiva

|                              |                             |                              |                            |
|------------------------------|-----------------------------|------------------------------|----------------------------|
| RESISTENCIA<br>TÉRMICA (Rt): | ---- (m <sup>2</sup> *K/ W) | TRANSMITANCIA<br>TÉRMICA (U) | ---- (W/m <sup>2</sup> *K) |
|------------------------------|-----------------------------|------------------------------|----------------------------|

B. En caso que se modifique el espesor del material aislante manteniendo el resto de la configuración constructiva:

|                                  |      |      |      |      |      |      |      |
|----------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|
|                                  | Z1   | Z2   | Z3   | Z4   | Z5   | Z6   | Z7   |
| <b>Rt</b> (m <sup>2</sup> *K/ W) | 1,17 | 1,17 | 1,17 | 1,17 | 1,17 | 1,17 | 1,78 |
| <b>U</b> (W/m <sup>2</sup> *K)   | 0,85 | 0,85 | 0,85 | 0,85 | 0,85 | 0,85 | 0,56 |
| Espesor Aislante (mm)            | 30   | 30   | 30   | 30   | 30   | 30   | 55   |

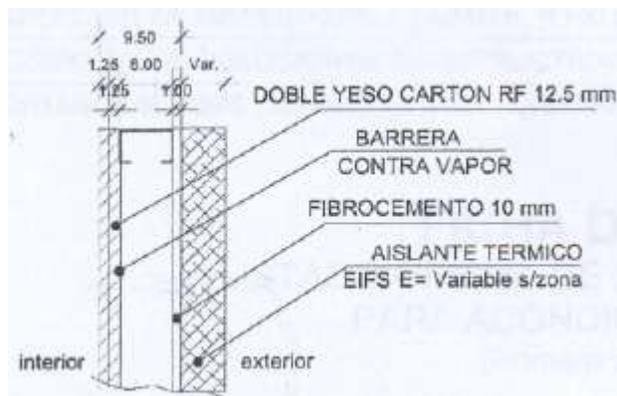
| Descripción de la Solución Constructiva | Genérico | ---- | Marca Comercial | X |
|---|----------|------|-----------------|---|
|---|----------|------|-----------------|---|

Muro tabique perimetral conformado por montantes de acero galvanizado "Metalcón" tipo C de 60 x 38 x 0,85mm, distanciados entre ejes a máximo 40cm y de dos soleras (superior e inferior) 62 x 25 x 0,85mm. Esta estructura está forrada por una de sus caras con dos planchas de yeso cartón "Gyplac" RF de 12,5mm. La otra cara está revestida con una placa de fibrocemento "Permanit" de 10mm de espesor, sobre la cual se adosa el sistema Andes Termo FFS, consistente en la aplicación de poliestireno expandido de densidad 15kg/m<sup>3</sup> y espesor variable según zona térmica, adherido al fibrocemento con adhesivo Drybond o Styroglue. Sobre el poliestireno expandido se coloca el mismo Drybond o Styroglue, reforzado con malla de fibra de vidrio sobre este un imprimante y puente de adherencia Omegaflex Primer y Omegaflex Finish como terminación.

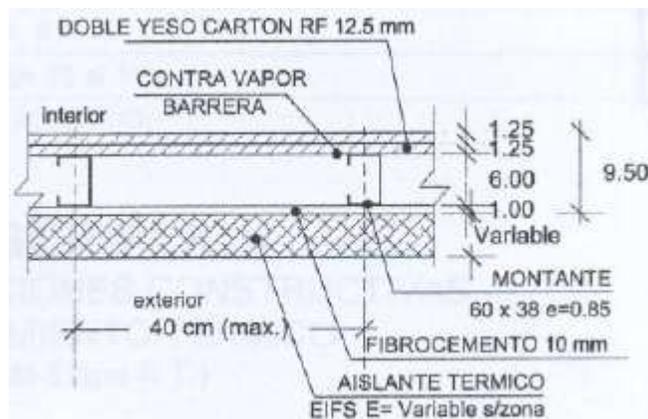
Nota: Entre la estructura soportante y el forro que se fija por el lado interior debe ir colocada una barrera de vapor (por ejemplo, láminas de polietileno de 0,05 ó 0,10mm de espesor). En caso de incluir cantería, se debe aumentar el espesor del poliestireno expandido según su densidad.

| Forma de cumplir con las exigencias                            | Densidad material aislante | Institución                   | Vigencia       |
|--|----------------------------|-------------------------------|----------------|
| Certificado de ensaye<br>----<br>Cálculo (NCh 853)<br><b>X</b> | 15kg/m <sup>3</sup>        | Andes Construction Chile S.A. | <b>NCh 853</b> |

Corte:



Detalle (opcional)



|                                     |  |
|-------------------------------------|--|
| <b>Código</b><br><b>1.2.M.C26.9</b> | Muro tabique perimetral con montantes de acero galvanizado tipo C de 60x38x0,85mm, exterior SmartPanel de 9,5mm de espesor o superior, aislante térmico lana mineral de 50mm, interior yeso cartón de 10mm de espesor o superior.<br><b>Modificada: Edición 7.</b> |
|-------------------------------------|--|

A. Único valor de Resistencia (Rt) y Transmitancia (U) Térmica para la solución constructiva

|                           |                                    |                           |                                   |
|---------------------------|------------------------------------|---------------------------|-----------------------------------|
| RESISTENCIA TÉRMICA (Rt): | <b>1.18</b> (m <sup>2</sup> *K/ W) | TRANSMITANCIA TÉRMICA (U) | <b>0.85</b> (W/m <sup>2</sup> *K) |
|---------------------------|------------------------------------|---------------------------|-----------------------------------|

B. En caso que se modifique el espesor del material aislante manteniendo el resto de la configuración constructiva:

|                                  |     |     |     |     |     |     |     |
|----------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
|                                  | Z1  | Z2  | Z3  | Z4  | Z5  | Z6  | Z7  |
| <b>Rt</b> (m <sup>2</sup> *K/ W) | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| <b>U</b> (W/m <sup>2</sup> *K)   | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Espesor Aislante (mm)            | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |

| Descripción de la Solución Constructiva  | Genérico | --- | Marca Comercial | X |
|--|----------|-----|-----------------|---|
| Muro perimetral exterior. Estructura metálica de acero galvanizado conformada por montantes de perfiles tipo C de 60x38x0,85mm separados 40,5cm a eje y soleras tipo C de 62x25x0,85mm. La aislación térmica usada al interior del tabique es lana mineral de 50mm de espesor y densidad de 40kg/m <sup>3</sup> , cámara de aire de 10mm. Esta estructura esta forrada en su cara interior por una placa de yeso cartón estándar de 10mm de espesor o superior. Por el exterior el panel esta revestido por una placa de LP SmartPanel de 9,5mm de espesor o superior.<br><br>Nota: Entre la estructura y el revestimiento exterior se debe incorporar una barrera de humedad (membrana hidrófuga), similar al P.HouseWrap |          |     |                 |   |

| Forma de cumplir con las exigencias | X | Cálculo (NCh 853) | X | Densidad material aislante | Institución                  | Vigencia       |
|-------------------------------------|---|-------------------|---|----------------------------|------------------------------|----------------|
| Certificado de ensaye               | X |                   | X | 40kg/m <sup>3</sup>        | Louisiana Pacific Chile S.A. | Diciembre 2013 |

|                      |                                  |
|----------------------|----------------------------------|
| <p><b>Corte:</b></p> | <p><b>Detalle (opcional)</b></p> |
|----------------------|----------------------------------|

|                               |   |
|-------------------------------|---|
| Código<br><b>1.2.M.C26.10</b> | Muro tabique perimetral con montantes de acero galvanizado tipo C de 60x38x0,85mm, exterior SmartPanel de 9,5mm, aislante térmico lana mineral de 50mm, interior yeso cartón de 15mm.<br><b>ELIMINADA EDICIÓN N° 7, A SOLICITUD DE LA INSTITUCIÓN QUE REALIZÓ LA INSCRIPCIÓN, POR REORDENAMIENTO DEL LISTADO. ESTA SOLUCIÓN ESTÁ CONTENIDA EN 1.2.M.C26.9</b> |
|-------------------------------|---|

A. Único valor de Resistencia (Rt) y Transmitancia (U) Térmica para la solución constructiva

|                              |                                    |                              |                                   |
|------------------------------|------------------------------------|------------------------------|-----------------------------------|
| RESISTENCIA<br>TÉRMICA (Rt): | <b>1.21</b> (m <sup>2</sup> *K/ W) | TRANSMITANCIA<br>TÉRMICA (U) | <b>0.83</b> (W/m <sup>2</sup> *K) |
|------------------------------|------------------------------------|------------------------------|-----------------------------------|

B. En caso que se modifique el espesor del material aislante manteniendo el resto de la configuración constructiva:

|                           | Z1  | Z2  | Z3  | Z4  | Z5  | Z6  | Z7  |
|---------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Rt (m <sup>2</sup> *K/ W) | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| U (W/m <sup>2</sup> *K)   | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Espesor Aislante (mm)     | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |

| Descripción de la Solución Constructiva  |       | Genérico                  | -----                      | Marca<br>Comercial  | X                            |               |
|--|-------|---------------------------|----------------------------|---------------------|------------------------------|---------------|
| <p>Muro perimetral exterior. Estructura metálica de acero galvanizado, conformada por montantes de perfiles tipo C de 60x38x0,85mm separados a 40,5cm a eje y soleras tipo C de 62x25x0,85mm. La aislación térmica usada al interior del tabique es lana mineral de 50mm de espesor y densidad de 40kg/m<sup>3</sup>, cámara de aire de 10mm. Esta estructura esta forrada en su cara interior por una placa de yeso cartón estándar de 15mm de espesor. Por el exterior el panel esta revestido por una placa de LP SmartPanel de 9,5mm de espesor.</p> <p>Nota: Entre la estructura y el tablero LP SmartPanel se debe incorporar una barrera de humedad (membrana hidrófuga), similar a LP HouseWrap.</p> |       |                           |                            |                     |                              |               |
| Forma de cumplir con las exigencias  |       |                           | Densidad material aislante | Institución         | Vigencia                     |               |
| Certificado de ensaye  | ----- | Cálculo (NCh 853. Of. 91) | X                          | 40kg/m <sup>3</sup> | Louisiana Pacific Chile S.A. | Junio de 2014 |

|                               |   |
|-------------------------------|---|
| Código<br><b>1.2.M.C26.11</b> | Muro tabique perimetral con montantes de acero galvanizado tipo C de 60x38x0,85mm, exterior Smart Panel de 9,5mm de espesor o superior, aislante térmico poliestireno expandido de 40mm, interior yeso cartón de 10mm de espesor o superior.<br><b>Modificada: Edición 7.</b> |
|-------------------------------|---|

A. Único valor de Resistencia (Rt) y Transmitancia (U) Térmica para la solución constructiva

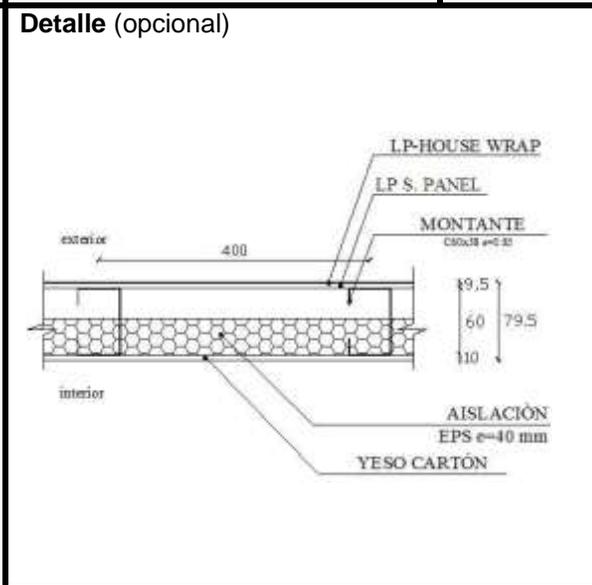
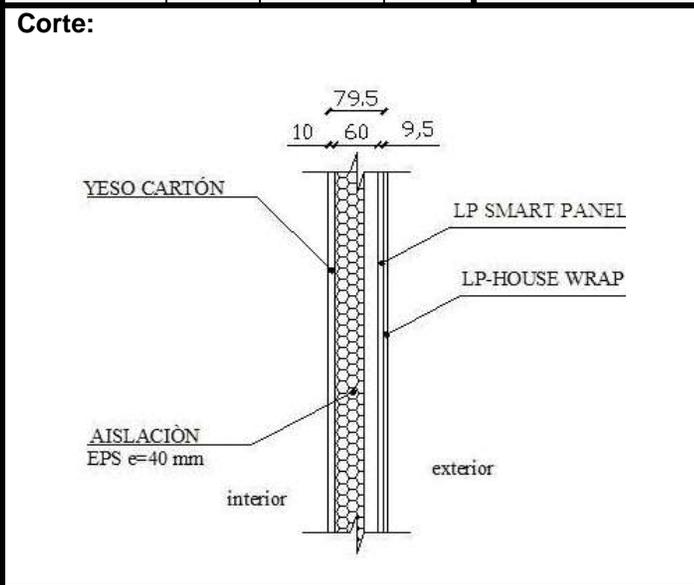
|                           |                                    |                           |                                   |
|---------------------------|------------------------------------|---------------------------|-----------------------------------|
| RESISTENCIA TÉRMICA (Rt): | <b>1.06</b> (m <sup>2</sup> *K/ W) | TRANSMITANCIA TÉRMICA (U) | <b>0.95</b> (W/m <sup>2</sup> *K) |
|---------------------------|------------------------------------|---------------------------|-----------------------------------|

B. En caso que se modifique el espesor del material aislante manteniendo el resto de la configuración constructiva:

|                           | Z1  | Z2  | Z3  | Z4  | Z5  | Z6  | Z7  |
|---------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Rt (m <sup>2</sup> *K/ W) | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| U (W/m <sup>2</sup> *K)   | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Espesor Aislante (mm)     | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |

| Descripción de la Solución Constructiva  | Genérico | --- | Marca Comercial | X |
|--|----------|-----|-----------------|---|
| Muro perimetral exterior. Estructura metálica de acero galvanizado, conformada por montantes de perfiles tipo C de 60x38x0,85mm separados 40,5cm a eje y soleras tipo C de 62x25x0,85mm. La aislación térmica usada al interior del tabique es poliestireno expandido de 40mm de espesor y densidad de 10kg/m <sup>3</sup> , cámara de aire de 20mm. Esta estructura está forrada en su cara interior por una placa de yeso cartón estándar de 10mm de espesor o superior. Por el exterior el panel está revestido por una placa de LP SmartPanel de 9,5mm de espesor o superior.<br><br>Nota: Entre la estructura y el revestimiento exterior se debe incorporar una barrera de humedad (membrana hidrófuga), similar a LP HouseWrap. |          |     |                 |   |

| Forma de cumplir con las exigencias                       | Densidad material aislante | Institución                  | Vigencia       |
|---|----------------------------|------------------------------|----------------|
| Certificado de ensaye <b>X</b> Cálculo (NCh 853) <b>X</b> | 10kg/m <sup>3</sup>        | Louisiana Pacific Chile S.A. | Diciembre 2013 |



|                               |  |
|-------------------------------|--|
| Código<br><b>1.2.M.C26.12</b> | Muro tabique perimetral con montantes de acero galvanizado tipo C de 60x38x0,85mm, exterior SmartPanel de 9,5mm, aislante térmico poliestireno expandido de 40mm, interior yeso cartón de 15mm.<br><b>ELIMINADA EDICIÓN N° 7, A SOLICITUD DE LA INSTITUCIÓN QUE REALIZÓ LA INSCRIPCIÓN, POR REORDENAMIENTO DEL LISTADO. ESTA SOLUCIÓN ESTÁ CONTENIDA EN 1.2.M.C26.11</b> |
|-------------------------------|--|

A. Único valor de Resistencia (Rt) y Transmitancia (U) Térmica para la solución constructiva

|                              |                                    |                              |                                   |
|------------------------------|------------------------------------|------------------------------|-----------------------------------|
| RESISTENCIA<br>TÉRMICA (Rt): | <b>1.09</b> (m <sup>2</sup> *K/ W) | TRANSMITANCIA<br>TÉRMICA (U) | <b>0.92</b> (W/m <sup>2</sup> *K) |
|------------------------------|------------------------------------|------------------------------|-----------------------------------|

B. En caso que se modifique el espesor del material aislante manteniendo el resto de la configuración constructiva:

|                           | Z1  | Z2  | Z3  | Z4  | Z5  | Z6  | Z7  |
|---------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Rt (m <sup>2</sup> *K/ W) | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| U (W/m <sup>2</sup> *K)   | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Espesor Aislante (mm)     | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |

| Descripción de la Solución Constructiva  |      | Genérico                  | ----                       | Marca Comercial     | X                            |               |
|--|------|---------------------------|----------------------------|---------------------|------------------------------|---------------|
| <p>Muro perimetral exterior. Estructura metálica de acero galvanizado, conformada por montantes de perfiles tipo C de 60x38x0,85mm separados a 40,5cm a eje y soleras tipo C de 62x25x0,85mm. La aislación térmica usada al interior del tabique es poliestireno expandido de 40mm de espesor y densidad de 10kg/m<sup>3</sup>, cámara de aire de 20mm. Esta estructura esta forrada en su cara interior por una placa de yeso cartón estándar de 15mm de espesor. Por el exterior el panel esta revestido por una placa de LP SmartPanel de 9,5mm de espesor.</p> <p>Nota: Entre la estructura y el tablero LP SmartPanel se debe incorporar una barrera de humedad (membrana hidrófuga), similar a LP HouseWrap.</p> |      |                           |                            |                     |                              |               |
| Forma de cumplir con las exigencias  |      |                           | Densidad material aislante | Institución         | Vigencia                     |               |
| Certificado de ensaye  | ---- | Cálculo (NCh 853. Of. 91) | X                          | 10kg/m <sup>3</sup> | Louisiana Pacific Chile S.A. | Junio de 2014 |

|                               |   |
|-------------------------------|---|
| Código<br><b>1.2.M.C26.13</b> | Muro tabique perimetral con montantes de acero galvanizado tipo C de 60x38x0,85mm, exterior Smart Panel de 9,5mm de espesor o superior, aislante térmico lana de vidrio de 50mm, interior yeso cartón de 10mm de espesor o superior.<br><b>Modificada: Edición 7.</b> |
|-------------------------------|---|

A. Único valor de Resistencia (Rt) y Transmitancia (U) Térmica para la solución constructiva

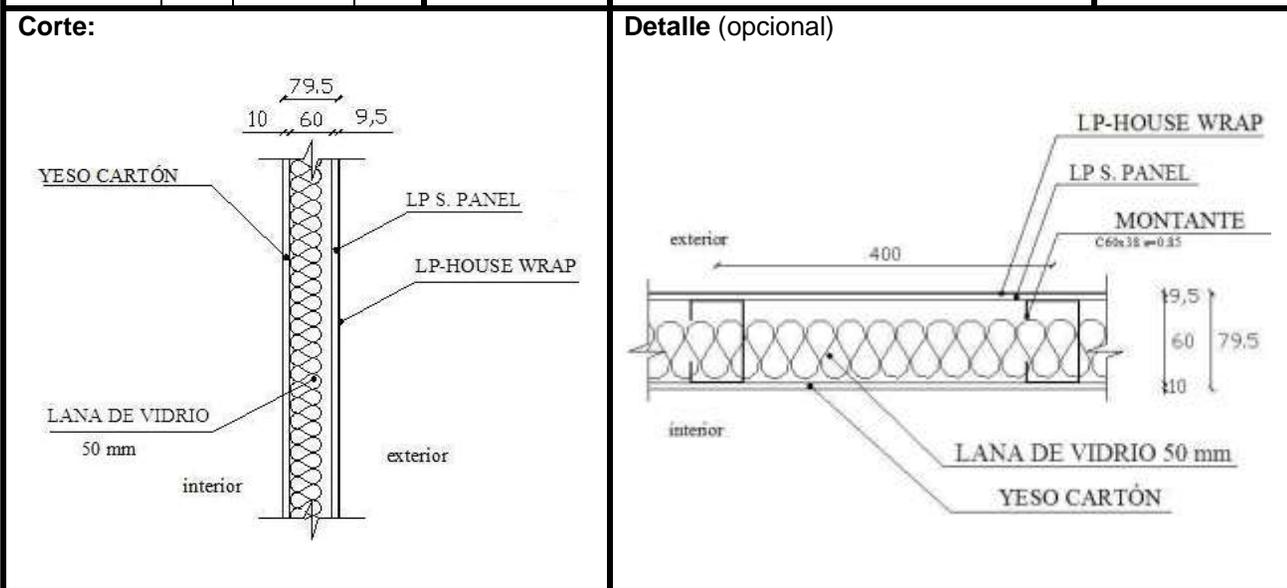
|                           |                                    |                           |                                   |
|---------------------------|------------------------------------|---------------------------|-----------------------------------|
| RESISTENCIA TÉRMICA (Rt): | <b>1.16</b> (m <sup>2</sup> *K/ W) | TRANSMITANCIA TÉRMICA (U) | <b>0.86</b> (W/m <sup>2</sup> *K) |
|---------------------------|------------------------------------|---------------------------|-----------------------------------|

B. En caso que se modifique el espesor del material aislante manteniendo el resto de la configuración constructiva:

|                           | Z1  | Z2  | Z3  | Z4  | Z5  | Z6  | Z7  |
|---------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Rt (m <sup>2</sup> *K/ W) | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| U (W/m <sup>2</sup> *K)   | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Espesor Aislante (mm)     | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |

| Descripción de la Solución Constructiva   | Genérico | ---- | Marca Comercial | X |
|---|----------|------|-----------------|---|
| Muro perimetral exterior. Estructura metálica de acero galvanizado conformada por montantes de perfiles tipo C de 60x38x0,85mm separados 40,5cm a eje y soleras tipo C de 62x25x0,85mm. La aislación térmica usada al interior del tabique es lana de vidrio de 50mm de espesor y densidad de 12kg/m <sup>3</sup> , cámara de aire de 10mm. Esta estructura esta forrada en su cara interior por una placa de yeso cartón estándar de 10mm de espesor o superior. Por el exterior el panel esta revestido por una placa de LP SmartPanel de 9,5mm de espesor o superior.<br><br>Nota: Entre la estructura y el revestimiento exterior se debe incorporar una barrera de humedad (membrana hidrófuga), similar a LP HouseWrap. |          |      |                 |   |

| Forma de cumplir con las exigencias |   |                   |   | Densidad material aislante | Institución                  | Vigencia       |
|-------------------------------------|---|-------------------|---|----------------------------|------------------------------|----------------|
| Certificado de ensaye               | X | Cálculo (NCh 853) | X | 12kg/m <sup>3</sup>        | Louisiana Pacific Chile S.A. | Diciembre 2013 |



|                               |   |
|-------------------------------|---|
| Código<br><b>1.2.M.C26.14</b> | Muro tabique perimetral con montantes de acero galvanizado tipo C de 60x38x0,85mm, exterior SmartPanel de 9,5mm, aislante térmico lana de vidrio de 50mm, interior yeso cartón de 15mm.<br><b>ELIMINADA EDICIÓN N° 7, A SOLICITUD DE LA INSTITUCIÓN QUE REALIZÓ LA INSCRIPCIÓN, POR REORDENAMIENTO DEL LISTADO. ESTA SOLUCIÓN ESTÁ CONTENIDA EN 1.2.M.C26.13.</b> |
|-------------------------------|---|

A. Único valor de Resistencia (Rt) y Transmitancia (U) Térmica para la solución constructiva

|                              |                                    |                              |                                   |
|------------------------------|------------------------------------|------------------------------|-----------------------------------|
| RESISTENCIA<br>TÉRMICA (Rt): | <b>1.20</b> (m <sup>2</sup> *K/ W) | TRANSMITANCIA<br>TÉRMICA (U) | <b>0.84</b> (W/m <sup>2</sup> *K) |
|------------------------------|------------------------------------|------------------------------|-----------------------------------|

B. En caso que se modifique el espesor del material aislante manteniendo el resto de la configuración constructiva:

|                           | Z1  | Z2  | Z3  | Z4  | Z5  | Z6  | Z7  |
|---------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Rt (m <sup>2</sup> *K/ W) | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| U (W/m <sup>2</sup> *K)   | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Espesor Aislante (mm)     | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |

| Descripción de la Solución Constructiva  |      | Genérico                  | ----                       | Marca<br>Comercial  | X                            |               |
|--|------|---------------------------|----------------------------|---------------------|------------------------------|---------------|
| <p>Muro perimetral exterior. Estructura metálica de acero galvanizado, conformada por montantes de perfiles tipo C de 60x38x0,85mm separados a 40,5cm a eje y soleras tipo C de 62x25x0,85mm. La aislación térmica usada al interior del tabique es lana de vidrio de 50mm de espesor y densidad de 12kg/m<sup>3</sup>, cámara de aire de 10mm. Esta estructura esta forrada en su cara interior por una placa de yeso cartón estándar de 15mm de espesor. Por el exterior el panel esta revestido por una placa de LP SmartPanel de 9,5mm de espesor.</p> <p>Nota: Entre la estructura y el tablero LP SmartPanel se debe incorporar una barrera de humedad (membrana hidrófuga), similar a LP HouseWrap.</p> |      |                           |                            |                     |                              |               |
| Forma de cumplir con las exigencias  |      |                           | Densidad material aislante | Institución         | Vigencia                     |               |
| Certificado de ensaye  | ---- | Cálculo (NCh 853. Of. 91) | X                          | 12kg/m <sup>3</sup> | Louisiana Pacific Chile S.A. | Junio de 2014 |

|                               |  |
|-------------------------------|--|
| Código<br><b>1.2.M.C26.15</b> | Muro tabique perimetral con montantes de acero galvanizado tipo C de 60x38x0,85mm, exterior OSB de 9,5mm de espesor o superior, aislante térmico lana mineral de 50mm, interior yeso cartón de 10mm de espesor o superior. |
|-------------------------------|--|

A. Único valor de Resistencia (Rt) y Transmitancia (U) Térmica para la solución constructiva

|                           |                                    |                           |                                   |
|---------------------------|------------------------------------|---------------------------|-----------------------------------|
| RESISTENCIA TÉRMICA (Rt): | <b>1.18</b> (m <sup>2</sup> *K/ W) | TRANSMITANCIA TÉRMICA (U) | <b>0.85</b> (W/m <sup>2</sup> *K) |
|---------------------------|------------------------------------|---------------------------|-----------------------------------|

B. En caso que se modifique el espesor del material aislante manteniendo el resto de la configuración constructiva:

|                           | Z1  | Z2  | Z3  | Z4  | Z5  | Z6  | Z7  |
|---------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Rt (m <sup>2</sup> *K/ W) | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| U (W/m <sup>2</sup> *K)   | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Espesor Aislante (mm)     | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |

| Descripción de la Solución Constructiva | Genérico | ---- | Marca Comercial | X |
|---|----------|------|-----------------|---|
|---|----------|------|-----------------|---|

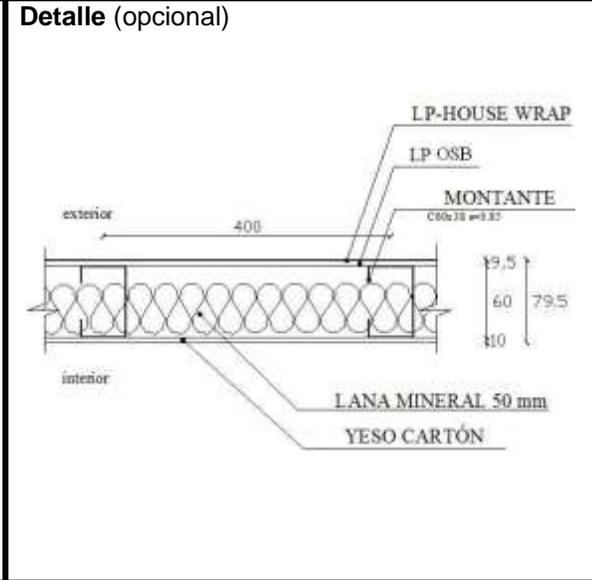
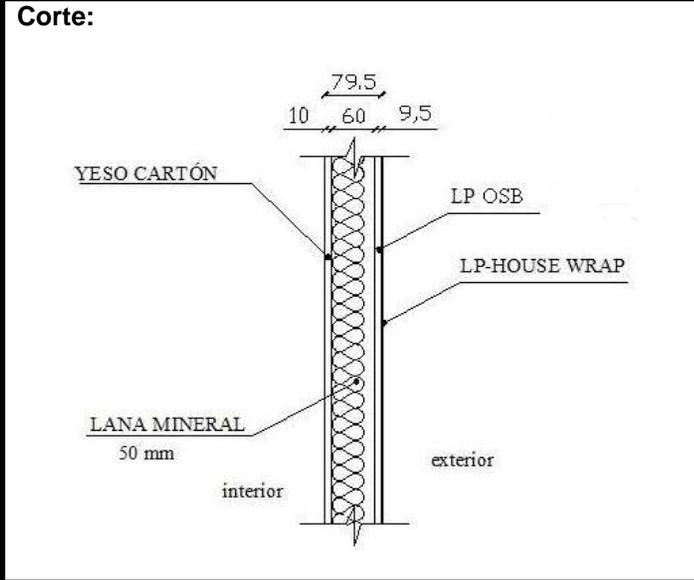
Muro perimetral exterior. Estructura metálica de acero galvanizado conformada por montantes de perfiles tipo C de 60x38x0,85mm con las siguientes separaciones máximas:

- 40,5cm a eje para OSB de 9,5mm de espesor
- 61cm a eje para OSB de 11,1mm de espesor o superior

Soleras tipo C de 62x25x0,85mm. La aislación térmica usada al interior del tabique es lana mineral de 50mm de espesor y densidad de 40kg/m<sup>3</sup>, cámara de aire de 10mm. Esta estructura esta forrada en su cara interior por una placa de yeso cartón estándar de 10mm de espesor o superior. Por el exterior el panel esta revestido por una placa de LP de OSB de 9,5mm de espesor.

Nota: Sobre la placa LP OSB se debe incorporar una barrera de humedad (membrana hidrófuga), similar a LP HouseWrap.

| Forma de cumplir con las exigencias |   |                   |   | Densidad material aislante | Institución                  | Vigencia       |
|-------------------------------------|---|-------------------|---|----------------------------|------------------------------|----------------|
| Certificado de ensaye               | X | Cálculo (NCh 853) | X | 40kg/m <sup>3</sup>        | Louisiana Pacific Chile S.A. | Diciembre 2013 |



|                                      |  |
|--------------------------------------|--|
| <b>Código</b><br><b>1.2.M.C26.16</b> | Muro tabique perimetral con montantes de acero galvanizado tipo C de 60x38x0,85mm, exterior OSB de 9,5mm de espesor o superior, aislante térmico poliestireno expandido de 40mm, interior yeso cartón de 10mm de espesor o superior. |
|--------------------------------------|--|

A. Único valor de Resistencia (Rt) y Transmitancia (U) Térmica para la solución constructiva

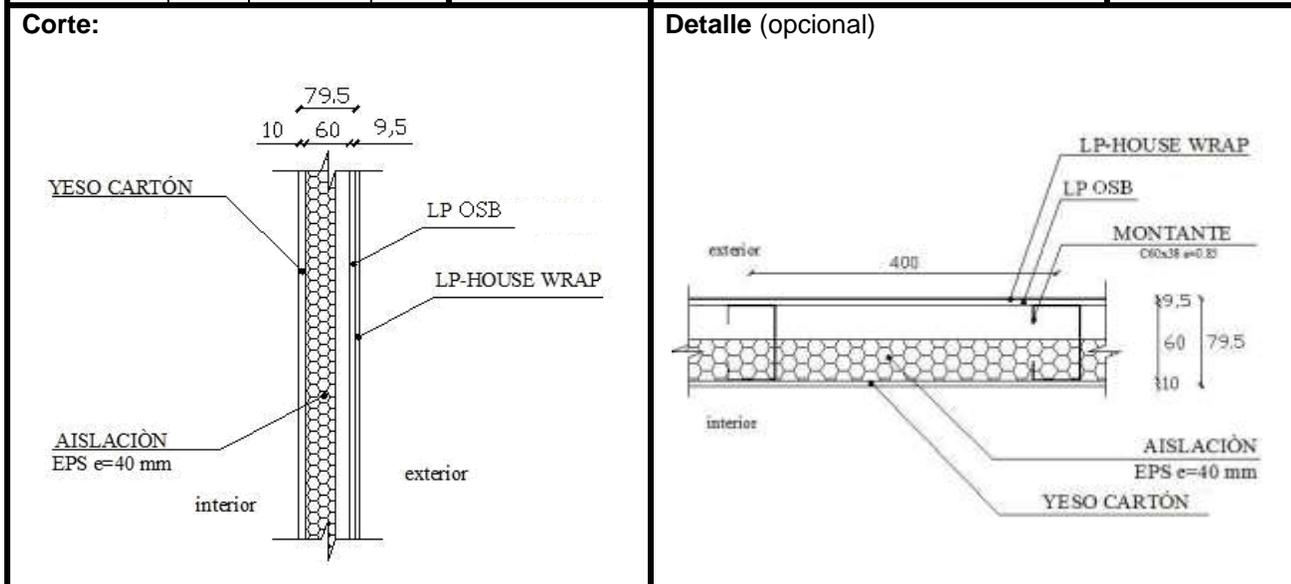
|                           |                                    |                           |                                   |
|---------------------------|------------------------------------|---------------------------|-----------------------------------|
| RESISTENCIA TÉRMICA (Rt): | <b>1.06</b> (m <sup>2</sup> *K/ W) | TRANSMITANCIA TÉRMICA (U) | <b>0.95</b> (W/m <sup>2</sup> *K) |
|---------------------------|------------------------------------|---------------------------|-----------------------------------|

B. En caso que se modifique el espesor del material aislante manteniendo el resto de la configuración constructiva:

|                           | Z1  | Z2  | Z3  | Z4  | Z5  | Z6  | Z7  |
|---------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Rt (m <sup>2</sup> *K/ W) | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| U (W/m <sup>2</sup> *K)   | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Espesor Aislante (mm)     | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |

| Descripción de la Solución Constructiva   | Genérico | ---- | Marca Comercial | X |
|---|----------|------|-----------------|---|
| <p>Muro perimetral exterior. Estructura metálica de acero galvanizado, conformada por montantes de perfiles tipo C de 60x38x0,85mm con las siguientes separaciones máximas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 40,5cm a eje para OSB de 9,5mm de espesor.</li> <li>• 61cm a eje para OSB de 11,1mm de espesor o superior.</li> </ul> <p>Soleras tipo C de 62x25x0,85mm. La aislación térmica usada al interior del tabique es poliestireno expandido de 40mm de espesor y densidad de 10kg/m<sup>3</sup>, cámara de aire de 20mm. Esta estructura esta forrada en su cara interior por una placa de yeso cartón estándar de 10mm de espesor o superior. Por el exterior el panel esta revestido por una placa de LP de OSB de 9,5mm de espesor o superior.</p> <p>Nota: Sobre la placa LP OSB se debe incorporar una barrera de humedad (membrana hidrófuga), similar a LP HouseWrap.</p> |          |      |                 |   |

| Forma de cumplir con las exigencias |          |                   | Densidad material aislante | Institución         | Vigencia                     |                |
|-------------------------------------|----------|-------------------|----------------------------|---------------------|------------------------------|----------------|
| Certificado de ensaye               | <b>X</b> | Calculo (NCh 853) | <b>X</b>                   | 10kg/m <sup>3</sup> | Louisiana Pacific Chile S.A. | Diciembre 2013 |



|                               |  |
|-------------------------------|--|
| Código<br><b>1.2.M.C26.17</b> | Muro tabique perimetral con montantes de acero galvanizado tipo C de 60x38x0,85mm, exterior OSB de 9,5mm de espesor o superior, aislante térmico lana de vidrio de 50mm, interior yeso cartón de 10mm de espesor o superior. |
|-------------------------------|--|

A. Único valor de Resistencia (Rt) y Transmitancia (U) Térmica para la solución constructiva

|                           |                                    |                           |                                   |
|---------------------------|------------------------------------|---------------------------|-----------------------------------|
| RESISTENCIA TÉRMICA (Rt): | <b>1.16</b> (m <sup>2</sup> *K/ W) | TRANSMITANCIA TÉRMICA (U) | <b>0.86</b> (W/m <sup>2</sup> *K) |
|---------------------------|------------------------------------|---------------------------|-----------------------------------|

B. En caso que se modifique el espesor del material aislante manteniendo el resto de la configuración constructiva:

|                           | Z1  | Z2  | Z3  | Z4  | Z5  | Z6  | Z7  |
|---------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Rt (m <sup>2</sup> *K/ W) | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| U (W/m <sup>2</sup> *K)   | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Espesor Aislante (mm)     | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |

| Descripción de la Solución Constructiva  |   |                   |   | Genérico                   | ----                         | Marca Comercial | X              |
|--|---|-------------------|---|----------------------------|------------------------------|-----------------|----------------|
| Muro perimetral exterior. Estructura metálica de acero galvanizado, conformada por montantes de perfiles tipo C de 60x38x0,85mm con las siguientes separaciones máximas: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 40,5cm a eje para OSB de 9,5mm de espesor.</li> <li>• 61cm a eje para OSB de 11,1mm de espesor o superior.</li> </ul> Soleras tipo C de 62x25x0,85mm. La aislación térmica usada al interior del tabique es lana de vidrio de 50mm de espesor y densidad de 12kg/m <sup>3</sup> , cámara de aire de 10mm. Esta estructura esta forrada en su cara interior por una placa de yeso cartón estándar de 10mm de espesor o superior. Por el exterior el panel esta revestido por una placa de LP de OSB de 9,5mm de espesor o superior. |   |                   |   |                            |                              |                 |                |
| Nota: Sobre la placa LP OSB se debe incorporar una barrera de humedad (membrana hidrófuga), similar a LP HouseWrap.  |   |                   |   |                            |                              |                 |                |
| Forma de cumplir con las exigencias  |   |                   |   | Densidad material aislante | Institución                  |                 | Vigencia       |
| Certificado de ensaye  | X | Cálculo (NCh 853) | X | 12kg/m <sup>3</sup>        | Louisiana Pacific Chile S.A. |                 | Diciembre 2013 |
| <b>Corte:</b>  |   |                   |   | <b>Detalle (opcional)</b>  |                              |                 |                |

|                                     |  |
|-------------------------------------|--|
| <b>Código</b><br><b>1.2.M.C27.1</b> | Muro tabique perimetral con montantes de acero galvanizado tipo CA de 90x38x0,85mm, exterior "Greeneboard" de 6mm, aislante térmico lana de vidrio de 50mm, interior "Greeneboard" de 6mm. |
|-------------------------------------|--|

A. Único valor de Resistencia (Rt) y Transmitancia (U) Térmica para la solución constructiva

|                              |                                    |                              |                                   |
|------------------------------|------------------------------------|------------------------------|-----------------------------------|
| RESISTENCIA<br>TÉRMICA (Rt): | <b>1.06</b> (m <sup>2</sup> *K/ W) | TRANSMITANCIA<br>TÉRMICA (U) | <b>0.94</b> (W/m <sup>2</sup> *K) |
|------------------------------|------------------------------------|------------------------------|-----------------------------------|

B. En caso que se modifique el espesor del material aislante manteniendo el resto de la configuración constructiva:

|                                  | Z1  | Z2  | Z3  | Z4  | Z5  | Z6  | Z7  |
|----------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| <b>Rt</b> (m <sup>2</sup> *K/ W) | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| <b>U</b> (W/m <sup>2</sup> *K)   | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Esesor Aislante (mm)             | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |

| Descripción de la Solución Constructiva  |          |                   |          | Genérico                   | ----                         | Marca Comercial | X              |
|--|----------|-------------------|----------|----------------------------|------------------------------|-----------------|----------------|
| Estructura metálica, montantes verticales, de acero galvanizado tipo CA de 90 x 38 x 0,85 mm, distanciados 0,4 m aproximado. <ul style="list-style-type: none"> <li>Soleras, inferior y superior, perfiles tipo C de 92 x 30 x 0,85 mm.</li> <li>Placa de óxido de magnesio "Greeneboard" de 6mm de espesor, por ambas caras.</li> <li>Sellado de juntas con cinta de fibra de vidrio y pasta base de yeso.</li> <li>Aislación interior de lana de vidrio tipo rollo libre de 50mm de espesor, densidad media aparente 13,1 kg/m<sup>3</sup>.</li> <li>Esesor total del elemento 163mm.</li> </ul> |          |                   |          |                            |                              |                 |                |
| Forma de cumplir con las exigencias  |          |                   |          | Densidad material aislante | Institución                  |                 | Vigencia       |
| Certificado de ensaye  | <b>X</b> | Calculo (NCh 853) | <b>X</b> | 13,1 kg/m <sup>3</sup> .   | Import Export Trublack Ltda. |                 | Diciembre 2013 |
| <b>Corte:</b><br>   |          |                   |          | <b>Detalle (opcional)</b>  |                              |                 |                |

|                                     |   |
|-------------------------------------|---|
| <b>Código</b><br><b>1.2.M.C27.2</b> | Muro tabique perimetral con montantes de acero galvanizado tipo C de 90x38x0,85mm, exterior SmartPanel de 9,5mm de espesor o superior, aislante térmico lana mineral de 50mm, interior yeso cartón de espesor de 10mm o superior. |
|-------------------------------------|---|

A. Único valor de Resistencia (Rt) y Transmitancia (U) Térmica para la solución constructiva

|                              |                                    |                              |                                   |
|------------------------------|------------------------------------|------------------------------|-----------------------------------|
| RESISTENCIA<br>TÉRMICA (Rt): | <b>1.22</b> (m <sup>2</sup> *K/ W) | TRANSMITANCIA<br>TÉRMICA (U) | <b>0.82</b> (W/m <sup>2</sup> *K) |
|------------------------------|------------------------------------|------------------------------|-----------------------------------|

B. En caso que se modifique el espesor del material aislante manteniendo el resto de la configuración constructiva:

|                           | Z1  | Z2  | Z3  | Z4  | Z5  | Z6  | Z7  |
|---------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Rt (m <sup>2</sup> *K/ W) | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| U (W/m <sup>2</sup> *K)   | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Espesor Aislante (mm)     | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |

| Descripción de la Solución Constructiva   | Genérico | ---- | Marca Comercial | X |
|---|----------|------|-----------------|---|
| Muro perimetral exterior. Estructura metálica de acero galvanizado, conformada por montantes de perfiles tipo C de 90x38x0,85mm separados 40,5cm a eje y soleras tipo C de 92x30x0,85mm. La aislación térmica usada al interior del tabique es lana mineral de 50mm de espesor y densidad de 40kg/m <sup>3</sup> , cámara de aire de 40mm. Esta estructura esta forrada en su cara interior por una placa de yeso cartón estándar de 10mm de espesor o superior. Por el exterior el panel esta revestido por una placa de LP SmartPanel de 9,5mm de espesor o superior. |          |      |                 |   |
| Nota: Entre la estructura y el revestimiento exterior se debe incorporar una barrera de humedad (membrana hidrófuga), similar a LP HouseWrap.   |          |      |                 |   |

| Forma de cumplir con las exigencias                            | Densidad material aislante | Institución                  | Vigencia       |
|--|----------------------------|------------------------------|----------------|
| Certificado de ensaye<br>----<br>Cálculo (NCh 853)<br><b>X</b> | 40kg/m <sup>3</sup>        | Louisiana Pacific Chile S.A. | Diciembre 2013 |

|                      |                                  |
|----------------------|----------------------------------|
| <p><b>Corte:</b></p> | <p><b>Detalle (opcional)</b></p> |
|----------------------|----------------------------------|

|                                     |   |
|-------------------------------------|---|
| <b>Código</b><br><b>1.2.M.C27.3</b> | Muro tabique perimetral con montantes de acero galvanizado tipo C de 90x38x0,85mm, exterior SmartPanel de 9,5mm de espesor o superior, aislante térmico poliestireno expandido de 40mm, interior yeso cartón de 10mm de espesor o superior. |
|-------------------------------------|---|

A. Único valor de Resistencia (Rt) y Transmitancia (U) Térmica para la solución constructiva

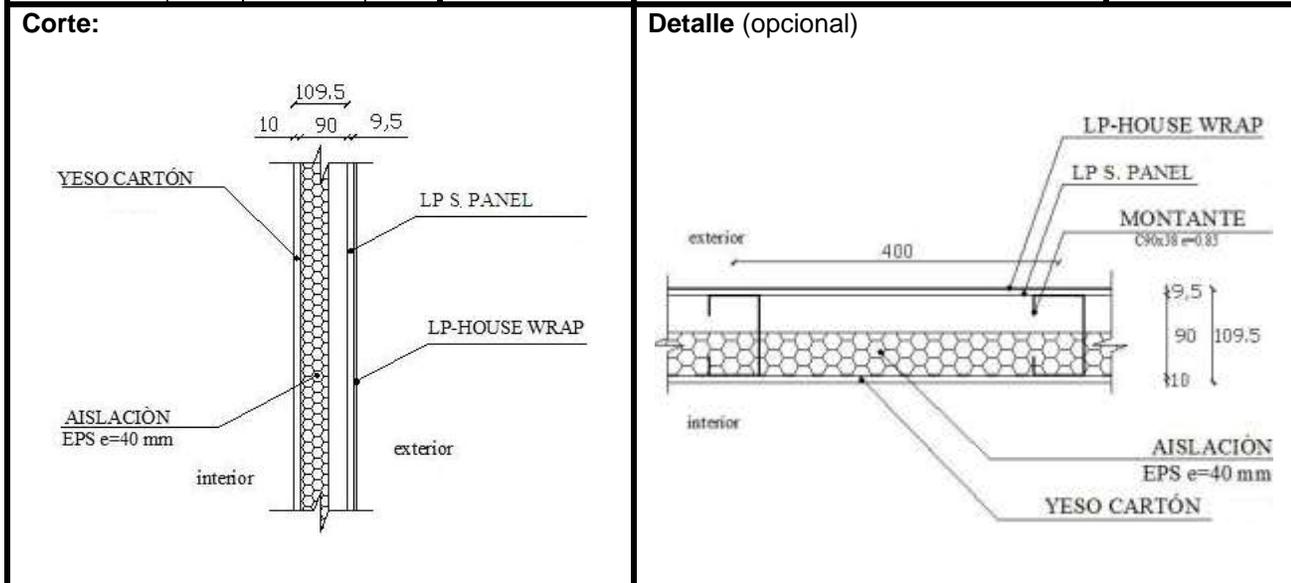
|                           |                                    |                           |                                   |
|---------------------------|------------------------------------|---------------------------|-----------------------------------|
| RESISTENCIA TÉRMICA (Rt): | <b>1.08</b> (m <sup>2</sup> *K/ W) | TRANSMITANCIA TÉRMICA (U) | <b>0.93</b> (W/m <sup>2</sup> *K) |
|---------------------------|------------------------------------|---------------------------|-----------------------------------|

B. En caso que se modifique el espesor del material aislante manteniendo el resto de la configuración constructiva:

|                                  | Z1  | Z2  | Z3  | Z4  | Z5  | Z6  | Z7  |
|----------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| <b>Rt</b> (m <sup>2</sup> *K/ W) | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| <b>U</b> (W/m <sup>2</sup> *K)   | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Espeor Aislante (mm)             | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |

| Descripción de la Solución Constructiva  | Genérico | ---- | Marca Comercial | X |
|--|----------|------|-----------------|---|
| Muro perimetral exterior. Estructura metálica de acero galvanizado conformada por montantes de perfiles tipo C de 90x38x0,85mm separados 40,5cm a eje y soleras tipo C de 52x30x0,85mm. La aislación térmica usada al interior del tabique es poliestireno expandido de 40mm de espesor y densidad de 10kg/m <sup>3</sup> , cámara de aire de 50mm. Esta estructura está forrada en su cara interior por una placa de yeso cartón estándar de 10mm de espesor o superior. Por el exterior el panel está revestido por una placa de LP SmartPanel de 9,5mm de espesor o superior. |          |      |                 |   |
| Nota: Entre la estructura y el revestimiento exterior se debe incorporar una barrera de humedad (membrana hidrófuga), similar a LP House Wrap.   |          |      |                 |   |

| Forma de cumplir con las exigencias |          |                   |          | Densidad material aislante | Institución                  | Vigencia       |
|-------------------------------------|----------|-------------------|----------|----------------------------|------------------------------|----------------|
| Certificado de ensaye               | <b>X</b> | Cálculo (NCh 853) | <b>X</b> | 10kg/m <sup>3</sup>        | Louisiana Pacific Chile S.A. | Diciembre 2013 |



|                                     |   |
|-------------------------------------|---|
| <b>Código</b><br><b>1.2.M.C27.4</b> | Muro tabique perimetral con montantes de acero galvanizado tipo C de 90x38x0,85mm, exterior SmartPanel de 9,5mm de espesor o superior, aislante térmico lana de vidrio de 50mm, interior yeso cartón de 10mm de espesor o superior. |
|-------------------------------------|---|

A. Único valor de Resistencia (Rt) y Transmitancia (U) Térmica para la solución constructiva

|                           |                                   |                           |                                   |
|---------------------------|-----------------------------------|---------------------------|-----------------------------------|
| RESISTENCIA TÉRMICA (Rt): | <b>1.20</b> (m <sup>2</sup> *K/W) | TRANSMITANCIA TÉRMICA (U) | <b>0.83</b> (W/m <sup>2</sup> *K) |
|---------------------------|-----------------------------------|---------------------------|-----------------------------------|

B. En caso que se modifique el espesor del material aislante manteniendo el resto de la configuración constructiva:

|                           |     |     |     |     |     |     |     |
|---------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
|                           | Z1  | Z2  | Z3  | Z4  | Z5  | Z6  | Z7  |
| Rt (m <sup>2</sup> *K/ W) | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| U (W/m <sup>2</sup> *K)   | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Espesor Aislante (mm)     | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |

| Descripción de la Solución Constructiva   | Genérico | --- | Marca Comercial | X |
|---|----------|-----|-----------------|---|
| Muro perimetral exterior. Estructura metálica de acero galvanizado, conformada por montantes de perfiles tipo C de 90x38x0,85mm separados 40,5cm a eje y soleras tipo C de 90x30x0,85mm. La aislación térmica usada al interior del tabique es lana de vidrio de 50mm de espesor y densidad de 12kg/m <sup>3</sup> , cámara de aire de 40mm. Esta estructura esta forrada en su cara interior por una placa de yeso cartón estándar de 10mm de espesor o superior. Por el exterior el panel esta revestido por una placa de LP SmartPanel de 9,5mm de espesor o superior.<br><br>Nota: Entre la estructura y el revestimiento exterior se debe incorporar una barrera de humedad (membrana hidrófuga) similar a LP HouseWrap. |          |     |                 | X |

| Forma de cumplir con las exigencias                          | Densidad material aislante | Institución                  | Vigencia       |
|--|----------------------------|------------------------------|----------------|
| Certificado de ensaye <b>X</b><br>Cálculo (Mon 853) <b>X</b> | 12kg/m <sup>3</sup>        | Louisiana Pacific Chile S.A. | Diciembre 2013 |

|                      |                                  |
|----------------------|----------------------------------|
| <p><b>Corte:</b></p> | <p><b>Detalle (opcional)</b></p> |
|----------------------|----------------------------------|

|                                     |  |
|-------------------------------------|--|
| <b>Código</b><br><b>1.2.M.C27.5</b> | Muro tabique perimetral con montantes de acero galvanizado tipo C de 90x38x0,85mm, exterior OSB de 9,5mm de espesor o superior, aislante térmico lana mineral de 50mm, interior yeso cartón de 10mm de espesor o superior. |
|-------------------------------------|--|

A. Único valor de Resistencia (Rt) y Transmitancia (U) Térmica para la solución constructiva

|                           |                                    |                           |                                   |
|---------------------------|------------------------------------|---------------------------|-----------------------------------|
| RESISTENCIA TÉRMICA (Rt): | <b>1.22</b> (m <sup>2</sup> *K/ W) | TRANSMITANCIA TÉRMICA (U) | <b>0.82</b> (W/m <sup>2</sup> *K) |
|---------------------------|------------------------------------|---------------------------|-----------------------------------|

B. En caso que se modifique el espesor del material aislante manteniendo el resto de la configuración constructiva:

|                                  | Z1  | Z2  | Z3  | Z4  | Z5  | Z6  | Z7  |
|----------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| <b>Rt</b> (m <sup>2</sup> *K/ W) | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| <b>U</b> (W/m <sup>2</sup> *K)   | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Espesor Aislante (mm)            | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |

| Descripción de la Solución Constructiva   | Genérico                            | ----                       | Marca Comercial   | X        |   |                              |                |                   |          |                     |                              |                |  |  |  |
|---|-------------------------------------|----------------------------|-------------------|----------|---|------------------------------|----------------|-------------------|----------|---------------------|------------------------------|----------------|--|--|--|
| <p>Muro perimetral exterior. Estructura metálica de acero galvanizado, conformada por montantes de perfiles tipo C de 90x38x0,85mm con las siguientes separaciones máximas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 40,5cm a eje para OSB de 9,5mm de espesor.</li> <li>• 61cm a eje para OSB de 11,1mm de espesor o superior.</li> </ul> <p>Soleras tipo C de 92x30x0,85mm. La aislación térmica usada al interior del tabique es lana mineral de 50mm de espesor y densidad de 40kg/m<sup>3</sup>, cámara de aire de 40mm. Esta estructura esta forrada en su cara interior por una placa de yeso cartón estándar de 10mm de espesor o superior. Por el exterior el panel esta revestido por una placa de LP de OSB de 9,5mm de espesor o superior.</p> <p>Nota: Sobre la placa LP OSB se debe incorporar una barrera de humedad (membrana hidrófuga), similar a LP HouseWrap.</p> |                                     |                            |                   |          |   |                              |                |                   |          |                     |                              |                |  |  |  |
| <table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <th style="width: 15%;">Forma de cumplir con las exigencias</th> <th style="width: 15%;">Densidad material aislante</th> <th style="width: 40%;">Institución</th> <th style="width: 30%;">Vigencia</th> </tr> <tr> <td> <table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 10%;">Certificado de ensaye</td> <td style="width: 10%; text-align: center;"><b>X</b></td> <td style="width: 10%;">Cálculo (NCh 853)</td> <td style="width: 10%; text-align: center;"><b>X</b></td> </tr> </table> </td> <td style="text-align: center;">40kg/m<sup>3</sup></td> <td style="text-align: center;">Louisiana Pacific Chile S.A.</td> <td style="text-align: center;">Diciembre 2013</td> </tr> </table>   | Forma de cumplir con las exigencias | Densidad material aislante | Institución       | Vigencia | <table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 10%;">Certificado de ensaye</td> <td style="width: 10%; text-align: center;"><b>X</b></td> <td style="width: 10%;">Cálculo (NCh 853)</td> <td style="width: 10%; text-align: center;"><b>X</b></td> </tr> </table> | Certificado de ensaye        | <b>X</b>       | Cálculo (NCh 853) | <b>X</b> | 40kg/m <sup>3</sup> | Louisiana Pacific Chile S.A. | Diciembre 2013 |  |  |  |
| Forma de cumplir con las exigencias   | Densidad material aislante          | Institución                | Vigencia          |          |   |                              |                |                   |          |                     |                              |                |  |  |  |
| <table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 10%;">Certificado de ensaye</td> <td style="width: 10%; text-align: center;"><b>X</b></td> <td style="width: 10%;">Cálculo (NCh 853)</td> <td style="width: 10%; text-align: center;"><b>X</b></td> </tr> </table>   | Certificado de ensaye               | <b>X</b>                   | Cálculo (NCh 853) | <b>X</b> | 40kg/m <sup>3</sup>   | Louisiana Pacific Chile S.A. | Diciembre 2013 |                   |          |                     |                              |                |  |  |  |
| Certificado de ensaye   | <b>X</b>                            | Cálculo (NCh 853)          | <b>X</b>          |          |   |                              |                |                   |          |                     |                              |                |  |  |  |
| <p><b>Corte:</b></p>  | <p><b>Detalle (opcional)</b></p>    |                            |                   |          |   |                              |                |                   |          |                     |                              |                |  |  |  |

|                              |  |
|------------------------------|--|
| Código<br><b>1.2.M.C27.6</b> | Muro tabique perimetral con montantes de acero galvanizado tipo C de 90x38x0,85mm, exterior OSB de 9,5mm de espesor o superior, aislante térmico poliestireno expandido de 40mm, interior yeso cartón de 10mm de espesor o superior. |
|------------------------------|--|

A. Único valor de Resistencia (Rt) y Transmitancia (U) Térmica para la solución constructiva

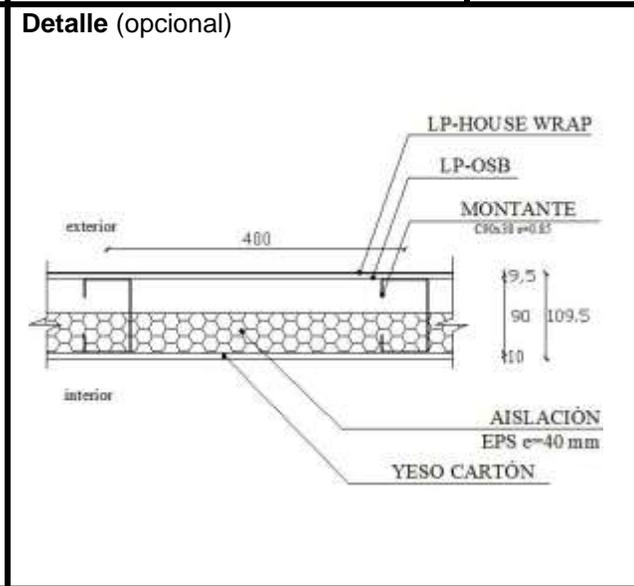
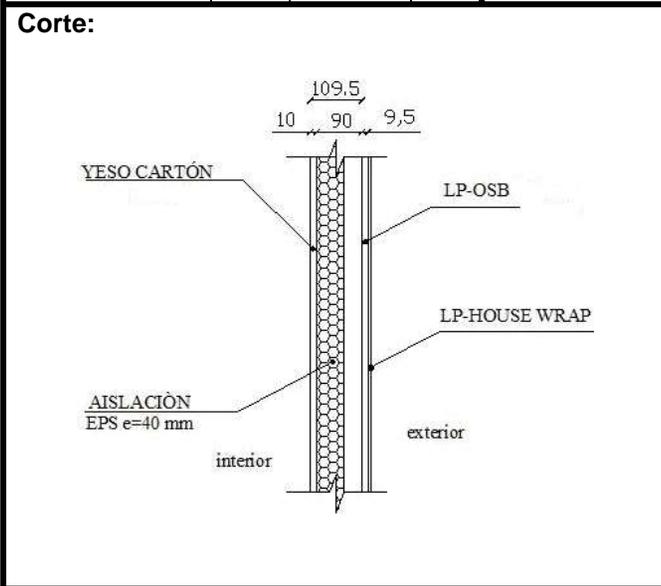
|                           |                                    |                           |                                   |
|---------------------------|------------------------------------|---------------------------|-----------------------------------|
| RESISTENCIA TÉRMICA (Rt): | <b>1.08</b> (m <sup>2</sup> *K/ W) | TRANSMITANCIA TÉRMICA (U) | <b>0.93</b> (W/m <sup>2</sup> *K) |
|---------------------------|------------------------------------|---------------------------|-----------------------------------|

B. En caso que se modifique el espesor del material aislante manteniendo el resto de la configuración constructiva:

|                           | Z1  | Z2  | Z3  | Z4  | Z5  | Z6  | Z7  |
|---------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Rt (m <sup>2</sup> *K/ W) | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| U (W/m <sup>2</sup> *K)   | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Espesor Aislante (mm)     | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |

| Descripción de la Solución Constructiva  | Genérico | ---- | Marca Comercial | X |
|--|----------|------|-----------------|---|
| Muro perimetral exterior. Estructura metálica de acero galvanizado conformada por montantes de perfiles tipo C de 90x38x0,85mm con las siguientes separaciones máximas: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 40,5cm a eje para OSB de 9,5mm de espesor.</li> <li>• 61cm a eje para OSB de 11,1mm de espesor o superior.</li> </ul> Soleras tipo C de 92x30x0,85mm. La aislación térmica usada al interior del tabique es poliestireno expandido de 40mm de espesor y densidad de 10kg/m <sup>3</sup> , cámara de aire de 50mm. Esta estructura esta forrada en su cara interior por una placa de yeso cartón estándar de 10mm de espesor o superior. Por el exterior el panel esta revestido por una placa de LP de OSB de 9,5mm de espesor. |          |      |                 |   |
| Nota: Sobre la placa LP OSB se debe incorporar una barrera de humedad (membrana hidrófuga), similar a LP HouseWrap.  |          |      |                 |   |

| Forma de cumplir con las exigencias |   | Cálculo (NCh 853) |  | Densidad material aislante | Institución                  | Vigencia       |
|-------------------------------------|---|-------------------|--|----------------------------|------------------------------|----------------|
| Certificado de ensaye               | X | X                 |  | 10kg/m <sup>3</sup>        | Louisiana Pacific Chile S.A. | Diciembre 2013 |



|                              |  |
|------------------------------|--|
| Código<br><b>1.2.M.C27.7</b> | Muro tabique perimetral con montantes de acero galvanizado tipo C de 90x38x0,85mm, exterior OSB de 9,5mm de espesor o superior, aislante térmico lana de vidrio de 50mm, interior yeso cartón de 10mm de espesor o superior. |
|------------------------------|--|

A. Único valor de Resistencia (Rt) y Transmitancia (U) Térmica para la solución constructiva

|                           |                                    |                           |                                   |
|---------------------------|------------------------------------|---------------------------|-----------------------------------|
| RESISTENCIA TÉRMICA (Rt): | <b>1.20</b> (m <sup>2</sup> *K/ W) | TRANSMITANCIA TÉRMICA (U) | <b>0.83</b> (W/m <sup>2</sup> *K) |
|---------------------------|------------------------------------|---------------------------|-----------------------------------|

B. En caso que se modifique el espesor del material aislante manteniendo el resto de la configuración constructiva:

|                           | Z1  | Z2  | Z3  | Z4  | Z5  | Z6  | Z7  |
|---------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Rt (m <sup>2</sup> *K/ W) | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| U (W/m <sup>2</sup> *K)   | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Espesor Aislante (mm)     | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |

| Descripción de la Solución Constructiva   | Genérico | ---- | Marca Comercial | X |
|---|----------|------|-----------------|---|
| Muro perimetral exterior. Estructura metálica de acero galvanizado, conformada por montantes de perfiles tipo C de 90x38x0,85mm con las siguientes separaciones máximas: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 40,5cm a eje para OSB de 9,5mm de espesor.</li> <li>• 61cm a eje para OSB de 11,1mm de espesor o superior.</li> </ul> Soleras tipo C de 92x30x0,85mm. La aislación térmica usada al interior del tabique es lana de vidrio de 50mm de espesor y densidad de 12kg/m <sup>3</sup> , cámara de aire de 40mm. Esta estructura esta forrada en su cara interior por una placa de yeso cartón estándar de 10mm de espesor o superior. Por el exterior el panel esta revestido por una placa de LP de OSB de 9,5mm de espesor. |          |      |                 |   |
| Nota: Sobre la placa LP OSB se debe incorporar una barrera de humedad (membrana hidrófuga), similar a LP HouseWrap.   |          |      |                 |   |

| Forma de cumplir con las exigencias |   |                    |   | Densidad material aislante | Institución                  | Vigencia       |
|-------------------------------------|---|--------------------|---|----------------------------|------------------------------|----------------|
| Certificado de ensaye               | X | Calcilio (NCh 853) | X | 12kg/m3                    | Louisiana Pacific Chile S.A. | Diciembre 2013 |

|                      |                                  |
|----------------------|----------------------------------|
| <p><b>Corte:</b></p> | <p><b>Detalle (opcional)</b></p> |
|----------------------|----------------------------------|

|                              |   |
|------------------------------|---|
| Código<br><b>1.2.M.C27.8</b> | Muro tabique perimetral con montantes de acero galvanizado tipo C de 60x38x0,85mm, placa OSB de 9,5mm de espesor o superior, Membrana Hidrófuga Tyvek Homewrap de Dupont-Mathiesen, poliestireno expandido de 10 kg/m <sup>3</sup> y yeso cartón de 10mm de espesor o superior. |
|------------------------------|---|

A. Único valor de Resistencia (Rt) y Transmitancia (U) Térmica para la solución constructiva

|                           |                              |                           |                             |
|---------------------------|------------------------------|---------------------------|-----------------------------|
| RESISTENCIA TERMICA (Rt): | ----- (m <sup>2</sup> *K/ W) | TRANSMITANCIA TERMICA (U) | ----- (W/m <sup>2</sup> *K) |
|---------------------------|------------------------------|---------------------------|-----------------------------|

B. En caso que se modifique el espesor del material aislante manteniendo el resto de la configuración constructiva:

|                           | Z1    | Z2    | Z3    | Z4    | Z5    | Z6    | Z7  |
|---------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|
| Rt (m <sup>2</sup> *K/ W) | 0,867 | 0,867 | 0,867 | 0,867 | 0,867 | 1,024 | --- |
| U (W/m <sup>2</sup> *K)   | 1,154 | 1,154 | 1,154 | 1,154 | 1,154 | 0,977 | --- |
| Espesor Aislante (mm)     | 40mm  | 40mm  | 40mm  | 40mm  | 40mm  | 60mm  | --- |

| Descripción de la Solución Constructiva  | Genérico | ---- | Marca Comercial | X |
|--|----------|------|-----------------|---|
| Muro tabique perimetral con montante de acero galvanizado tipo C de 60x38x0,85mm, distanciados 60cm a eje. Adherido a la estructura y por su lado exterior <b>Membrana Hidrófuga Tyvek Homewrap de Dupont-Mathiesen, densidad media aparente de 530,6 kg/m<sup>3</sup> de 0,2mm de espesor</b> , por el exterior placa OSB de densidad 600 kg/m <sup>3</sup> y 9,5mm de espesor o superior, aislante térmico de espesor variable según zona térmica de poliestireno expandido de densidad 10 kg/m <sup>3</sup> y por el interior, placa de yeso cartón de densidad 650 kg/m <sup>3</sup> y 10mm de espesor o superior. |          |      |                 |   |
| * conductividad térmica poliestireno expandido, NCh n°853; λ=0,043 W/mK<br>* conductividad térmica Membrana Tyvek Homewrap, ensaye n°688.036 IDIEM; λ=0,011 W/mK<br>* conductividad térmica OSB, NCh n°853; λ=0,103 W/mK<br>* conductividad térmica yeso cartón, NCh n°853; λ=0,24 W/mK  |          |      |                 |   |

| Forma de cumplir con las exigencias |          | Densidad material aislante |          | Institución      | Vigencia      |
|-------------------------------------|----------|----------------------------|----------|------------------|---------------|
| Certificado de ensaye               | <b>X</b> | Cálculo (NCh 853)          | <b>X</b> | MATHIESEN S.A.C. | Julio de 2014 |
| N° 688.036 - IDIEM                  |          |                            |          |                  |               |

|  |                                  |
|--|----------------------------------|
| <p><b>Corte:</b></p> <p>                     Solera Superior<br/>                     Aislante Térmico<br/>                     Revestimiento interior<br/>                     Membrana Hidrofuga Tyvek Homewrap<br/>                     Barrera de Vapor<br/>                     Revestimiento exterior final expuesto a la interperie<br/>                     Solera Inferior                 </p> | <p><b>Detalle (opcional)</b></p> |
|--|----------------------------------|

|                              |  |
|------------------------------|--|
| Código<br><b>1.2.M.C27.9</b> | Muro tabique perimetral con montantes de acero galvanizado tipo C de 60x38x0,85mm, placa OSB de 9,5mm de espesor o superior, Membrana Hidrófuga Tyvek Homewrap, lana de vidrio AISLANGLASS, densidad 13 kg/m <sup>3</sup> y yeso cartón de 10mm de espesor o superior. |
|------------------------------|--|

A. Único valor de Resistencia (Rt) y Transmitancia (U) Térmica para la solución constructiva

|                           |                              |                           |                             |
|---------------------------|------------------------------|---------------------------|-----------------------------|
| RESISTENCIA TÉRMICA (Rt): | ----- (m <sup>2</sup> *K/ W) | TRANSMITANCIA TÉRMICA (U) | ----- (W/m <sup>2</sup> *K) |
|---------------------------|------------------------------|---------------------------|-----------------------------|

B. En caso que se modifique el espesor del material aislante manteniendo el resto de la configuración constructiva:

|                           | Z1    | Z2    | Z3    | Z4    | Z5    | Z6    | Z7  |
|---------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|
| Rt (m <sup>2</sup> *K/ W) | 0,875 | 0,875 | 0,875 | 0,875 | 0,875 | 1,034 | --- |
| U (W/m <sup>2</sup> *K)   | 1,143 | 1,143 | 1,143 | 1,143 | 1,143 | 0,967 | --- |
| Espesor Aislante (mm)     | 40mm  | 40mm  | 40mm  | 40mm  | 40mm  | 60mm  | --- |

| Descripción de la Solución Constructiva  | Genérico | ---- | Marca Comercial | X |
|--|----------|------|-----------------|---|
| Muro tabique perimetral con montante de acero galvanizado tipo C de 60x38x0,85mm, distanciados 60cm a eje. Adherido a la estructura y por su lado exterior <b>Membrana Hidrófuga Tyvek Homewrap de Dupont-Mathiesen, densidad media aparente de 530,6 kg/m<sup>3</sup> de 0,2mm de espesor</b> , por el exterior placa OSB de densidad 600 kg/m <sup>3</sup> y 9,5mm de espesor o superior, aislante térmico de espesor variable según zona térmica, de lana de vidrio AISLANGLASS o similar de densidad de 13 kg/m <sup>3</sup> y por el interior, placa de yeso cartón de densidad 650 kg/m <sup>3</sup> y 10mm de espesor o superior. |          |      |                 |   |
| * conductividad térmica lana de vidrio AISLANGLASS, Cod. 2.1.M.1.2.4; λ=0,042 W/mK<br>* conductividad térmica Membrana Tyvek Homewrap, ensaye n°688.036 IDIEM; λ=0,011 W/mK<br>* conductividad térmica OSB, NCh n°853; λ=0,103 W/mK<br>* conductividad térmica yeso cartón, NCh n°853; λ=0,24 W/mK   |          |      |                 |   |

| Forma de cumplir con las exigencias |          | Densidad material aislante |                      | Institución      | Vigencia      |
|-------------------------------------|----------|----------------------------|----------------------|------------------|---------------|
| Certificado de ensaye               | <b>X</b> | Cálculo (NCh 853)          | <b>X</b>             | MATHIESEN S.A.C. | Julio de 2014 |
| N° 688.036 - IDIEM                  |          |                            | 13 kg/m <sup>3</sup> |                  |               |

|                      |                                  |
|----------------------|----------------------------------|
| <p><b>Corte:</b></p> | <p><b>Detalle (opcional)</b></p> |
|----------------------|----------------------------------|

1.2.M.E HORMIGON CELULAR

Soluciones de marca

|                             |  |
|-----------------------------|--|
| Código<br><b>1.2.M.E1.1</b> | Hormigón Celular Autoclavado Hebel (Termoblock ) 15 cm espesor |
|-----------------------------|--|

A. Único valor de Resistencia (Rt) y Transmitancia (U) Térmica para la solución constructiva

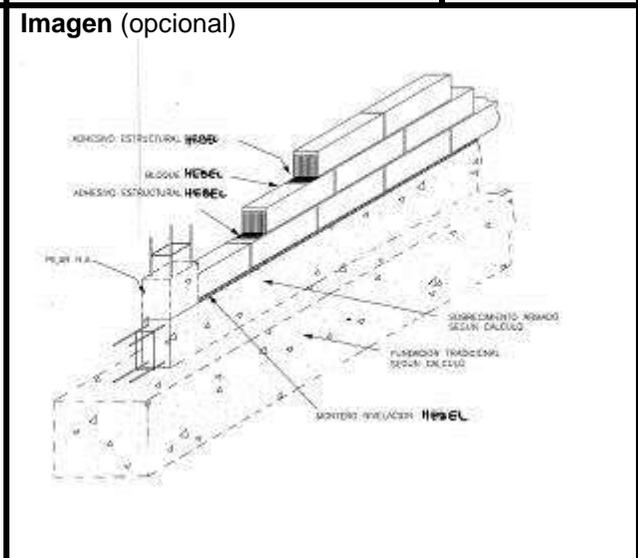
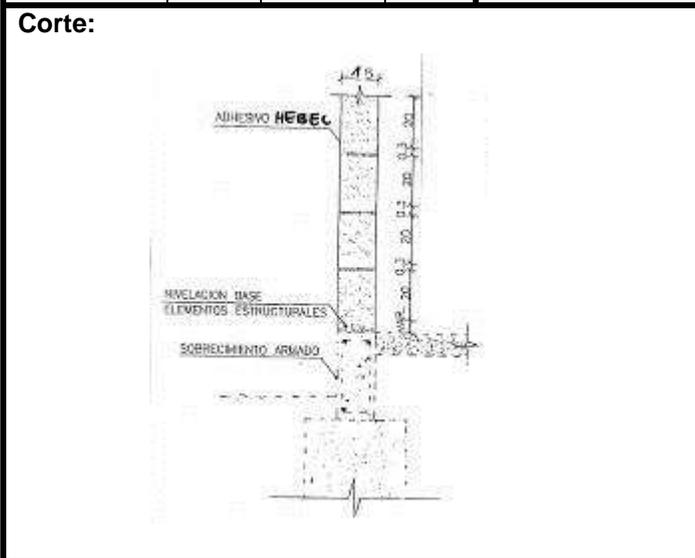
|                           |                                   |                           |                                  |
|---------------------------|-----------------------------------|---------------------------|----------------------------------|
| RESISTENCIA TERMICA (Rt): | <b>1.1</b> (m <sup>2</sup> *K/ W) | TRANSMITANCIA TERMICA (U) | <b>0.9</b> (W/m <sup>2</sup> *K) |
|---------------------------|-----------------------------------|---------------------------|----------------------------------|

B. En caso que se modifique el espesor del material aislante manteniendo el resto de la configuración constructiva:

|                           | Z1   | Z2   | Z3   | Z4   | Z5   | Z6   | Z7   |
|---------------------------|------|------|------|------|------|------|------|
| Rt (m <sup>2</sup> *K/ W) | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- |
| U (W/m <sup>2</sup> *K)   | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- |
| Espesor Aislante (mm)     | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- |

| Descripción de la Solución Constructiva   | Genérico | ---- | Marca Comercial | X |
|---|----------|------|-----------------|---|
| Sistema de Albañilería Confinada (reforzada con pilares y cadenas de hormigón armado) en base a bloques de Hormigón Celular Hebel unidos entre sí mediante adhesivo cementicio estructural de capa delgada Hebel, traslape horizontal de 15 cm entre los bloques. La unión entre los pilares de Hormigón Armado y los bloques Hebel consideran un endentado de aprox. 2,5 cm. y conexiones mediante láminas conectoras Hebel ubicadas cada 40 cm. en vertical; también se utilizan láminas conectoras en la unión entre cadenas de Hormigón Armado y Hormigón Celular cada 1,25 mts. en la horizontal. La primera hilada de bloques debe ser adherida al sobrecimiento mediante mortero de pega cementicio nivelador Hebel.<br><br>Formato bloques: 62,5 cm ancho; 20 cm alto; 15 cm espesor. Densidad bloques: 627,6 Kg/m <sup>3</sup> |          |      |                 |   |

| Forma de cumplir con las exigencias                       | Densidad material aislante | Institución    | Vigencia       |
|---|----------------------------|----------------|----------------|
| Certificado de ensaye <b>X</b> Cálculo (NCH 853) <b>X</b> | ----                       | HCA Chile S.A. | Diciembre 2013 |



|                             |  |
|-----------------------------|--|
| Código<br><b>1.2.M.E1.2</b> | Hormigón Celular Autoclavado Hebel (Termoblock ) 15 cm espesor |
|-----------------------------|--|

A. Único valor de Resistencia (Rt) y Transmitancia (U) Térmica para la solución constructiva

|                           |                                  |                           |                                  |
|---------------------------|----------------------------------|---------------------------|----------------------------------|
| RESISTENCIA TÉRMICA (Rt): | <b>1.1</b> (m <sup>2</sup> *K/W) | TRANSMITANCIA TÉRMICA (U) | <b>0.9</b> (W/m <sup>2</sup> *K) |
|---------------------------|----------------------------------|---------------------------|----------------------------------|

B. En caso que se modifique el espesor del material aislante manteniendo el resto de la configuración constructiva:

|                           | Z1   | Z2   | Z3   | Z4   | Z5   | Z6   | Z7   |
|---------------------------|------|------|------|------|------|------|------|
| Rt (m <sup>2</sup> *K/ W) | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- |
| U (W/m <sup>2</sup> *K)   | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- |
| Espesor Aislante (mm)     | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- |

| Descripción de la Solución Constructiva | Genérico | ---- | Marca Comercial | X |
|---|----------|------|-----------------|---|
|---|----------|------|-----------------|---|

Sistema de Albañilería Armada en base a bloques perforados y no perforados de Hormigón Celular Hebel unidos entre sí mediante adhesivo cementicio estructural de capa delgada Hebel, traslapeo horizontal mín. de 15 cm y coronada con cadena de hormigón Armado. El sistema se refuerza con tensores verticales cada 1,20 mts. como máximo, los que van insertos en las perforaciones que son rellenadas con mortero (H 17,5 con gravilla de tamaño máximo 1/2", que no experimente retracción) y escalerillas planas cada dos hiladas. La primera hilada de bloques debe ser adherida al sobrecimiento mediante mortero de pega cementicio nivelador Hebel.

Formato bloques: 60 cm ancho, 20 cm alto, 15 cm de espesor. Densidad bloques: 627,6 Kg/m<sup>3</sup>

| Forma de cumplir con las exigencias   | Densidad material aislante | Institución       | Vigencia          |   |      |                |                |
|---|----------------------------|-------------------|-------------------|---|------|----------------|----------------|
| <table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 15%;">Certificado de ensaye</td> <td style="width: 10%; text-align: center;">X</td> <td style="width: 15%;">Cálculo (NCh 853)</td> <td style="width: 10%; text-align: center;">X</td> </tr> </table> | Certificado de ensaye      | X                 | Cálculo (NCh 853) | X | ---- | HCA Chile S.A. | Diciembre 2013 |
| Certificado de ensaye   | X                          | Cálculo (NCh 853) | X                 |   |      |                |                |

Corte:

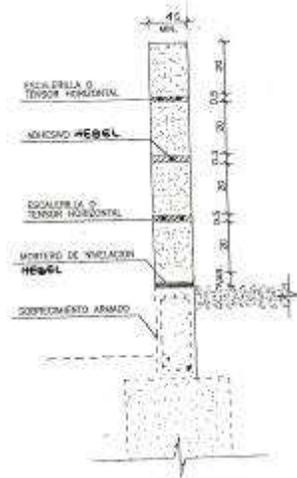
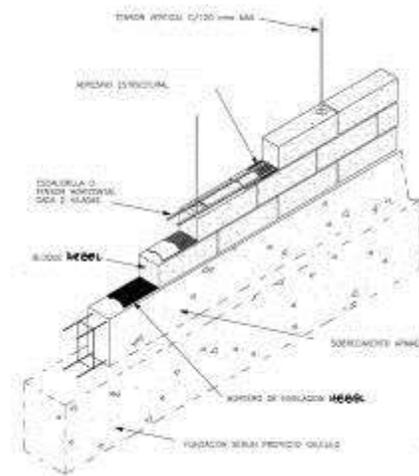


Imagen (opcional)



|                                    |  |
|------------------------------------|--|
| <b>Código</b><br><b>1.2.M.E2.1</b> | <b>Hormigón Celular Autoclavado Hebel (Termoblock) 17,5 cm de espesor.</b> |
|------------------------------------|--|

A. Único valor de Resistencia (Rt) y Transmitancia (U) Térmica para la solución constructiva

|                                      |                                   |                                      |                                   |
|--------------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------------|-----------------------------------|
| <b>RESISTENCIA<br/>TÉRMICA (Rt):</b> | <b>1.26</b> (m <sup>2</sup> *K/W) | <b>TRANSMITANCIA<br/>TÉRMICA (U)</b> | <b>0.79</b> (W/m <sup>2</sup> *K) |
|--------------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------------|-----------------------------------|

B. En caso que se modifique el espesor del material aislante manteniendo el resto de la configuración constructiva:

|                                  | Z1   | Z2   | Z3   | Z4   | Z5   | Z6   | Z7   |
|----------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|
| <b>Rt</b> (m <sup>2</sup> *K/ W) | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- |
| <b>U</b> (W/m <sup>2</sup> *K)   | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- |
| <b>Espesor Aislante</b> (mm)     | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- |

| Descripción de la Solución Constructiva   | Genérico | ---- | Marca Comercial | X |
|---|----------|------|-----------------|---|
| <p>Sistema de Albañilería Confinada (reforzada con pilares y cadenas de hormigón armado) en base a bloques de Hormigón Celular Hebel unidos entre sí mediante adhesivo cementicio estructural de capa delgada Hebel, traslape horizontal de 15 cm entre los bloques. La unión entre los pilares de Hormigón Armado y los bloques Hebel consideran un endentado de aprox. 2,5 cm. y conexiones mediante láminas conectoras Hebel ubicadas cada 40 cm. en vertical; también se ubican láminas conectoras en la unión entre cadenas de Hormigón Armado y Hormigón Celular cada 1,25 mts. en la horizontal. La primera hilada de bloques debe ser adherida al sobrecimiento mediante mortero de pega cementicio nivelador Hebel.</p> <p>Formato bloques: 62,5 cm ancho, 20 cm alto, 17,5 cm espesor. Densidad bloques: 627,6 Kg/m<sup>3</sup></p> |          |      |                 |   |

| Forma de cumplir con las exigencias   | Densidad material aislante | Institución       | Vigencia          |   |      |                |                |
|---|----------------------------|-------------------|-------------------|---|------|----------------|----------------|
| <table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 15%;">Certificado de ensaye</td> <td style="width: 10%; text-align: center;">X</td> <td style="width: 15%;">Cálculo (NCh 853)</td> <td style="width: 10%; text-align: center;">X</td> </tr> </table> | Certificado de ensaye      | X                 | Cálculo (NCh 853) | X | ---- | HCA Chile S.A. | Diciembre 2013 |
| Certificado de ensaye   | X                          | Cálculo (NCh 853) | X                 |   |      |                |                |

|                      |                                 |
|----------------------|---------------------------------|
| <p><b>Corte:</b></p> | <p><b>Imagen (opcional)</b></p> |
|----------------------|---------------------------------|

|                             |  |
|-----------------------------|--|
| Código<br><b>1.2.M.E2.2</b> | Hormigón Celular Autoclavado Hebel (Termoblock ) 17,5 cm espesor |
|-----------------------------|--|

A. Único valor de Resistencia (Rt) y Transmitancia (U) Térmica para la solución constructiva

|                              |                                    |                              |                                   |
|------------------------------|------------------------------------|------------------------------|-----------------------------------|
| RESISTENCIA<br>TÉRMICA (Rt): | <b>1.26</b> (m <sup>2</sup> *K/ W) | TRANSMITANCIA<br>TÉRMICA (U) | <b>0.79</b> (W/m <sup>2</sup> *K) |
|------------------------------|------------------------------------|------------------------------|-----------------------------------|

B. En caso que se modifique el espesor del material aislante manteniendo el resto de la configuración constructiva:

|                           | Z1   | Z2   | Z3   | Z4   | Z5   | Z6   | Z7   |
|---------------------------|------|------|------|------|------|------|------|
| Rt (m <sup>2</sup> *K/ W) | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- |
| U (W/m <sup>2</sup> *K)   | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- |
| Espesor Aislante (mm)     | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- |

| Descripción de la Solución Constructiva   | Genérico | ---- | Marca<br>Comercial | X |
|---|----------|------|--------------------|---|
| <p>Sistema de Albañilería Armada en base a bloques perforados y no perforados de Hormigón Celular Hebel unidos entre sí mediante adhesivo cementicio estructural de capa delgada Hebel, traslazo horizontal mín. de 15 cm y coronada con cadena de hormigón Armado. El sistema se refuerza con tensores verticales cada 1,20 mts. como máximo, los que van insertos en las perforaciones que son rellenadas con mortero (H 17,5 con gravilla de tamaño máximo ½”, que no experimente retracción) y escanillas planas cada dos hiladas. La primera hilada de bloques debe ser adherida al sobrecimiento mediante mortero de pega cementicio nivelador Hebel.</p> <p>Formato bloques: 60 cm ancho; 20 cm alto; 17,5 cm de espesor.. Densidad bloques: 627,6 Kg/m3</p> |          |      |                    |   |

| Forma de cumplir con las exigencias                          | Densidad material aislante | Institución    | Vigencia       |
|--|----------------------------|----------------|----------------|
| Certificado de ensaye <b>X</b><br>Cálculo (NCh 853) <b>X</b> | ----                       | HCA Chile S.A. | Diciembre 2013 |

|                      |                                 |
|----------------------|---------------------------------|
| <p><b>Corte:</b></p> | <p><b>Imagen (opcional)</b></p> |
|----------------------|---------------------------------|

|                                    |  |
|------------------------------------|--|
| <b>Código</b><br><b>1.2.M.E3.1</b> | <b>Hormigón Celular Autoclavado Hebel (Termoblock) 20 cm de espesor.</b> |
|------------------------------------|--|

A. Único valor de Resistencia (Rt) y Transmitancia (U) Térmica para la solución constructiva

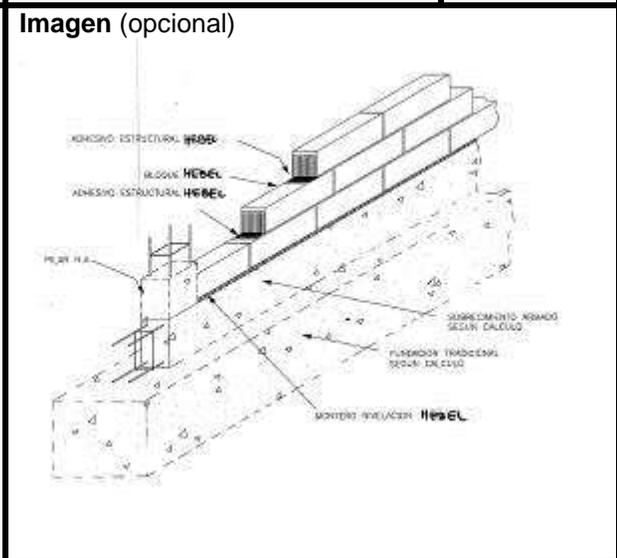
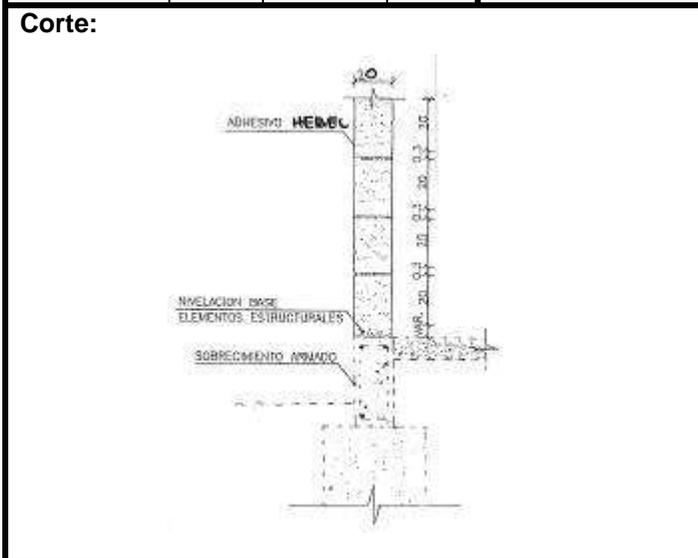
|                           |                                    |                           |                                   |
|---------------------------|------------------------------------|---------------------------|-----------------------------------|
| RESISTENCIA TÉRMICA (Rt): | <b>1.42</b> (m <sup>2</sup> *K/ W) | TRANSMITANCIA TÉRMICA (U) | <b>0.70</b> (W/m <sup>2</sup> *K) |
|---------------------------|------------------------------------|---------------------------|-----------------------------------|

B. En caso que se modifique el espesor del material aislante manteniendo el resto de la configuración constructiva:

|                           | Z1   | Z2   | Z3   | Z4   | Z5   | Z6   | Z7   |
|---------------------------|------|------|------|------|------|------|------|
| Rt (m <sup>2</sup> *K/ W) | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- |
| U (W/m <sup>2</sup> *K)   | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- |
| Espesor Aislante (mm)     | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- |

| Descripción de la Solución Constructiva   | Genérico | ---- | Marca Comercial | X |
|---|----------|------|-----------------|---|
| <p>Sistema de Albañilería Confinada (reforzada con pilares y cadenas de hormigón armado) en base a bloques de Hormigón Celular Hebel unidos entre sí mediante adhesivo cementicio estructural de capa delgada Hebel, traslape horizontal de 15 cm entre los bloques. La unión entre los pilares de Hormigón Armado y los bloques Hebel consideran un endentado de aprox. 2,5 cm. y conexiones mediante láminas conectoras Hebel ubicadas cada 40 cm. en vertical; también se utilizan láminas conectoras en la unión entre cadenas de Hormigón Armado y Hormigón Celular cada 1,25 mts. en la horizontal. La primera hilada de bloques debe ser adherida al sobrecimiento mediante mortero de pega cementicio nivelador Hebel.</p> <p>Formato bloques: 62,5 cm ancho, 20 cm alto, 20 cm espesor. Densidad bloques: 627,6 Kg/m<sup>3</sup></p> |          |      |                 |   |

| Forma de cumplir con las exigencias |          |                   | Densidad material aislante | Institución    | Vigencia       |
|-------------------------------------|----------|-------------------|----------------------------|----------------|----------------|
| Certificado de ensaye               | <b>X</b> | Cálculo (NCh 853) | ----                       | HCA Chile S.A. | Diciembre 2013 |



|                             |  |
|-----------------------------|--|
| Código<br><b>1.2.M.E3.2</b> | Hormigón Celular Autoclavado Hebel (Termoblock ) 20 cm espesor |
|-----------------------------|--|

A. Único valor de Resistencia (Rt) y Transmitancia (U) Térmica para la solución constructiva

|                              |                                    |                              |                                   |
|------------------------------|------------------------------------|------------------------------|-----------------------------------|
| RESISTENCIA<br>TÉRMICA (Rt): | <b>1.42</b> (m <sup>2</sup> *K/ W) | TRANSMITANCIA<br>TÉRMICA (U) | <b>0.70</b> (W/m <sup>2</sup> *K) |
|------------------------------|------------------------------------|------------------------------|-----------------------------------|

B. En caso que se modifique el espesor del material aislante manteniendo el resto de la configuración constructiva:

|                           | Z1   | Z2   | Z3   | Z4   | Z5   | Z6   | Z7   |
|---------------------------|------|------|------|------|------|------|------|
| Rt (m <sup>2</sup> *K/ W) | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- |
| U (W/m <sup>2</sup> *K)   | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- |
| Espesor Aislante (mm)     | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- |

| Descripción de la Solución Constructiva   | Genérico | ---- | Marca<br>Comercial | X |
|---|----------|------|--------------------|---|
| <p>Sistema de Albañilería Armada en base a bloques perforados y no perforados de Hormigón Celular Hebel unidos entre sí mediante adhesivo cementicio estructural de capa delgada Hebel, traslape horizontal mín. de 15 cm y coronada con cadena de hormigón Armada. El sistema se refuerza con tensores verticales cada 1,20 mts. como máximo, los que van insertos en las perforaciones que son rellenadas con mortero (H 17,5 con gravilla de tamaño máximo ½”, que no experimente retracción) y escalonillas planas cada dos hiladas. La primera hilada de bloques debe ser adherida al sobrecimiento mediante mortero de pega cementicio nivelador Hebel.</p> <p>Formato bloques: 60 cm ancho, 20 cm alto, 20 cm de espesor.. Densidad bloques: 627,6 Kg/m3</p> |          |      |                    |   |

| Forma de cumplir con las exigencias                     | Densidad material aislante | Institución    | Vigencia       |
|---|----------------------------|----------------|----------------|
| Certificado de ensaye<br>----<br>Cálculo (NCh 853)<br>X | ----                       | HCA Chile S.A. | Diciembre 2013 |

|                      |                                 |
|----------------------|---------------------------------|
| <p><b>Corte:</b></p> | <p><b>Imagen (opcional)</b></p> |
|----------------------|---------------------------------|

|                                    |  |
|------------------------------------|--|
| <b>Código</b><br><b>1.2.M.E4.1</b> | <b>Hormigón Celular Autoclavado Hebel (Termoblock) 22,5 cm de espesor.</b> |
|------------------------------------|--|

A. Único valor de Resistencia (Rt) y Transmitancia (U) Térmica para la solución constructiva

|                           |                                   |                           |                                   |
|---------------------------|-----------------------------------|---------------------------|-----------------------------------|
| RESISTENCIA TÉRMICA (Rt): | <b>1.57</b> (m <sup>2</sup> *K/W) | TRANSMITANCIA TÉRMICA (U) | <b>0.63</b> (W/m <sup>2</sup> *K) |
|---------------------------|-----------------------------------|---------------------------|-----------------------------------|

B. En caso que se modifique el espesor del material aislante manteniendo el resto de la configuración constructiva:

|                           | Z1   | Z2   | Z3   | Z4   | Z5   | Z6   | Z7   |
|---------------------------|------|------|------|------|------|------|------|
| Rt (m <sup>2</sup> *K/ W) | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- |
| U (W/m <sup>2</sup> *K)   | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- |
| Espesor Aislante (mm)     | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- |

| Descripción de la Solución Constructiva  | Genérico | ---- | Marca Comercial | X |
|--|----------|------|-----------------|---|
| <p>Sistema de Albañilería Confinada (reforzada con pilares y cadenas de hormigón armado) en base a bloques de Hormigón Celular Hebel unidos entre sí mediante adhesivo cementicio estructural de capa delgada Hebel, traslape horizontal de 15 cm entre los bloques. La unión entre los pilares de Hormigón Armado y los bloques Hebel consideran un endentado de aprox. 2,5 cm. y conexiones mediante láminas conectoras Hebel ubicadas cada 40 cm. en vertical; también se ubican láminas conectoras en la unión entre cadenas de Hormigón Armado y Hormigón Celular cada 1,25 mts. en la horizontal. La primera hilada de bloques debe ser adherida al sobrecimiento mediante mortero de pega cementicio nivelador Hebel.</p> <p>Formato bloques: 62,5 cm ancho, 20 cm alto, 22,5 cm espesor. Densidad bloques: 627,6 Kg/m3</p> |          |      |                 |   |

| Forma de cumplir con las exigencias | X | Cálculo (NCh 853) | X | Densidad material aislante | Institución    | Vigencia       |
|-------------------------------------|---|-------------------|---|----------------------------|----------------|----------------|
| Certificado de ensaye               | X | Cálculo (NCh 853) | X | ----                       | HCA Chile S.A. | Diciembre 2013 |

|                      |                                 |
|----------------------|---------------------------------|
| <p><b>Corte:</b></p> | <p><b>Imagen (opcional)</b></p> |
|----------------------|---------------------------------|

|                             |  |
|-----------------------------|--|
| Código<br><b>1.2.M.E4.2</b> | Hormigón Celular Autoclavado Hebel (Termoblock ) 22,5 cm espesor |
|-----------------------------|--|

A. Único valor de Resistencia (Rt) y Transmitancia (U) Térmica para la solución constructiva

|                              |                                    |                              |                                   |
|------------------------------|------------------------------------|------------------------------|-----------------------------------|
| RESISTENCIA<br>TÉRMICA (Rt): | <b>1.57</b> (m <sup>2</sup> *K/ W) | TRANSMITANCIA<br>TÉRMICA (U) | <b>0.63</b> (W/m <sup>2</sup> *K) |
|------------------------------|------------------------------------|------------------------------|-----------------------------------|

B. En caso que se modifique el espesor del material aislante manteniendo el resto de la configuración constructiva:

|                           | Z1   | Z2   | Z3   | Z4   | Z5   | Z6   | Z7   |
|---------------------------|------|------|------|------|------|------|------|
| Rt (m <sup>2</sup> *K/ W) | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- |
| U (W/m <sup>2</sup> *K)   | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- |
| Espesor Aislante (mm)     | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- |

| Descripción de la Solución Constructiva   | Genérico | ---- | Marca<br>Comercial | X |
|---|----------|------|--------------------|---|
| <p>Sistema de Albañilería Armada en base a bloques perforados y no perforados de Hormigón Celular Hebel unidos entre sí mediante adhesivo cementicio estructural de capa delgada Hebel, traspaso horizontal mín. de 15 cm y coronada con cadena de hormigón Armado. El sistema se refuerza con tensores verticales cada 1,20 mts. como máximo, los que van insertos en las perforaciones que son rellenadas con mortero (H 17,5 con gravilla de tamaño máximo 1/2", que no experimente retracción) y escarillas planas cada dos hiladas. La primera hilada de bloques debe ser adherida al sobrecimiento mediante mortero de pega cementicio nivelador Hebel.</p> <p>Formato bloques: 60 cm ancho, 20 cm alto, 22,5 cm de espesor.. Densidad bloques: 627,6 Kg/m3</p> |          |      |                    |   |

| Forma de cumplir con las exigencias                          | Densidad material aislante | Institución    | Vigencia       |
|--|----------------------------|----------------|----------------|
| Certificado de ensaye <b>X</b><br>Cálculo (NCh 853) <b>X</b> | ----                       | HCA Chile S.A. | Diciembre 2013 |

|                      |                                 |
|----------------------|---------------------------------|
| <p><b>Corte:</b></p> | <p><b>Imagen (opcional)</b></p> |
|----------------------|---------------------------------|



|                                    |  |
|------------------------------------|--|
| <b>Código</b><br><b>1.2.M.E5.2</b> | <b>Hormigón Celular Autoclavado Hebel (Termoblock) 25 cm espesor</b> |
|------------------------------------|--|

A. Único valor de Resistencia (Rt) y Transmitancia (U) Térmica para la solución constructiva

|                              |                                    |                              |                                   |
|------------------------------|------------------------------------|------------------------------|-----------------------------------|
| RESISTENCIA<br>TÉRMICA (Rt): | <b>1.73</b> (m <sup>2</sup> *K/ W) | TRANSMITANCIA<br>TÉRMICA (U) | <b>0.57</b> (W/m <sup>2</sup> *K) |
|------------------------------|------------------------------------|------------------------------|-----------------------------------|

B. En caso que se modifique el espesor del material aislante manteniendo el resto de la configuración constructiva:

|                           | Z1   | Z2   | Z3   | Z4   | Z5   | Z6   | Z7   |
|---------------------------|------|------|------|------|------|------|------|
| Rt (m <sup>2</sup> *K/ W) | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- |
| U (W/m <sup>2</sup> *K)   | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- |
| Espesor Aislante (mm)     | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- |

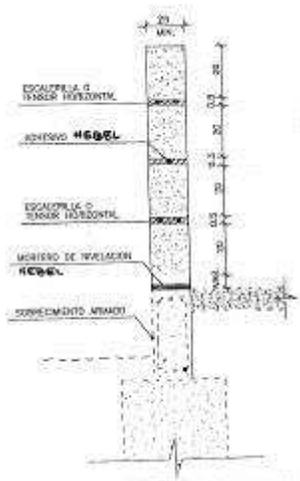
| Descripción de la Solución Constructiva | Genérico | ---- | Marca Comercial | <b>X</b> |
|---|----------|------|-----------------|----------|
|---|----------|------|-----------------|----------|

Sistema de Albañilería Armada en base a bloques perforados y no perforados de Hormigón Celular Hebel unidos entre sí mediante adhesivo cementicio estructural de capa delgada Hebel, traspaso horizontal mín. de 15 cm y coronada con cadena de hormigón Armado. El sistema se refuerza con tensores verticales cada 1,20 mts. como máximo, los que van insertos en las perforaciones que son rellenadas con mortero (H 17,5 con gravilla de tamaño máximo 1/2", que no experimente retracción) y escuadras planas cada dos hiladas. La primera hilada de bloques debe ser adherida al sobrecimiento mediante mortero de pega cementicio nivelador Hebel.

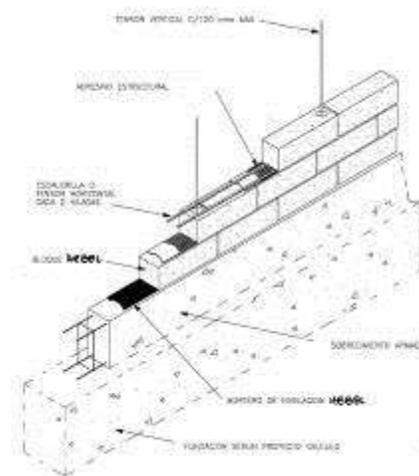
Formato bloques: 60 cm ancho, 20 cm alto, 25 cm de espesor.. Densidad bloques: 627,6 Kg/m<sup>3</sup>

| Forma de cumplir con las exigencias |          |                   | Densidad material aislante | Institución    | Vigencia       |
|-------------------------------------|----------|-------------------|----------------------------|----------------|----------------|
| Certificado de ensaye               | <b>X</b> | Cálculo (NCh 853) | ----                       | HCA Chile S.A. | Diciembre 2013 |

**Corte:**



**Imagen (opcional)**



**1.2.M.F PANELES DE POLIESTIRENO ENTRE MALLAS DE ACERO**

**Soluciones de marca**

|                                    |   |
|------------------------------------|---|
| <b>Código</b><br><b>1.2.M.F1.1</b> | Panel Estructural Covintec, 8,5 cm de espesor |
|------------------------------------|---|

A. Único valor de Resistencia (Rt) y Transmitancia (U) Térmica para la solución constructiva

|                              |                                   |                              |                                  |
|------------------------------|-----------------------------------|------------------------------|----------------------------------|
| RESISTENCIA<br>TÉRMICA (Rt): | <b>0.9</b> (m <sup>2</sup> *K/ W) | TRANSMITANCIA<br>TÉRMICA (U) | <b>1.1</b> (W/m <sup>2</sup> *K) |
|------------------------------|-----------------------------------|------------------------------|----------------------------------|

B. En caso que se modifique el espesor del material aislante manteniendo el resto de la configuración constructiva:

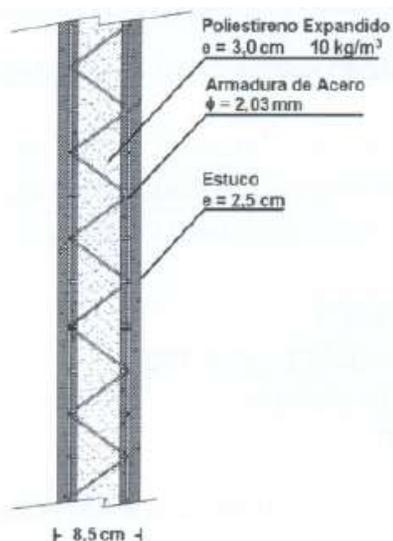
|                           | Z1  | Z2  | Z3  | Z4  | Z5  | Z6  | Z7  |
|---------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Rt (m <sup>2</sup> *K/ W) | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| U (W/m <sup>2</sup> *K)   | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Espesor Aislante (mm)     | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |

| Descripción de la Solución Constructiva | Genérico | ---- | Marca Comercial | <b>X</b> |
|---|----------|------|-----------------|----------|
|---|----------|------|-----------------|----------|

El muro está formado por una armadura tridimensional de acero galvanizado cuya trama es de 50 mm x 50 mm, hecha con alambre de 2,03 mm de diámetro. El espacio interior de esta armadura está relleno con planchas de poliestireno expandido de 30 mm de espesor y densidad nominal 10 kg/m<sup>3</sup>. Esta estructuración lleva por ambas caras un estuco de cemento, cal hidráulica y arena, relación 1:0,25:4 de 25 mm de espesor. El ancho de la estructura tridimensional de acero es de 46 mm..

| Forma de cumplir con las exigencias |      |                   | Densidad material aislante | Institución                               | Vigencia |
|-------------------------------------|------|-------------------|----------------------------|---|----------|
| Certificado de ensaye               | ---- | Cálculo (NCh 853) | 10 kg/m <sup>3</sup>       | Paneles Estructurales Covintec Chile S.A. | NCh 853  |

**Corte:**



**Esquema (opcional)**

|                             |  |
|-----------------------------|--|
| Código<br><b>1.2.M.F1.2</b> | Panel Estructural Covintec, 10,5 cm de espesor |
|-----------------------------|--|

A. Único valor de Resistencia (Rt) y Transmitancia (U) Térmica para la solución constructiva

|                              |                                    |                              |                                  |
|------------------------------|------------------------------------|------------------------------|----------------------------------|
| RESISTENCIA<br>TÉRMICA (Rt): | <b>1.48</b> (m <sup>2</sup> *K/ W) | TRANSMITANCIA<br>TÉRMICA (U) | <b>0.7</b> (W/m <sup>2</sup> *K) |
|------------------------------|------------------------------------|------------------------------|----------------------------------|

B. En caso que se modifique el espesor del material aislante manteniendo el resto de la configuración constructiva:

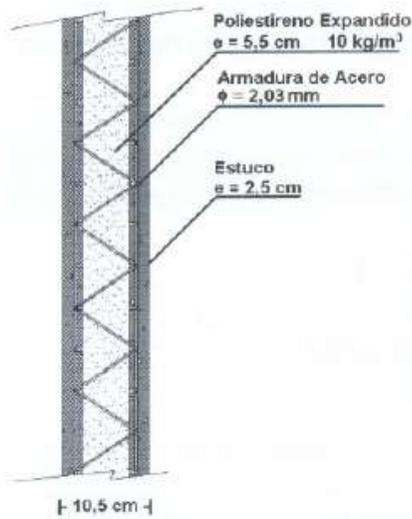
|                           | Z1  | Z2  | Z3  | Z4  | Z5  | Z6  | Z7  |
|---------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Rt (m <sup>2</sup> *K/ W) | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| U (W/m <sup>2</sup> *K)   | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Espesor Aislante (mm)     | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |

| Descripción de la Solución Constructiva | Genérico | ---- | Marca Comercial | X |
|---|----------|------|-----------------|---|
|---|----------|------|-----------------|---|

El muro está formado por una armadura tridimensional de acero galvanizado cuya trama es de 50 mm x 50 mm, hecha con alambre de 2,03 mm de diámetro. El espacio interior de esta armadura está relleno con planchas de poliestireno expandido de 55 mm de espesor y densidad nominal 10 kg/m<sup>3</sup>. Esta estructuración lleva por ambas caras un estuco de cemento, cal hidráulica y arena, relación 1:0,25:4 de 25 mm de espesor. El ancho de la estructura tridimensional de acero es de 76 mm.

| Forma de cumplir con las exigencias |      |                   | Densidad material aislante | Institución          | Vigencia                                  |         |
|-------------------------------------|------|-------------------|----------------------------|----------------------|---|---------|
| Certificado de ensaye               | ---- | Cálculo (NCh 853) | X                          | 10 kg/m <sup>3</sup> | Paneles Estructurales Covintec Chile S.A. | NCh 853 |

Corte:



Esquema (opcional)

|                                  |                                      |
|----------------------------------|--------------------------------------|
| <b>Código</b><br><b>1.2.M.F2</b> | <b>Panel muro ondulado Monoplac.</b> |
|----------------------------------|--------------------------------------|

A. Único valor de Resistencia (Rt) y Transmitancia (U) Térmica para la solución constructiva

|                                  |                            |                                  |                           |
|----------------------------------|----------------------------|----------------------------------|---------------------------|
| <b>RESISTENCIA TERMICA (Rt):</b> | --- (m <sup>2</sup> *K/ W) | <b>TRANSMITANCIA TERMICA (U)</b> | --- (W/m <sup>2</sup> *K) |
|----------------------------------|----------------------------|----------------------------------|---------------------------|

B. En caso que se modifique el espesor del material aislante manteniendo el resto de la configuración constructiva:

|                                  | Z1   | Z2   | Z3   | Z4   | Z5   | Z6   | Z7   |
|----------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|
| <b>Rt</b> (m <sup>2</sup> *K/ W) | 0.79 | 0.79 | 0.79 | 0.79 | 1.38 | 1.38 | 2.31 |
| <b>U</b> (W/m <sup>2</sup> *K)   | 1.26 | 1.26 | 1.26 | 1.26 | 0.72 | 0.72 | 0.43 |
| <b>Espesor Aislante</b> (mm)     | 25   | 25   | 25   | 25   | 50   | 50   | 90   |

| Descripción de la Solución Constructiva | Genérico | ---- | Marca Comercial | X |
|---|----------|------|-----------------|---|
|---|----------|------|-----------------|---|

Núcleo de poliestireno expandido, de superficie ondulada, de densidad 10 kg/m<sup>3</sup> y espesor de plancha variable según modelo panel, en un formato de 105 x 240 cm. Por ambas caras del núcleo se dispone de una malla de acero electrosoldada AT 56-50H, tipo ACMA, de barra estriada de diámetro 4 mm y con reticulado de 15 x 15 cm. Conectores de acero AT-56-50H que atraviesan el núcleo de poliestireno expandido, uniendo por electrosoldadura las dos mallas entre sí. Estos conectores van dispuestos cada 30 cm en ambos sentidos. Malla de metal desplegado de 36 x18 x1.5 x 0.5 mm, dispuesta por mbas caras del núcleo de poliestireno expandido, bajo malla tipo ACMA. Mortero de cemento-arena en dosificación de volumen de 1/3,5 aplicado sobre el poliestireno expandido con un espesor de 30 mm por cara, y un recubrimiento de malla tipo Acma de 20 mm

| Forma de cumplir con las exigencias |      |                   | Densidad material aislante | Institución    | Vigencia |
|-------------------------------------|------|-------------------|----------------------------|----------------|----------|
| Certificado de ensaye               | ---- | Cálculo (NCh 853) | 10 kg/m <sup>3</sup>       | Monoplac Ltda. | NCh 853  |
|                                     |      | <b>X</b>          |                            |                |          |

|                      |                                  |
|----------------------|----------------------------------|
| <p><b>Corte:</b></p> | <p><b>Esquema (opcional)</b></p> |
|----------------------|----------------------------------|

|                           |                          |
|---------------------------|--------------------------|
| Código<br><b>1.2.M.F3</b> | Panel muro Solitec Ltda. |
|---------------------------|--------------------------|

A. Único valor de Resistencia (Rt) y Transmitancia (U) Térmica para la solución constructiva

|                              |                            |                              |                           |
|------------------------------|----------------------------|------------------------------|---------------------------|
| RESISTENCIA<br>TÉRMICA (Rt): | --- (m <sup>2</sup> *K/ W) | TRANSMITANCIA<br>TÉRMICA (U) | --- (W/m <sup>2</sup> *K) |
|------------------------------|----------------------------|------------------------------|---------------------------|

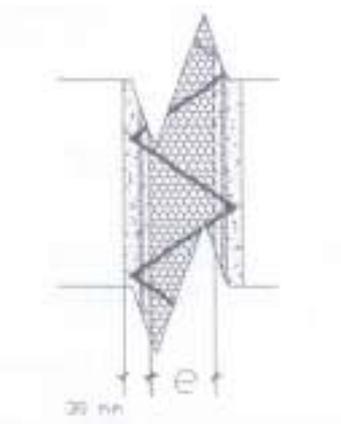
B. En caso que se modifique el espesor del material aislante manteniendo el resto de la configuración constructiva:

|                           | Z1   | Z2   | Z3   | Z4   | Z5   | Z6   | Z7   |
|---------------------------|------|------|------|------|------|------|------|
| Rt (m <sup>2</sup> *K/ W) | 1.38 | 1.38 | 1.38 | 1.38 | 1.38 | 1.38 | 2.07 |
| U (W/m <sup>2</sup> *K)   | 0.73 | 0.73 | 0.73 | 0.73 | 0.73 | 0.73 | 0.48 |
| Espesor Aislante (mm)     | 50   | 50   | 50   | 50   | 50   | 50   | 80   |

| Descripción de la Solución Constructiva | Genérico | ---- | Marca Comercial | X |
|---|----------|------|-----------------|---|
|---|----------|------|-----------------|---|

El muro consiste en una barra de acero estriado de diámetros de 4.0, 4.2, 5.5 mm que forman un armazon tridimensional sodado por fusión electrica y trabadas mecánicamente. Al interior del armazon se contempla un alma de poliestireno expandido de densidad 10 Kg/m<sup>3</sup> y espesor variable según tipo de muro, constante a todo lo largo del muro. Las barras principales estan separadas a 10 mm por cada cara sobre la superficie de poliestireno expandido, a modo de garantizar el anclaje de mortero de cemento de resistencia 140 Kg/m<sup>2</sup> que se proyecta sobre el conjunto en un espesor de 30 mm por cada cara.

| Forma de cumplir con las exigencias |      |                   | Densidad material aislante | Institución          | Vigencia      |         |
|-------------------------------------|------|-------------------|----------------------------|----------------------|---------------|---------|
| Certificado de ensaye               | ---- | Cálculo (NCh 853) | X                          | 10 kg/m <sup>3</sup> | Solitec Ltda. | NCh 853 |

|  |                                  |
|--|----------------------------------|
| <p><b>Corte:</b></p>  | <p><b>Esquema (opcional)</b></p> |
|--|----------------------------------|

**1.2.M.G PANELES AILANTES ENTRE LAMINAS DE ACERO**

**Soluciones de marca**

|                             |  |
|-----------------------------|--|
| Código<br><b>1.2.M.G1.1</b> | Panel ISOPOL, poliestireno expandido de densidad 20Kg/m <sup>3</sup> |
|-----------------------------|--|

A. Único valor de Resistencia (Rt) y Transmitancia (U) Térmica para la solución constructiva

|                              |                            |                              |                           |
|------------------------------|----------------------------|------------------------------|---------------------------|
| RESISTENCIA<br>TÉRMICA (Rt): | --- (m <sup>2</sup> *K/ W) | TRANSMITANCIA<br>TÉRMICA (U) | --- (W/m <sup>2</sup> *K) |
|------------------------------|----------------------------|------------------------------|---------------------------|

B. En caso que se modifique el espesor del material aislante manteniendo el resto de la configuración constructiva:

|                                  | Z1   | Z2   | Z3   | Z4   | Z5   | Z6   | Z7   |
|----------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|
| <b>Rt</b> (m <sup>2</sup> *K/ W) | 1.43 | 1.43 | 1.43 | 1.43 | 1.43 | 1.43 | 2.08 |
| <b>U</b> (W/m <sup>2</sup> *K)   | 0.69 | 0.69 | 0.69 | 0.69 | 0.69 | 0.69 | 0.48 |
| Espesor Aislante (mm)            | 50   | 50   | 50   | 50   | 50   | 50   | 75   |

| Descripción de la Solución Constructiva | Genérico | ---- | Marca Comercial | <b>X</b> |
|---|----------|------|-----------------|----------|
|---|----------|------|-----------------|----------|

Solución constructiva compuesta por paneles auto soportantes de largos continuos, con núcleo de poliestireno expandido (20Kg/m<sup>3</sup>), revestido por ambas caras con acero 0,5 mm. La cara exterior del acero esta protegido por 5 μ de primer y 20 μ de pintura de terminación. A la cara interna se le aplican 5 μ de primer epóxico el que le permite una perfecta adherencia del acero con el núcleo aislante. Este sistema elimina puentes térmicos. Todos los espesores superiores de panel ISOPOL a los especificados por zona en esta ficha, cumplen con artículo 4.1.10. de la O.G.U.C.

| Forma de cumplir con las exigencias |      |                   | Densidad material aislante | Institución          | Vigencia        |                |
|-------------------------------------|------|-------------------|----------------------------|----------------------|-----------------|----------------|
| Certificado de ensaye               | ---- | Cálculo (NCh 853) | <b>X</b>                   | 20 kg/m <sup>3</sup> | Instapanel S.A. | <b>NCh 853</b> |

**Corte:**



**Esquema (opcional)**



|                             |  |
|-----------------------------|--|
| Código<br><b>1.2.M.G1.2</b> | Panel ISOPUR, poliuretano inyectado de densidad 40 Kg/m3 |
|-----------------------------|--|

A. Único valor de Resistencia (Rt) y Transmitancia (U) Térmica para la solución constructiva

|                              |                            |                              |                           |
|------------------------------|----------------------------|------------------------------|---------------------------|
| RESISTENCIA<br>TÉRMICA (Rt): | --- (m <sup>2</sup> *K/ W) | TRANSMITANCIA<br>TÉRMICA (U) | --- (W/m <sup>2</sup> *K) |
|------------------------------|----------------------------|------------------------------|---------------------------|

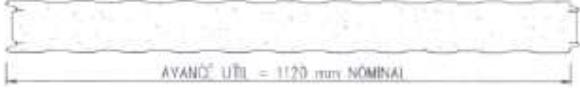
B. En caso que se modifique el espesor del material aislante manteniendo el resto de la configuración constructiva:

|                                  | Z1   | Z2   | Z3   | Z4   | Z5   | Z6   | Z7   |
|----------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|
| <b>Rt</b> (m <sup>2</sup> *K/ W) | 3.26 | 3.26 | 3.26 | 3.26 | 3.26 | 3.26 | 3.26 |
| <b>U</b> (W/m <sup>2</sup> *K)   | 0.30 | 0.30 | 0.30 | 0.30 | 0.30 | 0.30 | 0.30 |
| Espesor Aislante (mm)            | 80   | 80   | 80   | 80   | 80   | 80   | 80   |

| Descripción de la Solución Constructiva | Genérico | ---- | Marca Comercial | <b>X</b> |
|---|----------|------|-----------------|----------|
|---|----------|------|-----------------|----------|

La solución constructiva esta compuesta por paneles auto soportantes de largos continuos, con núcleo de poliuretano inyectado de densidad 40 Kg/m<sup>3</sup>, revestido por ambas caras con acero 0,5 mm. La cara exterior del acero esta protegido por 5 μ de primer y 20 μ de pintura de terminación. A la cara interna se le aplican 5 μ de primer epóxico el que le permite una perfecta adherencia del acero con el núcleo aislante. Este sistema elimina puentes térmicos. Todos los espesores superiores de panel ISOPUR a los especificados por zona en esta ficha, cumplen con artículo 4.1.10. de la O.G.U.C.

| Forma de cumplir con las exigencias |      |                   | Densidad material aislante | Institución | Vigencia        |                |
|-------------------------------------|------|-------------------|----------------------------|-------------|-----------------|----------------|
| Certificado de ensaye               | ---- | Cálculo (NCh 853) | <b>X</b>                   | 40 kg/m3    | Instapanel S.A. | <b>NCh 853</b> |

|  |   |
|--|---|
| <p><b>Corte:</b></p>  | <p><b>Esquema (opcional)</b></p>  |
|--|---|

|                             |   |
|-----------------------------|---|
| Código<br><b>1.2.M.G1.3</b> | Panel ISOWALL, poliuretano inyectado de densidad 40 Kg/m3 |
|-----------------------------|---|

A. Único valor de Resistencia (Rt) y Transmitancia (U) Térmica para la solución constructiva

|                           |                            |                           |                           |
|---------------------------|----------------------------|---------------------------|---------------------------|
| RESISTENCIA TÉRMICA (Rt): | --- (m <sup>2</sup> *K/ W) | TRANSMITANCIA TÉRMICA (U) | --- (W/m <sup>2</sup> *K) |
|---------------------------|----------------------------|---------------------------|---------------------------|

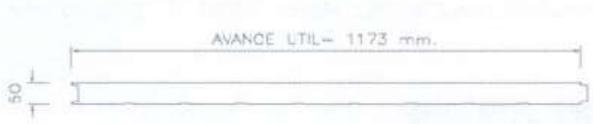
B. En caso que se modifique el espesor del material aislante manteniendo el resto de la configuración constructiva:

|                                  | Z1   | Z2   | Z3   | Z4   | Z5   | Z6   | Z7   |
|----------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|
| <b>Rt</b> (m <sup>2</sup> *K/ W) | 2.13 | 2.13 | 2.13 | 2.13 | 2.13 | 2.13 | 2.13 |
| <b>U</b> (W/m <sup>2</sup> *K)   | 0.47 | 0.47 | 0.47 | 0.47 | 0.47 | 0.47 | 0.47 |
| Espesor Aislante (mm)            | 50   | 50   | 50   | 50   | 50   | 50   | 50   |

| Descripción de la Solución Constructiva | Genérico | ---- | Marca Comercial | <b>X</b> |
|---|----------|------|-----------------|----------|
|---|----------|------|-----------------|----------|

La solución constructiva esta compuesta por paneles auto soportantes de largos continuos, con núcleo de poliuretano inyectado de densidad 40 Kg/m<sup>3</sup>, revestido por ambas caras con acero 0,5 mm. La cara exterior del acero esta protegido por 5 μ de primer y 20 μ de pintura de terminación. A la cara interna se le aplican 5 μ de primer epóxico el que le permite una perfecta adherencia del acero con el núcleo aislante. Este sistema elimina puentes térmicos. Todos los espesores superiores de panel ISOWALL a los especificados por zona en esta ficha, cumplen con artículo 4.1.10. de la O.G.U.C.

| Forma de cumplir con las exigencias |      |                   | Densidad material aislante | Institución | Vigencia        |                |
|-------------------------------------|------|-------------------|----------------------------|-------------|-----------------|----------------|
| Certificado de ensaye               | ---- | Cálculo (NCh 853) | <b>X</b>                   | 40 kg/m3    | Instapanel S.A. | <b>NCh 853</b> |

|  |   |
|--|---|
| <p><b>Corte:</b></p>  | <p><b>Esquema (opcional)</b></p>  |
|--|---|

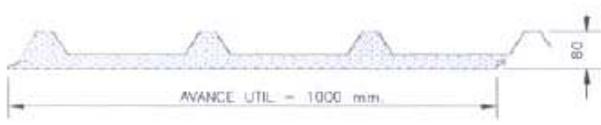
|                                    |  |
|------------------------------------|--|
| <b>Código</b><br><b>1.2.M.G1.4</b> | <b>Panel INSTAPANEL – KOVER (modelo L-804), poliuretano inyectado de densidad 40 Kg/m3</b> |
|------------------------------------|--|

A. Único valor de Resistencia (Rt) y Transmitancia (U) Térmica para la solución constructiva

|                                  |                            |                                  |                           |
|----------------------------------|----------------------------|----------------------------------|---------------------------|
| <b>RESISTENCIA TERMICA (Rt):</b> | --- (m <sup>2</sup> *K/ W) | <b>TRANSMITANCIA TERMICA (U)</b> | --- (W/m <sup>2</sup> *K) |
|----------------------------------|----------------------------|----------------------------------|---------------------------|

B. En caso que se modifique el espesor del material aislante manteniendo el resto de la configuración constructiva:

|                                 | Z1   | Z2   | Z3   | Z4   | Z5   | Z6   | Z7   |
|---------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|
| <b>Rt (m<sup>2</sup> *K/ W)</b> | 1.54 | 1.54 | 1.54 | 1.54 | 1.54 | 1.54 | 1.54 |
| <b>U (W/m<sup>2</sup> *K)</b>   | 0.64 | 0.64 | 0.64 | 0.64 | 0.64 | 0.64 | 0.64 |
| <b>Espesor Aislante (mm)</b>    | 80   | 80   | 80   | 80   | 80   | 80   | 80   |

| <b>Descripción de la Solución Constructiva</b>  |      |                   |          | <b>Genérico</b>  | ----               | <b>Marca Comercial</b> | <b>X</b>        |
|---|------|-------------------|----------|--|--------------------|------------------------|-----------------|
| <p>Esta constituido por dos laminas de Acero Zinc Alum o prepintadas al horno, con un núcleo de aislante de poliuretano de alta densidad (40 kg/m<sup>3</sup>) firmemente adheridos a ambas superficies metálicas. La espuma de poliuretano es un material con excepcional poder de aislamiento térmico, que en este caso, por estar colocado inmediatamente bajo la cubierta y unido a ella, evita todo tipo de condensación, puentes térmicos y problemas similares. El panel puede usarse tanto en cubiertas como en revestimientos. Todos los espesores superiores de INSTAPANEL – KOVER (modelo L-804) a los especificados por zona en esta ficha, cumplen con artículo 4.1.10. de la O.G.U.C.</p> |      |                   |          |  |                    |                        |                 |
| <b>Forma de cumplir con las exigencias</b>  |      |                   |          | <b>Densidad material aislante</b>  | <b>Institución</b> |                        | <b>Vigencia</b> |
| Certificado de ensaye   | ---- | Cálculo (NCh 853) | <b>X</b> | 40 kg/m <sup>3</sup>   | Instapanel S.A.    |                        | <b>NCh 853</b>  |
| <b>Corte:</b>   |      |                   |          | <b>Esquema (opcional)</b>  |                    |                        |                 |
|    |      |                   |          |  |                    |                        |                 |

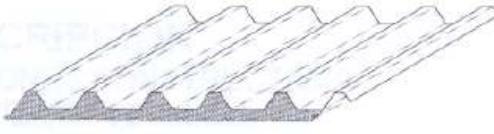
|                                    |  |
|------------------------------------|--|
| <b>Código</b><br><b>1.2.M.G1.5</b> | <b>Panel INSTAPANEL – KOVER (modelo L-806), poliuretano inyectado de densidad 40 Kg/m3</b> |
|------------------------------------|--|

A. Único valor de Resistencia (Rt) y Transmitancia (U) Térmica para la solución constructiva

|                                  |                            |                                  |                           |
|----------------------------------|----------------------------|----------------------------------|---------------------------|
| <b>RESISTENCIA TERMICA (Rt):</b> | --- (m <sup>2</sup> *K/ W) | <b>TRANSMITANCIA TERMICA (U)</b> | --- (W/m <sup>2</sup> *K) |
|----------------------------------|----------------------------|----------------------------------|---------------------------|

B. En caso que se modifique el espesor del material aislante manteniendo el resto de la configuración constructiva:

|                                 | Z1   | Z2   | Z3   | Z4   | Z5   | Z6   | Z7   |
|---------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|
| <b>Rt (m<sup>2</sup> *K/ W)</b> | 1.78 | 1.78 | 1.78 | 1.78 | 1.78 | 1.78 | 1.78 |
| <b>U (W/m<sup>2</sup> *K)</b>   | 0.56 | 0.56 | 0.56 | 0.56 | 0.56 | 0.56 | 0.56 |
| <b>Espesor Aislante (mm)</b>    | 80   | 80   | 80   | 80   | 80   | 80   | 80   |

| <b>Descripción de la Solución Constructiva</b>  |      |                   |          | <b>Genérico</b>  | ----               | <b>Marca Comercial</b> | <b>X</b>        |
|---|------|-------------------|----------|--|--------------------|------------------------|-----------------|
| <p>Esta constituido por dos laminas de Acero Zinc Alum o prepintadas al horno, con un núcleo de aislante de poliuretano de alta densidad (40 kg/m<sup>3</sup>) firmemente adheridos a ambas superficies metálicas. La espuma de poliuretano es un material con excepcional poder de aislamiento térmico, que en este caso, por estar colocado inmediatamente bajo la cubierta y unido a ella, evita todo tipo de condensación, puentes térmicos y problemas similares. El panel puede usarse tanto en cubiertas como en revestimientos. Todos los espesores superiores de INSTAPANEL – KOVER (modelo L-806) a los especificados por zona en esta ficha, cumplen con artículo 4.1.10. de la O.G.U.C.</p> |      |                   |          |  |                    |                        |                 |
| <b>Forma de cumplir con las exigencias</b>  |      |                   |          | <b>Densidad material aislante</b>  | <b>Institución</b> |                        | <b>Vigencia</b> |
| Certificado de ensaye   | ---- | Cálculo (NCh 853) | <b>X</b> | 40 kg/m <sup>3</sup>   | Instapanel S.A.    |                        | <b>NCh 853</b>  |
| <b>Corte:</b>   |      |                   |          | <b>Esquema (opcional)</b>  |                    |                        |                 |
|    |      |                   |          |  |                    |                        |                 |

|                             |  |
|-----------------------------|--|
| Código<br><b>1.2.M.G1.6</b> | Panel MUROLISTO Corrugated,<br>poliestireno expandido de densidad 20 Kg/m3 |
|-----------------------------|--|

A. Único valor de Resistencia (Rt) y Transmitancia (U) Térmica para la solución constructiva

|                              |                            |                              |                           |
|------------------------------|----------------------------|------------------------------|---------------------------|
| RESISTENCIA<br>TERMICA (Rt): | --- (m <sup>2</sup> *K/ W) | TRANSMITANCIA<br>TERMICA (U) | --- (W/m <sup>2</sup> *K) |
|------------------------------|----------------------------|------------------------------|---------------------------|

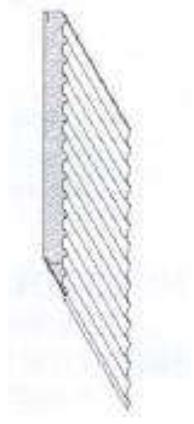
B. En caso que se modifique el espesor del material aislante manteniendo el resto de la configuración constructiva:

|                                  | Z1   | Z2   | Z3   | Z4   | Z5   | Z6   | Z7   |
|----------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|
| <b>Rt</b> (m <sup>2</sup> *K/ W) | 2.22 | 2.22 | 2.22 | 2.22 | 2.22 | 2.22 | 2.22 |
| <b>U</b> (W/m <sup>2</sup> *K)   | 0.45 | 0.45 | 0.45 | 0.45 | 0.45 | 0.45 | 0.45 |
| Espesor Aislante (mm)            | 75   | 75   | 75   | 75   | 75   | 75   | 75   |

| Descripción de la Solución Constructiva | Genérico | ---- | Marca<br>Comercial | X |
|---|----------|------|--------------------|---|
|---|----------|------|--------------------|---|

El panel MUROLISTO Corrugated es una solución constructiva que esta compuesta por paneles auto soportantes de largos continuos, con núcleo de poliestireno expandido ISOPACK de densidad 20 Kg/m3, revestido por ambas caras con acero 0,5 mm, como resultado de la firme adherencia existente entre el núcleo aislante y las láminas de acero que lo confinan se obtiene un producto con una larga vida útil y comportamiento estructural muy eficiente con alta resistencia mecánica junto a una extraordinaria liviandad. La terminación interior de muro de la solución considera la utilización de yeso cartón estándar de 10 mm. La cara exterior del acero esta protegido por 5 lJde primer y 20 lJde pintura de terminación. A la cara interna se le aplican 5 lJde primer epóxico el que le permite una perfecta adherencia del acero con el núcleo aislante. Este sistema elimina puentes térmicos. Todos los espesores superiores de panel MUROLISTO @ a los especificados por zona en esta ficha, cumplen con artículo 4.1.10. de O.G.U.C.

| Forma de cumplir con las exigencias |      |                   |          | Densidad material aislante | Institución                             | Vigencia |
|-------------------------------------|------|-------------------|----------|----------------------------|---|----------|
| Certificado de ensaye               | ---- | Cálculo (NCh 853) | <b>X</b> | 20 kg/m3                   | Instapanel S.A.<br>NOVA Chemicals Chile | NCh 853  |

|  |  |
|--|--|
| <p><b>Corte:</b></p>  | <p><b>Esquema (opcional)</b></p>  |
|--|--|

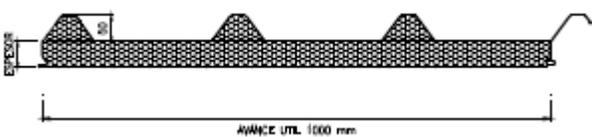
|                             |  |
|-----------------------------|--|
| Código<br><b>1.2.M.G1.7</b> | Panel Koverpol Instapanel<br>Poliestireno expandido de 20kg/m <sup>3</sup> |
|-----------------------------|--|

A. Único valor de Resistencia (Rt) y Transmitancia (U) Térmica para la solución constructiva

|                              |                            |                              |                           |
|------------------------------|----------------------------|------------------------------|---------------------------|
| RESISTENCIA<br>TÉRMICA (Rt): | --- (m <sup>2</sup> *K/ W) | TRANSMITANCIA<br>TÉRMICA (U) | --- (W/m <sup>2</sup> *K) |
|------------------------------|----------------------------|------------------------------|---------------------------|

B. En caso que se modifique el espesor del material aislante manteniendo el resto de la configuración constructiva:

|                                  |      |      |      |      |      |      |      |
|----------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|
|                                  | Z1   | Z2   | Z3   | Z4   | Z5   | Z6   | Z7   |
| <b>Rt</b> (m <sup>2</sup> *K/ W) | 1,63 | 1,63 | 1,63 | 1,63 | 1,63 | 1,63 | 2,30 |
| <b>U</b> (W/m <sup>2</sup> *K)   | 0,61 | 0,61 | 0,61 | 0,61 | 0,61 | 0,61 | 0,43 |
| Espesor Aislante (mm)            | 50   | 50   | 50   | 50   | 50   | 50   | 75   |

| Descripción de la Solución Constructiva   |      |                   |   | Genérico  | ----           | Marca Comercial | X        |
|---|------|-------------------|---|---|----------------|-----------------|----------|
| Panel aislante continuo que permite terminación exterior e interior en un solo producto integrado. Esta constituido por dos laminas de Acero ZincAlum o prepintadas al horno, con un núcleo aislante de poliestireno expandido (20kg/m <sup>3</sup> ) firmemente adherido a ambas superficies metálicas. Avance útil de 1000mm. |      |                   |   |   |                |                 |          |
| Forma de cumplir con las exigencias   |      |                   |   | Densidad material aislante  | Institución    |                 | Vigencia |
| Certificado de ensaye   | ---- | Cálculo (NCh 853) | X | 20 kg/m3.   | Intapanel S.A. |                 | NCh 853  |
| <b>Corte:</b><br>  |      |                   |   | <b>Detalle (opcional)</b><br> |                |                 |          |



**1.2.M.H BLOQUES DE POLIESTIRENO EXPANDIDO**

**Soluciones de marca**

|                           |                         |
|---------------------------|-------------------------|
| Código<br><b>1.2.M.H1</b> | Muro Isotérmico Isopack |
|---------------------------|-------------------------|

A. Único valor de Resistencia (Rt) y Transmitancia (U) Térmica para la solución constructiva

|                              |     |                        |                              |             |                       |
|------------------------------|-----|------------------------|------------------------------|-------------|-----------------------|
| RESISTENCIA<br>TÉRMICA (Rt): | --- | (m <sup>2</sup> *K/ W) | TRANSMITANCIA<br>TÉRMICA (U) | <b>0.49</b> | (W/m <sup>2</sup> *K) |
|------------------------------|-----|------------------------|------------------------------|-------------|-----------------------|

B. En caso que se modifique el espesor del material aislante manteniendo el resto de la configuración constructiva:

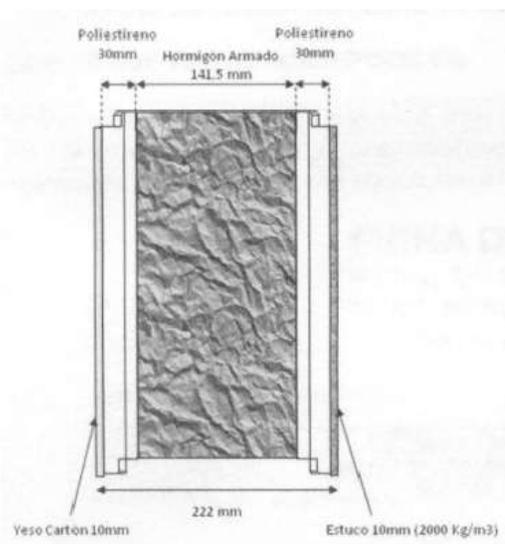
|                           | Z1  | Z2  | Z3  | Z4  | Z5  | Z6  | Z7  |
|---------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Rt (m <sup>2</sup> *K/ W) | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| U (W/m <sup>2</sup> *K)   | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Espesor Aislante (mm)     | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |

|   |          |      |                 |          |
|---|----------|------|-----------------|----------|
| Descripción de la Solución Constructiva | Genérico | ---- | Marca Comercial | <b>X</b> |
|---|----------|------|-----------------|----------|

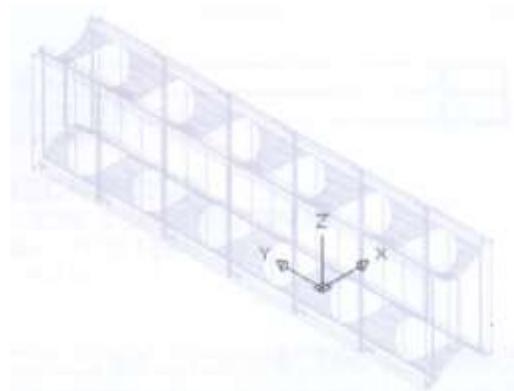
El Muro Isotérmico Isopack es esta conformado en base a bloques huecos de poliestireno expandido (EPS) de alta densidad (espesor 202 mm) y hormigón armado, constituyendo un muro rígido. El muro considera una capa exterior de 10mm consistente en un estuco de densidad 2000 Kg/m<sup>3</sup> y una terminación interior de yeso cartón de 10mm.

| Forma de cumplir con las exigencias |      |                   | Densidad material aislante | Institución          | Vigencia             |         |
|-------------------------------------|------|-------------------|----------------------------|----------------------|----------------------|---------|
| Certificado de ensaye               | ---- | Cálculo (NCh 853) | <b>X</b>                   | 20 kg/m <sup>3</sup> | NOVA Chemicals Chile | NCh 853 |

Corte:



Esquema (opcional)



1.2.M.I POLIESTIRENO EXPANDIDO ENTRE PLACAS DE OSB

Soluciones de marca

|                           |  |
|---------------------------|--|
| Código<br><b>1.2.M.I1</b> | TECNO PANEL MUROS SIP, con poliestireno expandido de 56mm de espesor y densidad 15kg/m3. |
|---------------------------|--|

A. Único valor de Resistencia (Rt) y Transmitancia (U) Térmica para la solución constructiva

|                              |                                    |                              |                                   |
|------------------------------|------------------------------------|------------------------------|-----------------------------------|
| RESISTENCIA<br>TÉRMICA (Rt): | <b>1,67</b> (m <sup>2</sup> *K/ W) | TRANSMITANCIA<br>TÉRMICA (U) | <b>0,60</b> (W/m <sup>2</sup> *K) |
|------------------------------|------------------------------------|------------------------------|-----------------------------------|

B. En caso que se modifique el espesor del material aislante manteniendo el resto de la configuración constructiva:

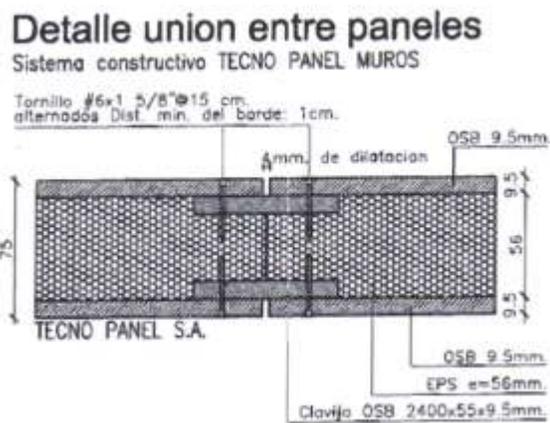
|                           |     |     |     |     |     |     |     |
|---------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
|                           | Z1  | Z2  | Z3  | Z4  | Z5  | Z6  | Z7  |
| Rt (m <sup>2</sup> *K/ W) | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| U (W/m <sup>2</sup> *K)   | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Espesor Aislante (mm)     | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |

|  |                 |      |                        |          |
|--|-----------------|------|------------------------|----------|
| <b>Descripción de la Solución Constructiva</b> | <b>Genérico</b> | ---- | <b>Marca Comercial</b> | <b>X</b> |
|--|-----------------|------|------------------------|----------|

El sistema constructivo Tecno panel Muros Sip es un sistema estructural conformado por un alma de poliestireno expandido de 15kg/m<sup>3</sup> de densidad, conductividad térmica 0,0413W/mK y 56mm de espesor. Ambas caras están revestidas por OSB de 9.5mm de espesor, densidad 400-600kg/m<sup>3</sup>, conductividad térmica 0,13W/mK, adheridas mediante adhesivo de poliuretano monocomponente aplicado a altas temperaturas.

|   |                                   |                    |                 |
|---|-----------------------------------|--------------------|-----------------|
| <b>Forma de cumplir con las exigencias</b>                | <b>Densidad material aislante</b> | <b>Institución</b> | <b>Vigencia</b> |
| Certificado de ensaye <b>X</b> Cálculo (NCh 853) <b>X</b> | 15 Kg/m3                          | TECNO PANEL S.A.   | Diciembre 2013  |

Corte:



Detalle (opcional)

**CAPITULO III**

**SOLUCIONES CONSTRUCTIVAS PARA ACONDICIONAMIENTO TERMICO EN PISOS VENTILADOS**

**1.3.M.A HORMIGON ARMADO**

**Soluciones de marca**

|                                  |                             |
|----------------------------------|-----------------------------|
| <b>Código</b><br><b>1.3.M.A1</b> | Panel Losa Nervado Monoplac |
|----------------------------------|-----------------------------|

A. Único valor de Resistencia (Rt) y Transmitancia (U) Térmica para la solución constructiva

|                           |                                    |                           |                                   |
|---------------------------|------------------------------------|---------------------------|-----------------------------------|
| RESISTENCIA TERMICA (Rt): | <b>2.16</b> (m <sup>2</sup> *K/ W) | TRANSMITANCIA TERMICA (U) | <b>0.46</b> (W/m <sup>2</sup> *K) |
|---------------------------|------------------------------------|---------------------------|-----------------------------------|

B. En caso que se modifique el espesor del material aislante manteniendo el resto de la configuración constructiva:

|                           |    |    |    |    |    |    |    |
|---------------------------|----|----|----|----|----|----|----|
|                           | Z1 | Z2 | Z3 | Z4 | Z5 | Z6 | Z7 |
| Rt (m <sup>2</sup> *K/ W) |    |    |    |    |    |    |    |
| U (W/m <sup>2</sup> *K)   |    |    |    |    |    |    |    |
| Espesor Aislante (mm)     |    |    |    |    |    |    |    |

| Descripción de la Solución Constructiva  | Genérico                            | ----                       | Marca Comercial   | X        |   |                       |                |                   |          |      |                |                |  |  |  |
|--|-------------------------------------|----------------------------|-------------------|----------|---|-----------------------|----------------|-------------------|----------|------|----------------|----------------|--|--|--|
| <p>Núcleo de poliestireno expandido de superficie nervada. densidad 15 kg/m<sup>3</sup> y espesor variable entre 100 mm y 40 mm (zona nervadura), en un formato de plancha de 120 x 300 cm. con nervaduras longitudinales cada 40 cm</p> <p>Sobre el núcleo de poliestireno lleva una malla de acero electrosoldada AT 56-50H tipo ACMA de barra estriada de diámetro 4 mm, en formato 120 x 300 cm. con reticulado de 15 x 25 cm. Sobre el núcleo de poliestireno lleva hormigón gravilla H-20, de densidad 2.400 kg/m<sup>3</sup>. aplicado por vaciado sobre el aislaplom con un espesor promedio de 65 mm (110 mm zona nervadura y 50 mm zona / plana).</p> <p>Sobre el hormigón se remata con una sobrelosa de hormigón liviano de 840 kg/m<sup>3</sup> y un espesor de 30 mm. Por su cara inferior, el EPS trae incorporado longitudinalmente un perfil metálico galvanizado de 60 x 38 x 6 mm. de espesor 0,5 mm y largo 300 mm, embutido entre nervaduras del EPS cada 40 cm</p> <p>Conectores de tornillos zincados de 3" distanciados longitudinalmente cada 30 cm y transversalmente cada 40 cm. Y que permite fijar malla superior a perfil metálico inferior.</p> <p>Placa yeso cartón de 10 mm de espesor, fijada a la cara inferior del panel con pegamento al EPS y tornillo autoperforante al perfil metálico</p> |                                     |                            |                   |          |   |                       |                |                   |          |      |                |                |  |  |  |
| <table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <th style="width: 25%;">Forma de cumplir con las exigencias</th> <th style="width: 25%;">Densidad material aislante</th> <th style="width: 25%;">Institución</th> <th style="width: 25%;">Vigencia</th> </tr> <tr> <td> <table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 15%;">Certificado de ensaye</td> <td style="width: 10%;">----</td> <td style="width: 10%;">Cálculo (NCh 853)</td> <td style="width: 10%; text-align: center;"><b>X</b></td> </tr> </table> </td> <td style="text-align: center;">----</td> <td style="text-align: center;">Monoplac Ltda.</td> <td style="text-align: center;"><b>NCh 853</b></td> </tr> </table>  | Forma de cumplir con las exigencias | Densidad material aislante | Institución       | Vigencia | <table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 15%;">Certificado de ensaye</td> <td style="width: 10%;">----</td> <td style="width: 10%;">Cálculo (NCh 853)</td> <td style="width: 10%; text-align: center;"><b>X</b></td> </tr> </table> | Certificado de ensaye | ----           | Cálculo (NCh 853) | <b>X</b> | ---- | Monoplac Ltda. | <b>NCh 853</b> |  |  |  |
| Forma de cumplir con las exigencias  | Densidad material aislante          | Institución                | Vigencia          |          |   |                       |                |                   |          |      |                |                |  |  |  |
| <table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 15%;">Certificado de ensaye</td> <td style="width: 10%;">----</td> <td style="width: 10%;">Cálculo (NCh 853)</td> <td style="width: 10%; text-align: center;"><b>X</b></td> </tr> </table>  | Certificado de ensaye               | ----                       | Cálculo (NCh 853) | <b>X</b> | ----  | Monoplac Ltda.        | <b>NCh 853</b> |                   |          |      |                |                |  |  |  |
| Certificado de ensaye  | ----                                | Cálculo (NCh 853)          | <b>X</b>          |          |   |                       |                |                   |          |      |                |                |  |  |  |
| <p><b>Planta:</b></p>  | <p><b>Corte (opcional)</b></p>      |                            |                   |          |   |                       |                |                   |          |      |                |                |  |  |  |

|                                    |                          |
|------------------------------------|--------------------------|
| <b>Código</b><br><b>1.3.M.A2.1</b> | <b>Losa Tralix 16 cm</b> |
|------------------------------------|--------------------------|

A. Único valor de Resistencia (Rt) y Transmitancia (U) Térmica para la solución constructiva

|                                  |                            |                                  |                           |
|----------------------------------|----------------------------|----------------------------------|---------------------------|
| <b>RESISTENCIA TERMICA (Rt):</b> | --- (m <sup>2</sup> *K/ W) | <b>TRANSMITANCIA TERMICA (U)</b> | --- (W/m <sup>2</sup> *K) |
|----------------------------------|----------------------------|----------------------------------|---------------------------|

B. En caso que se modifique el espesor del material aislante manteniendo el resto de la configuración constructiva:

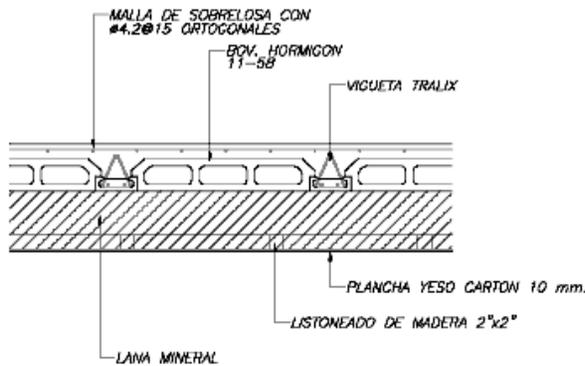
|                                  | Z1   | Z2   | Z3   | Z4   | Z5   | Z6   | Z7   |
|----------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|
| <b>Rt</b> (m <sup>2</sup> *K/ W) | 0.31 | 1.15 | 1.43 | 1.67 | 2.00 | 2.56 | 3.12 |
| <b>U</b> (W/m <sup>2</sup> *K)   | 3.23 | 0.87 | 0.70 | 0.60 | 0.50 | 0.39 | 0.32 |
| <b>Espesor Aislante</b> (mm)     | 0    | 35   | 47   | 57   | 71   | 95   | 118  |

| Descripción de la Solución Constructiva | Genérico | ---- | Marca Comercial | <b>X</b> |
|---|----------|------|-----------------|----------|
|---|----------|------|-----------------|----------|

Estructura soportante en base a losa prefabricada TRALIX de 16 cm de espesor (nervaduras de hormigón a 44 cm o superior). Bajo la losa un cielo en plancha Yeso Cartón de 10 mm de densidad aparente 870 kg/m<sup>3</sup>, en listoneado de pino de 2x2" a ejes variables según diseño. Entre el cielo y la losa se encuentra el material aislante en espesor variable según zona térmica, de lana mineral, colchoneta libre con densidad de 40 kg/m<sup>3</sup>.

| Forma de cumplir con las exigencias |      |                   | Densidad material aislante | Institución          | Vigencia                         |                |
|-------------------------------------|------|-------------------|----------------------------|----------------------|----------------------------------|----------------|
| Certificado de ensaye               | ---- | Cálculo (NCh 853) | <b>X</b>                   | 40 kg/m <sup>3</sup> | Compañía prefabricadora de Losas | <b>NCh 853</b> |

**Planta:**



**Corte** (opcional)

|                             |                   |
|-----------------------------|-------------------|
| Código<br><b>1.3.M.A2.2</b> | Losa Tralix 24 cm |
|-----------------------------|-------------------|

A. Único valor de Resistencia (Rt) y Transmitancia (U) Térmica para la solución constructiva

|                              |                            |                              |                           |
|------------------------------|----------------------------|------------------------------|---------------------------|
| RESISTENCIA<br>TÉRMICA (Rt): | --- (m <sup>2</sup> *K/ W) | TRANSMITANCIA<br>TÉRMICA (U) | --- (W/m <sup>2</sup> *K) |
|------------------------------|----------------------------|------------------------------|---------------------------|

B. En caso que se modifique el espesor del material aislante manteniendo el resto de la configuración constructiva:

|                                  | Z1   | Z2   | Z3   | Z4   | Z5   | Z6   | Z7   |
|----------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|
| <b>Rt</b> (m <sup>2</sup> *K/ W) | 0.36 | 1.15 | 1.43 | 1.67 | 2.00 | 2.56 | 3.12 |
| <b>U</b> (W/m <sup>2</sup> *K)   | 2.80 | 0.87 | 0.70 | 0.60 | 0.50 | 0.39 | 0.32 |
| Espesor Aislante (mm)            | 0    | 33   | 45   | 55   | 69   | 93   | 116  |

| Descripción de la Solución Constructiva | Genérico | --- | Marca<br>Comercial | <b>X</b> |
|---|----------|-----|--------------------|----------|
|---|----------|-----|--------------------|----------|

Estructura soportante en base a losa prefabricada TRALIX de 24 cm de espesor (nervaduras de hormigón a 44 cm o superior). Bajo la losa un cielo en plancha Yeso Cartón de 10 mm de densidad aparente 870 kg/m<sup>3</sup>, en listoneado de pino de 2x2" a ejes variables según diseño. Entre el cielo y la losa se encuentra el material aislante en espesor variable según zona térmica, de lana mineral, colchoneta libre con densidad de 40 kg/m<sup>3</sup>.

| Forma de cumplir con las exigencias | Densidad material aislante | Institución | Vigencia |
|-------------------------------------|----------------------------|-------------|----------|
|-------------------------------------|----------------------------|-------------|----------|

|                       |     |                   |          |                      |                                  |         |
|-----------------------|-----|-------------------|----------|----------------------|----------------------------------|---------|
| Certificado de ensaye | --- | Cálculo (NCh 853) | <b>X</b> | 40 kg/m <sup>3</sup> | Compañía prefabricadora de Losas | NCh 853 |
|-----------------------|-----|-------------------|----------|----------------------|----------------------------------|---------|

|                       |                                |
|-----------------------|--------------------------------|
| <p><b>Planta:</b></p> | <p><b>Corte (opcional)</b></p> |
|-----------------------|--------------------------------|

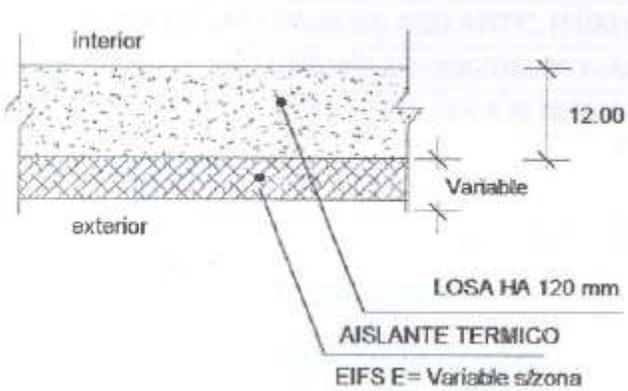
|                                  |  |
|----------------------------------|--|
| <b>Código</b><br><b>1.3.M.A3</b> | Piso de Hormigón Armado de 120mm de espesor, exterior sistema Andes Termo FFS con aislante térmico poliestireno expandido de 15kg/m <sup>3</sup> . |
|----------------------------------|--|

A. Único valor de Resistencia (Rt) y Transmitancia (U) Térmica para la solución constructiva

|                              |                             |                              |                            |
|------------------------------|-----------------------------|------------------------------|----------------------------|
| RESISTENCIA<br>TÉRMICA (Rt): | ---- (m <sup>2</sup> *K/ W) | TRANSMITANCIA<br>TÉRMICA (U) | ---- (W/m <sup>2</sup> *K) |
|------------------------------|-----------------------------|------------------------------|----------------------------|

B. En caso que se modifique el espesor del material aislante manteniendo el resto de la configuración constructiva:

|                                  | Z1   | Z2   | Z3   | Z4   | Z5   | Z6   | Z7   |
|----------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|
| <b>Rt</b> (m <sup>2</sup> *K/ W) | 1,02 | 1,26 | 1,50 | 1,75 | 2,11 | 2,59 | 3,20 |
| <b>U</b> (W/m <sup>2</sup> *K)   | 0,98 | 0,79 | 0,66 | 0,57 | 0,47 | 0,39 | 0,31 |
| Espesor Aislante (mm)            | 30   | 40   | 50   | 60   | 75   | 95   | 120  |

| Descripción de la Solución Constructiva   |      |                   |   | Genérico                         | ----                          | Marca Comercial | X        |
|---|------|-------------------|---|----------------------------------|-------------------------------|-----------------|----------|
| <p>Piso de Hormigón Armado de 120mm de espesor y densidad 2400kg/m<sup>3</sup>. Bajo la cara inferior de la losa se adosa el sistema Andes Termo FFS, consistente en la aplicación de poliestireno expandido de densidad 15kg/m<sup>3</sup> y espesor variable según zona térmica, adherido a la losa de hormigón armado con adhesivo Drybond o Styroglue. Sobre el poliestireno expandido se coloca el mismo DryBond o Styroglue, reforzado con mala de fibra de vidrio, sobre este un imprimante y puente de adherencia Omegaflex Primer y Omegaflex Finish como terminación.</p> |      |                   |   |                                  |                               |                 |          |
| Forma de cumplir con las exigencias   |      |                   |   | Densidad material aislante       | Institución                   |                 | Vigencia |
| Certificado de ensaye   | ---- | Cálculo (NCh 853) | X | 15kg/m <sup>3</sup>              | Andes Construction Chile S.A. |                 | NCh 853  |
| <p><b>Corte:</b></p>   |      |                   |   | <p><b>Detalle (opcional)</b></p> |                               |                 |          |

|                                    |  |
|------------------------------------|--|
| <b>Código</b><br><b>1.3.M.A4.1</b> | Losa de Hormigón Armado de 100 mm de espesor con plancha de poliestireno expandido "Termopol" de densidad 15 kg/m <sup>3</sup> adherida por su parte inferior. |
|------------------------------------|--|

A. Único valor de Resistencia (Rt) y Transmitancia (U) Térmica para la solución constructiva

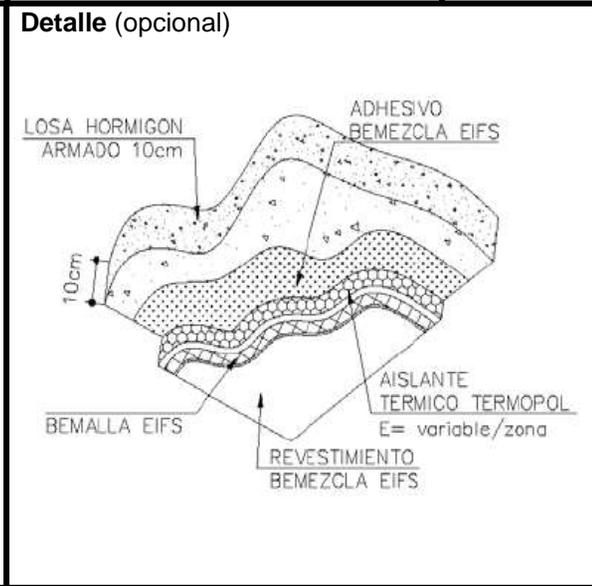
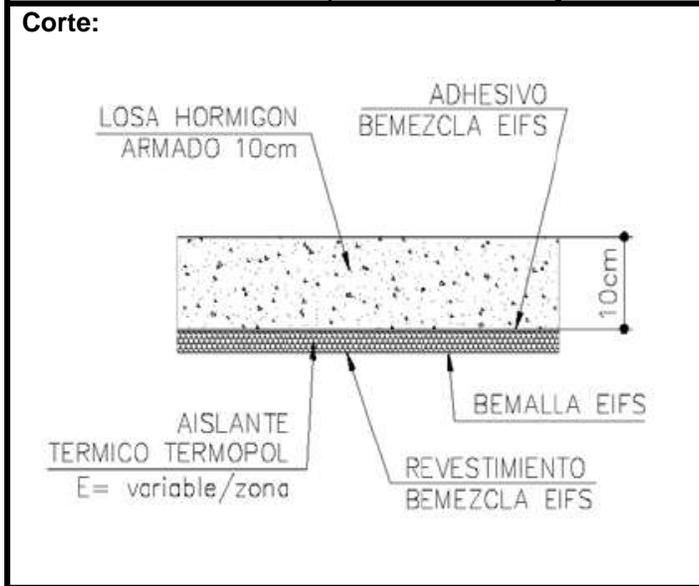
|                              |                             |                              |                            |
|------------------------------|-----------------------------|------------------------------|----------------------------|
| RESISTENCIA<br>TÉRMICA (Rt): | ---- (m <sup>2</sup> *K/ W) | TRANSMITANCIA<br>TÉRMICA (U) | ---- (W/m <sup>2</sup> *K) |
|------------------------------|-----------------------------|------------------------------|----------------------------|

B. En caso que se modifique el espesor del material aislante manteniendo el resto de la configuración constructiva:

|                                  | Z1   | Z2   | Z3   | Z4   | Z5   | Z6   | Z7   |
|----------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|
| <b>Rt</b> (m <sup>2</sup> *K/ W) | 0.51 | 1.47 | 1.71 | 1.94 | 2.18 | 2.90 | 3.37 |
| <b>U</b> (W/m <sup>2</sup> *K)   | 1.96 | 0.68 | 0.58 | 0.51 | 0.45 | 0.34 | 0.29 |
| Espesor Aislante (mm)            | 10   | 50   | 60   | 70   | 80   | 110  | 130  |

| Descripción de la Solución Constructiva   | Genérico | ---- | Marca Comercial | X |
|---|----------|------|-----------------|---|
| Losa de Hormigón Armado normal de 100 mm de espesor que recibe adosado a su cara inferior, aplicación de aislante térmico de polietireno expandido de densidad 15 Kg/m <sup>3</sup> con espesor variable según la zonificación térmica nacional. Se adhiere a la losa mediante pegamento BEMEZCLA EIFS. Como revestimiento superficial se aplica también mortero cementicio modificado BEMEZCLA EIFS en espesor de 2 mm reforzado con malla de fibra de vidrio. |          |      |                 |   |

| Forma de cumplir con las exigencias |          |                   | Densidad material aislante | Institución               | Vigencia      |
|-------------------------------------|----------|-------------------|----------------------------|---------------------------|---------------|
| Certificado de ensaye               | <b>X</b> | Cálculo (NCh 853) | <b>X</b>                   | Aislantes Nacionales S.A. | Abril de 2014 |
| N° 596.368 - IDIEM                  |          |                   | 15 kg/m <sup>3</sup>       |                           |               |



|                                    |  |
|------------------------------------|--|
| <b>Código</b><br><b>1.3.M.A4.2</b> | Losa de Hormigón Armado de 100 mm de espesor con plancha de poliestireno expandido "Termopol" de densidad 20 kg/m <sup>3</sup> adherida por su parte inferior. |
|------------------------------------|--|

A. Único valor de Resistencia (Rt) y Transmitancia (U) Térmica para la solución constructiva

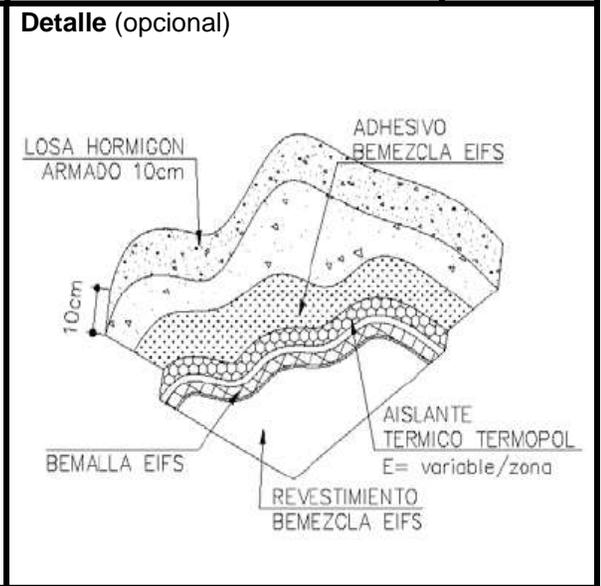
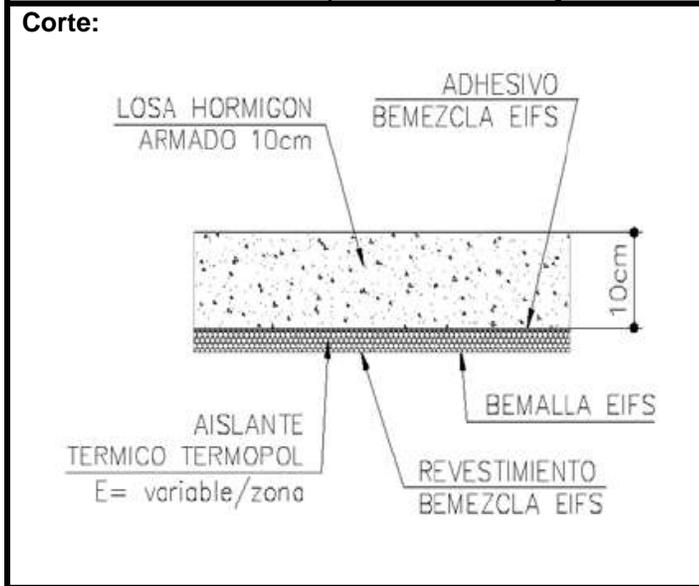
|                                  |                             |                                  |                            |
|----------------------------------|-----------------------------|----------------------------------|----------------------------|
| <b>RESISTENCIA TERMICA (Rt):</b> | ---- (m <sup>2</sup> *K/ W) | <b>TRANSMITANCIA TERMICA (U)</b> | ---- (W/m <sup>2</sup> *K) |
|----------------------------------|-----------------------------|----------------------------------|----------------------------|

B. En caso que se modifique el espesor del material aislante manteniendo el resto de la configuración constructiva:

|                                 | Z1   | Z2   | Z3   | Z4   | Z5   | Z6   | Z7   |
|---------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|
| <b>Rt (m<sup>2</sup> *K/ W)</b> | 0.56 | 1.39 | 1.67 | 1.94 | 2.22 | 2.78 | 3.33 |
| <b>U (W/m<sup>2</sup> *K)</b>   | 1.78 | 0.71 | 0.59 | 0.51 | 0.45 | 0.36 | 0.30 |
| <b>Espesor Aislante (mm)</b>    | 10   | 40   | 50   | 60   | 70   | 90   | 110  |

| Descripción de la Solución Constructiva   | Genérico | ---- | Marca Comercial | X |
|---|----------|------|-----------------|---|
| Losa de Hormigón Armado normal de 100 mm de espesor que recibe adosado a su cara inferior, aplicación de aislante térmico de polietireno expandido de densidad 20 Kg/m <sup>3</sup> con espesor variable según la zonificación térmica nacional. Se adhiere a la losa mediante pegamento BEMEZCLA EIFS. Como revestimiento superficial se aplica también mortero cementicio modificado BEMEZCLA EIFS en espesor de 2 mm reforzado con malla de fibra de vidrio. |          |      |                 |   |

| Forma de cumplir con las exigencias | Densidad material aislante | Institución               | Vigencia      |
|-------------------------------------|----------------------------|---------------------------|---------------|
| Certificado de ensaye <b>X</b>      | 20<br>kg/m <sup>3</sup>    | Aislantes Nacionales S.A. | Abril de 2014 |
| N° 596.371 - IDIEM                  |                            |                           |               |



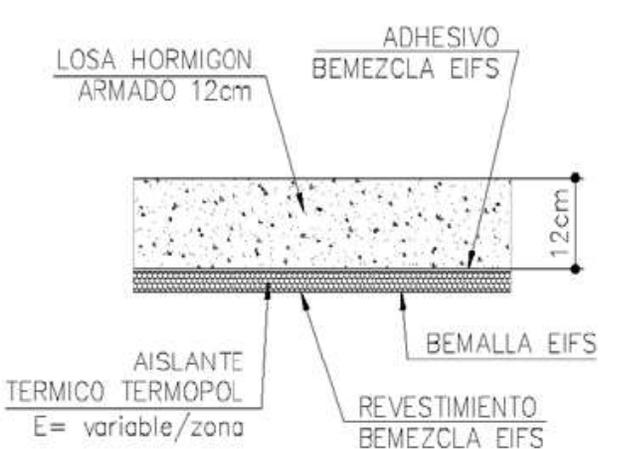
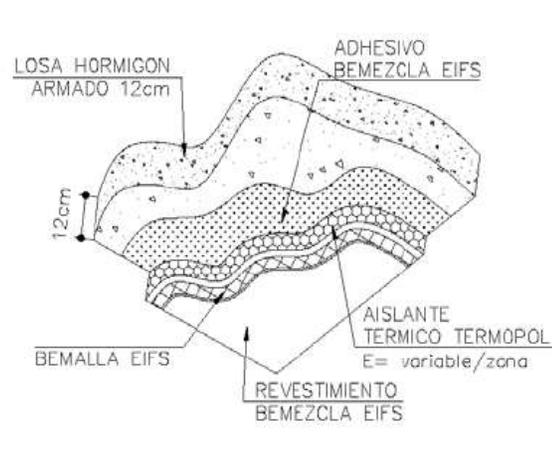
|                                    |  |
|------------------------------------|--|
| <b>Código</b><br><b>1.3.M.A4.3</b> | Losa de Hormigón Armado de 120 mm de espesor con plancha de poliestireno expandido "Termopol" de densidad 15 kg/m <sup>3</sup> adherida por su parte inferior. |
|------------------------------------|--|

A. Único valor de Resistencia (Rt) y Transmitancia (U) Térmica para la solución constructiva

|                              |                             |                              |                            |
|------------------------------|-----------------------------|------------------------------|----------------------------|
| RESISTENCIA<br>TÉRMICA (Rt): | ---- (m <sup>2</sup> *K/ W) | TRANSMITANCIA<br>TÉRMICA (U) | ---- (W/m <sup>2</sup> *K) |
|------------------------------|-----------------------------|------------------------------|----------------------------|

B. En caso que se modifique el espesor del material aislante manteniendo el resto de la configuración constructiva:

|                                  | Z1   | Z2   | Z3   | Z4   | Z5   | Z6   | Z7   |
|----------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|
| <b>Rt</b> (m <sup>2</sup> *K/ W) | 0.53 | 1.48 | 1.72 | 1.96 | 2.19 | 2.91 | 3.38 |
| <b>U</b> (W/m <sup>2</sup> *K)   | 1.88 | 0.67 | 0.58 | 0.51 | 0.45 | 0.34 | 0.29 |
| Espesor Aislante (mm)            | 10   | 50   | 60   | 70   | 80   | 110  | 130  |

| Descripción de la Solución Constructiva   | Genérico   | ----                      | Marca Comercial | X               |
|---|--|---------------------------|-----------------|-----------------|
| <p>Losa de Hormigón Armado normal de 120 mm de espesor que recibe adosado a su cara inferior, aplicación de aislante térmico de polietireno expandido de densidad 15 Kg/m<sup>3</sup> con espesor variable según la zonificación térmica nacional. Se adhiere a la losa mediante pegamento BEMEZCLA EIFS. Como revestimiento superficial se aplica también mortero cementicio modificado BEMEZCLA EIFS en espesor de 2 mm reforzado con malla de fibra de vidrio.</p> |  |                           |                 |                 |
| <b>Forma de cumplir con las exigencias</b>  | <b>Densidad material aislante</b>  | <b>Institución</b>        |                 | <b>Vigencia</b> |
| Certificado de ensaye <b>X</b> Cálculo (NCh 853) <b>X</b><br>N° 596.368 - IDIEM   | 15 kg/m <sup>3</sup>   | Aislantes Nacionales S.A. |                 | Abril de 2014   |
| <b>Corte:</b>   | <b>Detalle (opcional)</b>  |                           |                 |                 |
|    |  |                           |                 |                 |

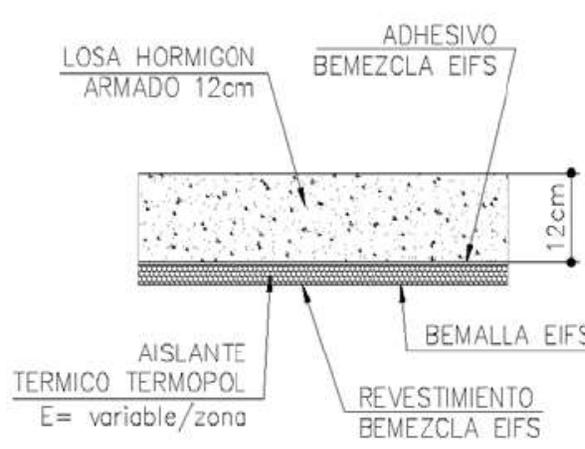
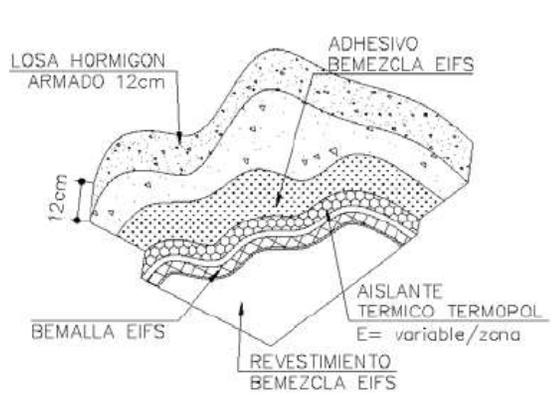
|                                    |  |
|------------------------------------|--|
| <b>Código</b><br><b>1.3.M.A4.4</b> | Losa de Hormigón Armado de 120 mm de espesor con plancha de poliestireno expandido "Termopol" de densidad 20 kg/m <sup>3</sup> adherida por su parte inferior. |
|------------------------------------|--|

A. Único valor de Resistencia (Rt) y Transmitancia (U) Térmica para la solución constructiva

|                           |                             |                           |                            |
|---------------------------|-----------------------------|---------------------------|----------------------------|
| RESISTENCIA TERMICA (Rt): | ---- (m <sup>2</sup> *K/ W) | TRANSMITANCIA TERMICA (U) | ---- (W/m <sup>2</sup> *K) |
|---------------------------|-----------------------------|---------------------------|----------------------------|

B. En caso que se modifique el espesor del material aislante manteniendo el resto de la configuración constructiva:

|                                  | Z1   | Z2   | Z3   | Z4   | Z5   | Z6   | Z7   |
|----------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|
| <b>Rt</b> (m <sup>2</sup> *K/ W) | 0.57 | 1.40 | 1.96 | 1.96 | 2.23 | 2.79 | 3.34 |
| <b>U</b> (W/m <sup>2</sup> *K)   | 1.75 | 0.71 | 0.51 | 0.51 | 0.44 | 0.35 | 0.29 |
| Espesor Aislante (mm)            | 10   | 40   | 60   | 60   | 70   | 90   | 110  |

| Descripción de la Solución Constructiva   | Genérico   | ----                      | Marca Comercial | X               |
|---|--|---------------------------|-----------------|-----------------|
| <p>Losa de Hormigón Armado normal de 120 mm de espesor que recibe adosado a su cara inferior, aplicación de aislante térmico de polietireno expandido de densidad 20 Kg/m<sup>3</sup> con espesor variable según la zonificación térmica nacional. Se adhiere a la losa mediante pegamento BEMEZCLA EIFS. Como revestimiento superficial se aplica también mortero cementicio modificado BEMEZCLA EIFS en espesor de 2 mm reforzado con malla de fibra de vidrio.</p> |  |                           |                 |                 |
| <b>Forma de cumplir con las exigencias</b>  | <b>Densidad material aislante</b>  | <b>Institución</b>        |                 | <b>Vigencia</b> |
| Certificado de ensaye <b>X</b> Cálculo (NCh 853) <b>X</b><br>N° 596.371 - IDIEM   | 20<br>kg/m <sup>3</sup>  | Aislantes Nacionales S.A. |                 | Abril de 2014   |
| <b>Corte:</b>   | <b>Detalle (opcional)</b>  |                           |                 |                 |
|    |  |                           |                 |                 |

**TITULO II**  
**MATERIALES Y SUS RESISTENCIAS TERMICAS**

**CAPITULO I**  
**PRODUCTOS DE MARCA Y FACTOR R-100 POR ZONA TERMICA**  
**R100/V – LANA DE VIDRIO**

| R100/V.1.1       |               | LANA DE VIDRIO OWENS CORNING – 13 kg/m <sup>3</sup> - COLCHONETAS |                                 |             |                               |               |                      |                               |               |
|------------------|---------------|---|---------------------------------|-------------|-------------------------------|---------------|----------------------|-------------------------------|---------------|
| Nombre Comercial | Institución   | Densidad Nominal Kg/m <sup>3</sup>                                | Conductividad térmica λ [W/m°C] | Fuente      |                               |               | Vigencia inscripción | Formato de presentación       |               |
|                  |               |   |                                 | NCh n°853   | Informe de ensaye             |               |                      |                               |               |
| FIBERGLASS       | OWENS CORNING | 13  | 0,044                           | --          | n° 24 074                     | IDIEM         | DIC. 2013            | COLCHONETAS                   |               |
| Zona Térmica     | Techumbre     |   |                                 | Muros       |                               |               | Pisos ventilados     |                               |               |
|                  | R100 mínimo   | Espesor comercial mínimo (mm)                                     | R100 solución                   | R100 mínimo | Espesor comercial mínimo (mm) | R100 solución | R100 mínimo          | Espesor comercial mínimo (mm) | R100 solución |
| 1                | 94            | 50  | 114                             | 23          | 50                            | 114           | 23                   | 50                            | 114           |
| 2                | 141           | 63  | 143                             | 23          | 50                            | 114           | 98                   | 50                            | 114           |
| 3                | 188           | 89  | 202                             | 40          | 50                            | 114           | 126                  | 63                            | 143           |
| 4                | 235           | 113   | 257                             | 46          | 50                            | 114           | 150                  | 89                            | 202           |
| 5                | 282           | 126   | 286                             | 50          | 50                            | 114           | 183                  | 89                            | 202           |
| 6                | 329           | 152   | 345                             | 78          | 50                            | 114           | 239                  | 113                           | 257           |
| 7                | 376           | 178   | 405                             | 154         | 89                            | 202           | 295                  | 126                           | 286           |

| R100/V.2.1       |             | LANA DE VIDRIO AISLANTES VOLCÁN - DENSIDAD 10 kg/m <sup>3</sup> , PANELES. MATERIAL ELIMINADO EDICIÓN N°9, A SOLICITUD DE LA INSTITUCIÓN QUE REALIZÓ LA INSCRIPCIÓN. |                                 |             |                               |               |                      |                               |               |
|------------------|-------------|--|---------------------------------|-------------|-------------------------------|---------------|----------------------|-------------------------------|---------------|
| Nombre Comercial | Institución | Densidad Nominal Kg/m <sup>3</sup>   | Conductividad térmica λ [W/m°C] | Fuente      |                               |               | Vigencia inscripción | Formato de presentación       |               |
|                  |             |  |                                 | NCh n°853   | Informe de ensaye             |               |                      |                               |               |
| AISLANGLASS      | VOLCAN S.A. | 10   | 0,046                           | ----        | n° 244.109                    | IDIEM         | DIC. 2011            | PANELES                       |               |
| Zona Térmica     | Techumbre   |  |                                 | Muros       |                               |               | Pisos ventilados     |                               |               |
|                  | R100 mínimo | Espesor comercial mínimo (mm)  | R100 solución                   | R100 mínimo | Espesor comercial mínimo (mm) | R100 solución | R100 mínimo          | Espesor comercial mínimo (mm) | R100 solución |
| 1                | 94          | 50   | 109                             | 23          | 50                            | 109           | 23                   | 50                            | 109           |
| 2                | 141         | 70   | 152                             | 23          | 50                            | 109           | 98                   | 50                            | 109           |
| 3                | 188         | 90   | 196                             | 40          | 50                            | 109           | 126                  | 70                            | 152           |
| 4                | 235         | 110  | 239                             | 46          | 50                            | 109           | 150                  | 70                            | 152           |
| 5                | 282         | 130  | 283                             | 50          | 50                            | 109           | 183                  | 90                            | 196           |
| 6                | 329         | 150  | 329                             | 78          | 50                            | 109           | 239                  | 110                           | 239           |
| 7                | 376         | 170  | 376                             | 154         | 90                            | 196           | 295                  | 150                           | 326           |

| R100/V.2.2       |             | LANA DE VIDRIO AISLANTES VOLCAN - DENSIDAD 12 Kg/m <sup>3</sup> , PANELES. MATERIAL ELIMINADO EDICIÓN N° 8, A SOLICITUD DE LA INSTITUCIÓN QUE REALIZÓ LA INSCRIPCIÓN. |   |             |                               |               |                      |                               |               |         |
|------------------|-------------|---|---|-------------|-------------------------------|---------------|----------------------|-------------------------------|---------------|---------|
| Nombre Comercial | Institución | Densidad Nominal Kg/m <sup>3</sup>  | Conductividad térmica λ [W/m <sup>2</sup> °C] | Fuente      |                               |               | Vigencia inscripción | Formato de presentación       |               |         |
|                  |             |   |   | NCh n°853   | Informe de ensaye             |               |                      |                               |               |         |
| AISLANGLASS      |             | VOLCÁN S.A.   |   | 12          | 0,043                         | ----          | n°                   | Institución                   | DIC. 2011     | PANELES |
| Zona Térmica     | Techumbre   |   |   | Muros       |                               |               | Pisos ventilados     |                               |               |         |
|                  | R100 mínimo | Espesor comercial mínimo (mm)   | R100 solución                                 | R100 mínimo | Espesor comercial mínimo (mm) | R100 solución | R100 mínimo          | Espesor comercial mínimo (mm) | R100 solución |         |
| 1                | 94          | 40  | 94  | 23          | 40                            | 93            | 23                   | 40                            | 93            |         |
| 2                | 141         | 60  | 141   | 23          | 40                            | 93            | 98                   | 60                            | 140           |         |
| 3                | 188         | 80  | 186   | 40          | 40                            | 93            | 126                  | 80                            | 186           |         |
| 4                | 235         | 100   | 233   | 46          | 40                            | 93            | 150                  | 80                            | 186           |         |
| 5                | 282         | 120   | 279   | 50          | 40                            | 93            | 183                  | 80                            | 186           |         |
| 6                | 329         | 140   | 326   | 78          | 40                            | 93            | 239                  | 120                           | 279           |         |
| 7                | 376         | 160   | 372   | 154         | 80                            | 186           | 295                  | 140                           | 326           |         |

| R100/V.2.3       |             | LANA DE VIDRIO AISLANTES VOLCAN - DENSIDAD 12,5 Kg/m <sup>3</sup> , PANELES. MATERIAL ELIMINADO EDICIÓN N° 9, A SOLICITUD DE LA INSTITUCIÓN QUE REALIZÓ LA INSCRIPCIÓN. |   |             |                               |               |                      |                               |               |         |
|------------------|-------------|---|---|-------------|-------------------------------|---------------|----------------------|-------------------------------|---------------|---------|
| Nombre Comercial | Institución | Densidad Nominal Kg/m <sup>3</sup>  | Conductividad térmica λ [W/m <sup>2</sup> °C] | Fuente      |                               |               | Vigencia inscripción | Formato de presentación       |               |         |
|                  |             |   |   | NCh n°853   | Informe de ensaye             |               |                      |                               |               |         |
| AISLANGLASS      |             | VOLCAN S.A.   |   | 12,5        | 0,042                         | ----          | n°                   | Institución                   | DIC. 2011     | PANELES |
| Zona Térmica     | Techumbre   |   |   | Muros       |                               |               | Pisos ventilados     |                               |               |         |
|                  | R100 mínimo | Espesor comercial mínimo (mm)   | R100 solución                                 | R100 mínimo | Espesor comercial mínimo (mm) | R100 solución | R100 mínimo          | Espesor comercial mínimo (mm) | R100 solución |         |
| 1                | 94          | 40  | 95  | 23          | 40                            | 95            | 23                   | 40                            | 95            |         |
| 2                | 141         | 60  | 143   | 23          | 40                            | 95            | 98                   | 60                            | 143           |         |
| 3                | 188         | 80  | 190   | 40          | 40                            | 95            | 126                  | 60                            | 143           |         |
| 4                | 235         | 100   | 238   | 46          | 40                            | 95            | 150                  | 80                            | 190           |         |
| 5                | 282         | 120   | 286   | 50          | 40                            | 95            | 183                  | 80                            | 190           |         |
| 6                | 329         | 140   | 333   | 78          | 40                            | 95            | 239                  | 120                           | 286           |         |
| 7                | 376         | 160   | 381   | 154         | 80                            | 190           | 295                  | 140                           | 333           |         |

| R100/V.2.4       |             | LANA DE VIDRIO AISLANTES VOLCAN – DENSIDAD 13 Kg/m <sup>3</sup> , PANELES. MATERIAL ELIMINADO EDICIÓN N° 9, A SOLICITUD DE LA INSTITUCIÓN QUE REALIZÓ LA INSCRIPCIÓN. |                                 |             |                               |               |                      |                               |               |
|------------------|-------------|---|---------------------------------|-------------|-------------------------------|---------------|----------------------|-------------------------------|---------------|
| Nombre Comercial | Institución | Densidad Nominal Kg/m <sup>3</sup>  | Conductividad térmica λ [W/m°C] | Fuente      |                               |               | Vigencia inscripción | Formato de presentación       |               |
|                  |             |   |                                 | NCh n°853   | Informe de ensaye             |               |                      |                               |               |
| AISLANGLASS      |             | VOLCAN S.A.   | 13                              | 0,042       | ----                          | 241.974       | IDIEM                | DIC. 2011                     | PANELES       |
| Zona Térmica     | Techumbre   |   |                                 | Muros       |                               |               | Pisos ventilados     |                               |               |
|                  | R100 mínimo | Espesor comercial mínimo (mm)   | R100 solución                   | R100 mínimo | Espesor comercial mínimo (mm) | R100 solución | R100 mínimo          | Espesor comercial mínimo (mm) | R100 solución |
| 1                | 94          | 40  | 95                              | 23          | 40                            | 95            | 23                   | 40                            | 95            |
| 2                | 141         | 60  | 143                             | 23          | 40                            | 95            | 98                   | 60                            | 143           |
| 3                | 188         | 80  | 190                             | 40          | 40                            | 95            | 126                  | 60                            | 143           |
| 4                | 235         | 100   | 238                             | 46          | 40                            | 95            | 150                  | 80                            | 190           |
| 5                | 282         | 120   | 286                             | 50          | 40                            | 95            | 183                  | 80                            | 190           |
| 6                | 329         | 140   | 333                             | 78          | 40                            | 95            | 239                  | 120                           | 286           |
| 7                | 376         | 160   | 381                             | 154         | 80                            | 190           | 295                  | 140                           | 333           |

| R100/V.2.5       |             | LANA DE VIDRIO AISLANTES VOLCAN – DENSIDAD 13,5 Kg/m <sup>3</sup> , PANELES. MATERIAL ELIMINADO EDICIÓN N° 9, A SOLICITUD DE LA INSTITUCIÓN QUE REALIZÓ LA INSCRIPCIÓN. |                                 |             |                               |               |                      |                               |               |
|------------------|-------------|---|---------------------------------|-------------|-------------------------------|---------------|----------------------|-------------------------------|---------------|
| Nombre Comercial | Institución | Densidad Nominal Kg/m <sup>3</sup>  | Conductividad térmica λ [W/m°C] | Fuente      |                               |               | Vigencia inscripción | Formato de presentación       |               |
|                  |             |   |                                 | NCh n°853   | Informe de ensaye             |               |                      |                               |               |
| AISLANGLASS      |             | VOLCAN S.A.   | 13,5                            | 0,042       | ----                          | 244.110       | IDIEM                | DIC. 2011                     | PANELES       |
| Zona Térmica     | Techumbre   |   |                                 | Muros       |                               |               | Pisos ventilados     |                               |               |
|                  | R100 mínimo | Espesor comercial mínimo (mm)   | R100 solución                   | R100 mínimo | Espesor comercial mínimo (mm) | R100 solución | R100 mínimo          | Espesor comercial mínimo (mm) | R100 solución |
| 1                | 94          | 40  | 95                              | 23          | 40                            | 95            | 23                   | 40                            | 95            |
| 2                | 141         | 60  | 143                             | 23          | 40                            | 95            | 98                   | 60                            | 143           |
| 3                | 188         | 80  | 190                             | 40          | 40                            | 95            | 126                  | 60                            | 143           |
| 4                | 235         | 100   | 238                             | 46          | 40                            | 95            | 150                  | 80                            | 190           |
| 5                | 282         | 120   | 286                             | 50          | 40                            | 95            | 183                  | 80                            | 190           |
| 6                | 329         | 140   | 333                             | 78          | 40                            | 95            | 239                  | 120                           | 286           |
| 7                | 376         | 160   | 381                             | 154         | 80                            | 190           | 295                  | 140                           | 333           |

| R100/V.2.6       |             | LANA DE VIDRIO AISLANTES VOLCAN – DENSIDAD 14 Kg/m3, PANELES. MATERIAL ELIMINADO EDICIÓN N° 8, A SOLICITUD DE LA INSTITUCIÓN QUE REALIZÓ LA INSCRIPCIÓN. |   |             |                               |               |                      |                               |               |         |
|------------------|-------------|--|---|-------------|-------------------------------|---------------|----------------------|-------------------------------|---------------|---------|
| Nombre Comercial | Institución | Densidad Nominal Kg/m <sup>3</sup>   | Conductividad térmica $\lambda$ [W/m°C] | Fuente      |                               |               | Vigencia inscripción | Formato de presentación       |               |         |
|                  |             |  |   | NCh n°853   | Informe de ensaye             |               |                      |                               |               |         |
| AISLANGLASS      |             | VOLCAN S.A.  |   | 14          | 0,041                         | -----         | Institución          |                               | DIC. 2011     | PANELES |
| Zona Térmica     | Techumbre   |  |   | Muros       |                               |               | Pisos ventilados     |                               |               |         |
|                  | R100 mínimo | Espesor comercial mínimo (mm)  | R100 solución                           | R100 mínimo | Espesor comercial mínimo (mm) | R100 solución | R100 mínimo          | Espesor comercial mínimo (mm) | R100 solución |         |
| 1                | 94          | 40   | 98                                      | 23          | 40                            | 98            | 23                   | 40                            | 98            |         |
| 2                | 141         | 60   | 146                                     | 23          | 40                            | 98            | 98                   | 40                            | 98            |         |
| 3                | 188         | 80   | 195                                     | 40          | 40                            | 98            | 126                  | 60                            | 146           |         |
| 4                | 235         | 100  | 244                                     | 46          | 40                            | 98            | 150                  | 80                            | 195           |         |
| 5                | 282         | 120  | 293                                     | 50          | 40                            | 98            | 183                  | 80                            | 195           |         |
| 6                | 329         | 140  | 341                                     | 78          | 40                            | 98            | 239                  | 100                           | 244           |         |
| 7                | 376         | 160  | 390                                     | 154         | 80                            | 195           | 295                  | 140                           | 341           |         |

| R100/V.2.7       |             | LANA DE VIDRIO AISLANTES VOLCAN – DENSIDAD 16 Kg/m3, PANELES. MATERIAL ELIMINADO EDICIÓN N° 8, A SOLICITUD DE LA INSTITUCIÓN QUE REALIZÓ LA INSCRIPCIÓN. |   |             |                               |               |                      |                               |               |         |
|------------------|-------------|--|---|-------------|-------------------------------|---------------|----------------------|-------------------------------|---------------|---------|
| Nombre Comercial | Institución | Densidad Nominal Kg/m <sup>3</sup>   | Conductividad térmica $\lambda$ [W/m°C] | Fuente      |                               |               | Vigencia inscripción | Formato de presentación       |               |         |
|                  |             |  |   | NCh n°853   | Informe de ensaye             |               |                      |                               |               |         |
| AISLANGLASS      |             | VOLCAN S.A.  |   | 16          | 0,039                         | -----         | Institución          |                               | DIC. 2011     | PANELES |
| Zona Térmica     | Techumbre   |  |   | Muros       |                               |               | Pisos ventilados     |                               |               |         |
|                  | R100 mínimo | Espesor comercial mínimo (mm)  | R100 solución                           | R100 mínimo | Espesor comercial mínimo (mm) | R100 solución | R100 mínimo          | Espesor comercial mínimo (mm) | R100 solución |         |
| 1                | 94          | 40   | 103                                     | 23          | 40                            | 103           | 23                   | 40                            | 103           |         |
| 2                | 141         | 60   | 154                                     | 23          | 40                            | 103           | 98                   | 40                            | 103           |         |
| 3                | 188         | 80   | 205                                     | 40          | 40                            | 103           | 126                  | 60                            | 154           |         |
| 4                | 235         | 100  | 256                                     | 46          | 40                            | 103           | 150                  | 60                            | 154           |         |
| 5                | 282         | 120  | 308                                     | 50          | 40                            | 103           | 183                  | 80                            | 205           |         |
| 6                | 329         | 140  | 359                                     | 78          | 40                            | 103           | 239                  | 100                           | 256           |         |
| 7                | 376         | 150  | 385                                     | 154         | 60                            | 154           | 295                  | 120                           | 308           |         |

| R100/V.2.8       |             | LANA DE VIDRIO AISLANTES VOLCAN - 18 Kg/m <sup>3</sup> - PANELES |   |             |                               |               |                      |                               |               |
|------------------|-------------|--|---|-------------|-------------------------------|---------------|----------------------|-------------------------------|---------------|
| Nombre Comercial | Institución | Densidad Nominal Kg/m <sup>3</sup>                               | Conductividad térmica $\lambda$ [W/m°C] | Fuente      |                               |               | Vigencia inscripción | Formato de presentación       |               |
|                  |             |  |   | NCh n°853   | Informe de ensaye             |               |                      |                               |               |
|                  |             |  |   |             | n°                            | Institución   |                      |                               |               |
| AISLANGLOSS      | VOLCAN S.A. | 18   | 0,038                                   | -----       |                               |               | DIC. 2013            | PANELES                       |               |
| Zona Térmica     | Techumbre   |  |   | Muros       |                               |               | Pisos ventilados     |                               |               |
|                  | R100 mínimo | Espesor comercial mínimo (mm)                                    | R100 solución                           | R100 mínimo | Espesor comercial mínimo (mm) | R100 solución | R100 mínimo          | Espesor comercial mínimo (mm) | R100 solución |
| 1                | 94          | 40   | 105                                     | 23          | 40                            | 105           | 23                   | 40                            | 105           |
| 2                | 141         | 60   | 158                                     | 23          | 40                            | 105           | 98                   | 40                            | 105           |
| 3                | 188         | 80   | 211                                     | 40          | 40                            | 105           | 126                  | 60                            | 158           |
| 4                | 235         | 100  | 263                                     | 46          | 40                            | 105           | 150                  | 60                            | 158           |
| 5                | 282         | 120  | 316                                     | 50          | 40                            | 105           | 183                  | 80                            | 211           |
| 6                | 329         | 140  | 368                                     | 78          | 40                            | 105           | 239                  | 100                           | 263           |
| 7                | 376         | 150  | 395                                     | 154         | 60                            | 158           | 295                  | 120                           | 316           |

| R100/V.2.9       |             | LANA DE VIDRIO AISLANTES VOLCAN - DENSIDAD 20 Kg/m <sup>3</sup> , PANELES. MATERIAL ELIMINADO EDICIÓN N° 9, A SOLICITUD DE LA INSTITUCIÓN QUE REALIZÓ LA INSCRIPCIÓN. |   |             |                               |               |                      |                               |               |
|------------------|-------------|---|---|-------------|-------------------------------|---------------|----------------------|-------------------------------|---------------|
| Nombre Comercial | Institución | Densidad Nominal Kg/m <sup>3</sup>  | Conductividad térmica $\lambda$ [W/m°C] | Fuente      |                               |               | Vigencia inscripción | Formato de presentación       |               |
|                  |             |   |   | NCh n°853   | Informe de ensaye             |               |                      |                               |               |
|                  |             |   |   |             | n°                            | Institución   |                      |                               |               |
| AISLANGLOSS      | VOLCAN S.A. | 20  | 0,037                                   | -----       |                               |               | DIC. 2011            | PANELES                       |               |
| Zona Térmica     | Techumbre   |   |   | Muros       |                               |               | Pisos ventilados     |                               |               |
|                  | R100 mínimo | Espesor comercial mínimo (mm)   | R100 solución                           | R100 mínimo | Espesor comercial mínimo (mm) | R100 solución | R100 mínimo          | Espesor comercial mínimo (mm) | R100 solución |
| 1                | 94          | 40  | 108                                     | 23          | 40                            | 108           | 23                   | 40                            | 108           |
| 2                | 141         | 60  | 162                                     | 23          | 40                            | 108           | 98                   | 40                            | 108           |
| 3                | 188         | 80  | 216                                     | 40          | 40                            | 108           | 126                  | 60                            | 162           |
| 4                | 235         | 100   | 270                                     | 46          | 40                            | 108           | 150                  | 60                            | 162           |
| 5                | 282         | 110   | 297                                     | 50          | 40                            | 108           | 183                  | 80                            | 216           |
| 6                | 329         | 130   | 351                                     | 78          | 40                            | 108           | 239                  | 100                           | 270           |
| 7                | 376         | 150   | 405                                     | 154         | 60                            | 162           | 295                  | 110                           | 297           |

| R100/V.2.10      |             | LANA DE VIDRIO AISLANTES VOLCAN – DENSIDAD 30 Kg/m <sup>3</sup> - PANELES. MATERIAL ELIMINADO EDICIÓN N° 8, A SOLICITUD DE LA INSTITUCIÓN QUE REALIZÓ LA INSCRIPCIÓN. |                                 |             |                               |               |                      |                               |               |
|------------------|-------------|---|---------------------------------|-------------|-------------------------------|---------------|----------------------|-------------------------------|---------------|
| Nombre Comercial | Institución | Densidad Nominal Kg/m <sup>3</sup>  | Conductividad térmica λ [W/m°C] | Fuente      |                               |               | Vigencia inscripción | Formato de presentación       |               |
|                  |             |   |                                 | NCh n°853   | Informe de ensaye             |               |                      |                               |               |
| AISLANGLASS      | VOLCAN S.A. | 30  | 0,034                           | ----        | 244.113                       | IDIEM         | DIC. 2011            | PANELES                       |               |
| Zona Térmica     | Techumbre   |   |                                 | Muros       |                               |               | Pisos ventilados     |                               |               |
|                  | R100 mínimo | Espesor comercial mínimo (mm)   | R100 solución                   | R100 mínimo | Espesor comercial mínimo (mm) | R100 solución | R100 mínimo          | Espesor comercial mínimo (mm) | R100 solución |
| 1                | 94          | 40  | 118                             | 23          | 40                            | 118           | 23                   | 40                            | 118           |
| 2                | 141         | 60  | 176                             | 23          | 40                            | 118           | 98                   | 40                            | 118           |
| 3                | 188         | 70  | 206                             | 40          | 40                            | 118           | 126                  | 60                            | 176           |
| 4                | 235         | 90  | 265                             | 46          | 40                            | 118           | 150                  | 60                            | 176           |
| 5                | 282         | 100   | 294                             | 50          | 40                            | 118           | 183                  | 70                            | 206           |
| 6                | 329         | 120   | 353                             | 78          | 40                            | 118           | 239                  | 90                            | 265           |
| 7                | 376         | 130   | 382                             | 154         | 60                            | 176           | 295                  | 120                           | 353           |

| R100/V.2.11      |             | LANA DE VIDRIO AISLANTES VOLCAN – DENSIDAD 40 Kg/m <sup>3</sup> , PANELES. MATERIAL ELIMINADO EDICIÓN N° 9, A SOLICITUD DE LA INSTITUCIÓN QUE REALIZÓ LA INSCRIPCIÓN. |                                 |             |                               |               |                      |                               |               |
|------------------|-------------|---|---------------------------------|-------------|-------------------------------|---------------|----------------------|-------------------------------|---------------|
| Nombre Comercial | Institución | Densidad Nominal Kg/m <sup>3</sup>  | Conductividad térmica λ [W/m°C] | Fuente      |                               |               | Vigencia inscripción | Formato de presentación       |               |
|                  |             |   |                                 | NCh n°853   | Informe de ensaye             |               |                      |                               |               |
| AISLANGLASS      | VOLCAN S.A. | 40  | 0,033                           | ----        | 244.114                       | IDIEM         | DIC. 2011            | PANELES                       |               |
| Zona Térmica     | Techumbre   |   |                                 | Muros       |                               |               | Pisos ventilados     |                               |               |
|                  | R100 mínimo | Espesor comercial mínimo (mm)   | R100 solución                   | R100 mínimo | Espesor comercial mínimo (mm) | R100 solución | R100 mínimo          | Espesor comercial mínimo (mm) | R100 solución |
| 1                | 94          | 40  | 121                             | 23          | 40                            | 121           | 23                   | 40                            | 121           |
| 2                | 141         | 50  | 152                             | 23          | 40                            | 121           | 98                   | 40                            | 121           |
| 3                | 188         | 70  | 212                             | 40          | 40                            | 121           | 126                  | 50                            | 152           |
| 4                | 235         | 90  | 273                             | 46          | 40                            | 121           | 150                  | 50                            | 152           |
| 5                | 282         | 100   | 303                             | 50          | 40                            | 121           | 183                  | 70                            | 212           |
| 6                | 329         | 120   | 364                             | 78          | 40                            | 121           | 239                  | 90                            | 273           |
| 7                | 376         | 130   | 394                             | 154         | 70                            | 212           | 295                  | 100                           | 303           |

| R100/V.2.12      |             | LANA DE VIDRIO AISLANTES VOLCAN – DENSIDAD 50 Kg/m <sup>3</sup> , PANELES. MATERIAL ELIMINADO EDICIÓN N° 9, A SOLICITUD DE LA INSTITUCIÓN QUE REALIZÓ LA INSCRIPCIÓN. |                                 |             |                               |               |                      |                               |               |
|------------------|-------------|---|---------------------------------|-------------|-------------------------------|---------------|----------------------|-------------------------------|---------------|
| Nombre Comercial | Institución | Densidad Nominal Kg/m <sup>3</sup>  | Conductividad térmica λ [W/m°C] | Fuente      |                               |               | Vigencia inscripción | Formato de presentación       |               |
|                  |             |   |                                 | NCh n°853   | Informe de ensaye             |               |                      |                               |               |
| AISLANGLASS      |             | VOLCAN S.A.   | 50                              | 0,032       | -----                         | 244.115       | IDIEM                | DIC. 2011                     | PANELES       |
| Zona Térmica     | Techumbre   |   |                                 | Muros       |                               |               | Pisos ventilados     |                               |               |
|                  | R100 mínimo | Espesor comercial mínimo (mm)   | R100 solución                   | R100 mínimo | Espesor comercial mínimo (mm) | R100 solución | R100 mínimo          | Espesor comercial mínimo (mm) | R100 solución |
| 1                | 94          | 30  | 94                              | 23          | 30                            | 94            | 23                   | 30                            | 94            |
| 2                | 141         | 50  | 156                             | 23          | 30                            | 94            | 98                   | 50                            | 156           |
| 3                | 188         | 71  | 222                             | 40          | 30                            | 94            | 126                  | 50                            | 156           |
| 4                | 235         | 80  | 250                             | 46          | 30                            | 94            | 150                  | 50                            | 156           |
| 5                | 282         | 100   | 313                             | 50          | 30                            | 94            | 183                  | 71                            | 222           |
| 6                | 329         | 110   | 344                             | 78          | 30                            | 94            | 239                  | 80                            | 250           |
| 7                | 376         | 130   | 406                             | 154         | 50                            | 156           | 295                  | 100                           | 313           |

| R100/V.2.13      |             | LANA DE VIDRIO AISLANTES VOLCAN - 12 Kg/m <sup>3</sup> - GRANULADO |                                 |             |                               |               |                      |                               |               |
|------------------|-------------|--|---------------------------------|-------------|-------------------------------|---------------|----------------------|-------------------------------|---------------|
| Nombre Comercial | Institución | Densidad Nominal Kg/m <sup>3</sup>                                 | Conductividad térmica λ [W/m°C] | Fuente      |                               |               | Vigencia inscripción | Formato de presentación       |               |
|                  |             |  |                                 | NCh n°853   | Informe de ensaye             |               |                      |                               |               |
| AISLANGLASS      |             | VOLCAN S.A.  | 12                              | 0,063       | -----                         | 244.117       | IDIEM                | DIC. 2013                     | GRANULADO     |
| Zona Térmica     | Techumbre   |  |                                 | Muros       |                               |               | Pisos ventilados     |                               |               |
|                  | R100 mínimo | Espesor comercial mínimo (mm)                                      | R100 solución                   | R100 mínimo | Espesor comercial mínimo (mm) | R100 solución | R100 mínimo          | Espesor comercial mínimo (mm) | R100 solución |
| 1                | 94          | 70   | 111                             | 23          | 70                            | 111           | 23                   | 70                            | 111           |
| 2                | 141         | 100  | 159                             | 23          | 70                            | 111           | 98                   | 70                            | 111           |
| 3                | 188         | 130  | 206                             | 40          | 70                            | 111           | 126                  | 100                           | 159           |
| 4                | 235         | 160  | 254                             | 46          | 70                            | 111           | 150                  | 100                           | 159           |
| 5                | 282         | 190  | 302                             | 50          | 70                            | 111           | 183                  | 130                           | 206           |
| 6                | 329         | 220  | 349                             | 78          | 70                            | 111           | 239                  | 160                           | 254           |
| 7                | 376         | 250  | 397                             | 154         | 100                           | 159           | 295                  | 190                           | 302           |

Nota: por tratarse de un material a granel se debe verificar en su colocación que la densidad corresponde a la indicada en la presente tabla.

| R100/V.2.14      |             | LANA DE VIDRIO AISLANTES VOLCAN - 32 kg/m <sup>3</sup> - PANELES |   |             |                               |               |                      |                               |               |
|------------------|-------------|--|---|-------------|-------------------------------|---------------|----------------------|-------------------------------|---------------|
| Nombre Comercial | Institución | Densidad Nominal Kg/m <sup>3</sup>                               | Conductividad térmica $\lambda$ [W/m <sup>2</sup> °C] | Fuente      |                               |               | Vigencia inscripción | Formato de presentación       |               |
|                  |             |  |   | NCh n°853   | Informe de ensaye             |               |                      |                               |               |
|                  |             |  |   |             | n°                            | Institución   |                      |                               |               |
| AISLANGLASS      | VOLCAN S.A. | 32   | 0,0344  | -----       | 251985                        | DIEM          | DIC. 2013            | PANEL                         |               |
| Zona Térmica     | Techumbre   |  |   | Muros       |                               |               | Pisos ventilados     |                               |               |
|                  | R100 mínimo | Espesor comercial mínimo (mm)                                    | R100 solución   | R100 mínimo | Espesor comercial mínimo (mm) | R100 solución | R100 mínimo          | Espesor comercial mínimo (mm) | R100 solución |
| 1                | 94          | 50   | 145   | 23          | 50                            | 145           | 23                   | 50                            | 145           |
| 2                | 141         | 50   | 145   | 23          | 50                            | 145           | 98                   | 50                            | 145           |
| 3                | 188         | 80   | 233   | 40          | 50                            | 145           | 126                  | 50                            | 145           |
| 4                | 235         | 100  | 291   | 46          | 50                            | 145           | 150                  | 60                            | 174           |
| 5                | 282         | 100  | 291   | 50          | 50                            | 145           | 183                  | 80                            | 233           |
| 6                | 329         | 120  | 349   | 78          | 50                            | 145           | 239                  | 100                           | 291           |
| 7                | 376         | 140  | 407   | 154         | 60                            | 174           | 295                  | 120                           | 349           |

| R100/V.2.15      |             | LANA DE VIDRIO AISLANTES VOLCAN - 11 kg/m <sup>3</sup> - ROLLOS |   |             |                               |               |                      |                               |               |
|------------------|-------------|---|---|-------------|-------------------------------|---------------|----------------------|-------------------------------|---------------|
| Nombre Comercial | Institución | Densidad Nominal Kg/m <sup>3</sup>                              | Conductividad térmica $\lambda$ [W/m <sup>2</sup> °C] | Fuente      |                               |               | Vigencia inscripción | Formato de presentación       |               |
|                  |             |   |   | NCh n°853   | Informe de ensaye             |               |                      |                               |               |
|                  |             |   |   |             | n°                            | Institución   |                      |                               |               |
| AISLANGLASS      | VOLCAN S.A. | 11  | 0,0424  | -----       |                               |               | ABRIL DE 2014        | ROLLO                         |               |
| Zona Térmica     | Techumbre   |   |   | Muros       |                               |               | Pisos ventilados     |                               |               |
|                  | R100 mínimo | Espesor comercial mínimo (mm)                                   | R100 solución   | R100 mínimo | Espesor comercial mínimo (mm) | R100 solución | R100 mínimo          | Espesor comercial mínimo (mm) | R100 solución |
| 1                | 94          | 40  | 94  | 23          | 40                            | 94            | 23                   | 40                            | 94            |
| 2                | 141         | 60  | 142   | 23          | 40                            | 94            | 98                   | 60                            | 142           |
| 3                | 188         | 80  | 189   | 40          | 40                            | 94            | 126                  | 60                            | 142           |
| 4                | 235         | 100   | 236   | 46          | 40                            | 94            | 150                  | 80                            | 189           |
| 5                | 282         | 120   | 283   | 50          | 40                            | 94            | 183                  | 80                            | 189           |
| 6                | 329         | 140   | 330   | 78          | 40                            | 94            | 239                  | 120                           | 283           |
| 7                | 376         | 160   | 377   | 154         | 80                            | 189           | 295                  | 140                           | 330           |

| R100/V.2.16      |             | LANA DE VIDRIO AISLANTES VOLCAN – DENSIDAD 12,5 kg/m3, ROLLO. |   |             |                               |               |                      |                               |               |
|------------------|-------------|---|---|-------------|-------------------------------|---------------|----------------------|-------------------------------|---------------|
| Nombre Comercial | Institución | Densidad Nominal Kg/m <sup>3</sup>                            | Conductividad térmica λ [W/m <sup>2</sup> °C] | Fuente      |                               |               | Vigencia inscripción | Formato de presentación       |               |
|                  |             |   |   | NCh n°853   | Informe de ensaye             |               |                      |                               |               |
|                  |             |   |   |             | n°                            | Institución   |                      |                               |               |
| AISLANGLOSS      | VOLCAN S.A. | 12,5  | 0,0406  | -----       | 667.720                       | IDIEM         | ABRIL DE 2014        | ROLLO                         |               |
| Zona Térmica     | Techumbre   |   |   | Muros       |                               |               | Pisos ventilados     |                               |               |
|                  | R100 mínimo | Espesor comercial mínimo (mm)                                 | R100 solución                                 | R100 mínimo | Espesor comercial mínimo (mm) | R100 solución | R100 mínimo          | Espesor comercial mínimo (mm) | R100 solución |
| 1                | 94          | 50  | 123   | 23          | 50                            | 123           | 23                   | 50                            | 123           |
| 2                | 141         | -----   | ---   | 23          | 50                            | 123           | 98                   | 50                            | 123           |
| 3                | 188         | -----   | ---   | 40          | 50                            | 123           | 126                  | -----                         | ---           |
| 4                | 235         | -----   | ---   | 46          | 50                            | 123           | 150                  | -----                         | ---           |
| 5                | 282         | -----   | ---   | 50          | 50                            | 123           | 183                  | -----                         | ---           |
| 6                | 329         | -----   | ---   | 78          | 50                            | 123           | 239                  | -----                         | ---           |
| 7                | 376         | -----   | ---   | 154         | -----                         | ---           | 295                  | -----                         | ---           |

| R100/V.3.1            |                              | LANA DE VIDRIO ISOVER 12,1 kg/m3   |   |             |                                     |               |                      |                               |               |
|-----------------------|------------------------------|------------------------------------|---|-------------|-------------------------------------|---------------|----------------------|-------------------------------|---------------|
| Nombre Comercial      | Institución                  | Densidad Nominal Kg/m <sup>3</sup> | Conductividad térmica λ [W/m <sup>2</sup> °C] | Fuente      |                                     |               | Vigencia inscripción | Formato de presentación       |               |
|                       |                              |                                    |   | NCh n°853   | Informe de ensaye                   |               |                      |                               |               |
|                       |                              |                                    |   |             | n°                                  | Institución   |                      |                               |               |
| LANA DE VIDRIO ISOVER | SAINT-GOBAIN ABRASIVOS LTDA. | 12                                 | 0,042   | -----       | 709.164-B<br>709.164-C<br>709.164-D | IDIEM         | AGOSTO 2016          | ROLLOS                        |               |
| Zona Térmica          | Techumbre                    |                                    |   | Muros       |                                     |               | Pisos ventilados     |                               |               |
|                       | R100 mínimo                  | Espesor comercial mínimo (mm)      | R100 solución                                 | R100 mínimo | Espesor comercial mínimo (mm)       | R100 solución | R100 mínimo          | Espesor comercial mínimo (mm) | R100 solución |
| 1                     | 94                           | 40                                 | 95  | 23          | 40                                  | 95            | 23                   | 40                            | 95            |
| 2                     | 141                          | 60                                 | 143   | 23          | 40                                  | 95            | 98                   | 50                            | 119           |
| 3                     | 188                          | 80                                 | 190   | 40          | 40                                  | 95            | 126                  | 60                            | 143           |
| 4                     | 235                          | 100                                | 238   | 46          | 40                                  | 95            | 150                  | 80                            | 190           |
| 5                     | 282                          | 120                                | 286   | 50          | 40                                  | 95            | 183                  | 80                            | 190           |
| 6                     | 329                          | 140                                | 333   | 78          | 40                                  | 95            | 239                  | 120                           | 286           |
| 7                     | 376                          | 160                                | 381   | 154         | 80                                  | 190           | 295                  | 140                           | 333           |

| R100/V.4.1                      |                        | LANA DE VIDRIO ATTIC GUARD PLUS - 60 kg/m <sup>3</sup> - PROYECTADO |   |             |                               |               |                      |                               |               |
|---------------------------------|------------------------|---|---|-------------|-------------------------------|---------------|----------------------|-------------------------------|---------------|
| Nombre Comercial                | Institución            | Densidad Nominal Kg/m <sup>3</sup>                                  | Conductividad térmica λ [W/m <sup>2</sup> °C] | Fuente      |                               |               | Vigencia inscripción | Formato de presentación       |               |
|                                 |                        |   |   | NCh n°853   | Informe de ensaye             |               |                      |                               |               |
|                                 |                        |   |   |             | n°                            | Institución   |                      |                               |               |
| LANA DE VIDRIO ATTIC GUARD PLUS | INVERSIONES EL CIRCULO | 60  | 0,042   | -----       | 578.608                       | IDIEM         | DIC. 2013            | PROYECTADO                    |               |
| Zona Térmica                    | Techumbre              |   |   | Muros       |                               |               | Pisos ventilados     |                               |               |
|                                 | R100 mínimo            | Espesor comercial mínimo (mm)                                       | R100 solución                                 | R100 mínimo | Espesor comercial mínimo (mm) | R100 solución | R100 mínimo          | Espesor comercial mínimo (mm) | R100 solución |
| 1                               | 94                     | 40  | 95  | 23          | 10                            | 24            | 23                   | 10                            | 24            |
| 2                               | 141                    | 60  | 143   | 23          | 10                            | 24            | 98                   | 42                            | 100           |
| 3                               | 188                    | 80  | 190   | 40          | 17                            | 40            | 126                  | 53                            | 126           |
| 4                               | 235                    | 100   | 238   | 46          | 20                            | 48            | 150                  | 63                            | 150           |
| 5                               | 282                    | 120   | 286   | 50          | 21                            | 50            | 183                  | 77                            | 183           |
| 6                               | 329                    | 140   | 333   | 78          | 33                            | 79            | 239                  | 101                           | 240           |
| 7                               | 376                    | 160   | 381   | 154         | 65                            | 155           | 295                  | 124                           | 295           |

**R100/R – LANA DE ROCA**

| R100/R.1.1       |             | LANA DE ROCA COMPAÑÍA INDUSTRIAL EL VOLCAN S.A. MATERIAL ELIMINADO EDICIÓN N° 9, A SOLICITUD DE LA INSTITUCIÓN QUE REALIZÓ LA INSCRIPCIÓN. |   |             |                               |               |                      |                               |               |
|------------------|-------------|--|---|-------------|-------------------------------|---------------|----------------------|-------------------------------|---------------|
| Nombre Comercial | Institución | Densidad Nominal Kg/m <sup>3</sup>   | Conductividad térmica λ [W/m <sup>2</sup> °C] | Fuente      |                               |               | Vigencia inscripción | Formato de presentación       |               |
|                  |             |  |   | NCh n°853   | Informe de ensaye             |               |                      |                               |               |
|                  |             |  |   |             | n°                            | Institución   |                      |                               |               |
| AISLANROCK       | VOLCAN S.A. | 40   | 0,042   | -----       | 230.932                       | IDIEM         | DIC. 2011            | COLCHONETAS                   |               |
| Zona Térmica     | Techumbre   |  |   | Muros       |                               |               | Pisos ventilados     |                               |               |
|                  | R100 mínimo | Espesor comercial mínimo (mm)  | R100 solución                                 | R100 mínimo | Espesor comercial mínimo (mm) | R100 solución | R100 mínimo          | Espesor comercial mínimo (mm) | R100 solución |
| 1                | 94          | 40   | 95  | 23          | 40                            | 95            | 23                   | 40                            | 95            |
| 2                | 141         | 60   | 143   | 23          | 40                            | 95            | 98                   | 60                            | 143           |
| 3                | 188         | 80   | 190   | 40          | 40                            | 95            | 126                  | 60                            | 143           |
| 4                | 235         | 100  | 238   | 46          | 40                            | 95            | 150                  | 80                            | 190           |
| 5                | 282         | 120  | 286   | 50          | 40                            | 95            | 183                  | 80                            | 190           |
| 6                | 329         | 140  | 333   | 78          | 40                            | 95            | 239                  | 120                           | 286           |
| 7                | 376         | 160  | 381   | 154         | 80                            | 190           | 295                  | 140                           | 333           |

| R100/R.1.2       |             | LANA DE ROCA COMPAÑÍA INDUSTRIAL EL VOLCAN S.A. MATERIAL ELIMINADO EDICIÓN N° 9, A SOLICITUD DE LA INSTITUCIÓN QUE REALIZÓ LA INSCRIPCIÓN. |                                 |             |                               |               |                      |                               |               |
|------------------|-------------|--|---------------------------------|-------------|-------------------------------|---------------|----------------------|-------------------------------|---------------|
| Nombre Comercial | Institución | Densidad Nominal Kg/m <sup>3</sup>   | Conductividad térmica λ [W/m°C] | Fuente      |                               |               | Vigencia inscripción | Formato de presentación       |               |
|                  |             |  |                                 | NCh n°853   | Informe de ensaye             |               |                      |                               |               |
|                  |             |  |                                 |             | n°                            | Institución   |                      |                               |               |
| AISLANROCK       | VOLCAN S.A. | 40   | 0,059                           | -----       | 243.818                       | IDIEM         | dic-11               | GRANULADO                     |               |
| Zona Térmica     | Techumbre   |  |                                 | Muros       |                               |               | Pisos ventilados     |                               |               |
|                  | R100 mínimo | Espesor comercial mínimo (mm)  | R100 solución                   | R100 mínimo | Espesor comercial mínimo (mm) | R100 solución | R100 mínimo          | Espesor comercial mínimo (mm) | R100 solución |
| 1                | 94          | 60   | 102                             | 23          | 60                            | 102           | 23                   | 60                            | 102           |
| 2                | 141         | 90   | 153                             | 23          | 60                            | 102           | 98                   | 60                            | 102           |
| 3                | 188         | 120  | 203                             | 40          | 60                            | 102           | 126                  | 90                            | 153           |
| 4                | 235         | 140  | 237                             | 46          | 60                            | 102           | 150                  | 90                            | 153           |
| 5                | 282         | 170  | 288                             | 50          | 60                            | 102           | 183                  | 120                           | 203           |
| 6                | 329         | 200  | 339                             | 78          | 60                            | 102           | 239                  | 170                           | 288           |
| 7                | 376         | 230  | 390                             | 154         | 120                           | 203           | 295                  | 200                           | 339           |

*Nota: por tratarse de un material a granel se debe verificar en su colocación que la densidad corresponde a la indicada en la presente tabla.*

**R100/M - LANA MINERAL**

| R100/M.1.1       |             | LANA MINERAL SOUYET S.A. 80 kg/m3  |                                 |             |                               |               |                      |                               |               |
|------------------|-------------|------------------------------------|---------------------------------|-------------|-------------------------------|---------------|----------------------|-------------------------------|---------------|
| Nombre Comercial | Institución | Densidad Nominal Kg/m <sup>3</sup> | Conductividad térmica λ [W/m°C] | Fuente      |                               |               | Vigencia inscripción | Formato de presentación       |               |
|                  |             |                                    |                                 | NCh n°853   | Informe de ensaye             |               |                      |                               |               |
|                  |             |                                    |                                 |             | n°                            | Institución   |                      |                               |               |
| THERMOROLL       | SOUYET S.A. | 80                                 | 0,04                            | -----       |                               |               | DIC. 2013            | COLCHONETAS                   |               |
| Zona Térmica     | Techumbre   |                                    |                                 | Muros       |                               |               | Pisos ventilados     |                               |               |
|                  | R100 mínimo | Espesor comercial mínimo (mm)      | R100 solución                   | R100 mínimo | Espesor comercial mínimo (mm) | R100 solución | R100 mínimo          | Espesor comercial mínimo (mm) | R100 solución |
| 1                | 94          | 40                                 | 100                             | 23          | 40                            | 100           | 23                   | 40                            | 100           |
| 2                | 141         | 60                                 | 150                             | 23          | 40                            | 100           | 98                   | 40                            | 100           |
| 3                | 188         | 80                                 | 200                             | 40          | 40                            | 100           | 126                  | 60                            | 150           |
| 4                | 235         | 100                                | 250                             | 46          | 40                            | 100           | 150                  | 60                            | 150           |
| 5                | 282         | 120                                | 300                             | 50          | 40                            | 100           | 183                  | 80                            | 200           |
| 6                | 329         | 140                                | 350                             | 78          | 40                            | 100           | 239                  | 120                           | 300           |
| 7                | 376         | 150                                | 376                             | 154         | 80                            | 200           | 295                  | 120                           | 300           |

| R100/M.2.1           |                                | LANA MINERAL AISLAN – DENSIDAD 40 kg/m <sup>3</sup> - COLCHONETAS |                                 |             |                               |               |                      |                               |               |
|----------------------|--------------------------------|---|---------------------------------|-------------|-------------------------------|---------------|----------------------|-------------------------------|---------------|
| Nombre Comercial     | Institución                    | Densidad Nominal Kg/m <sup>3</sup>                                | Conductividad térmica λ [W/m°C] | Fuente      |                               |               | Vigencia inscripción | Formato de presentación       |               |
|                      |                                |   |                                 | NCh n°853   | Informe de ensaye             |               |                      |                               |               |
|                      |                                |   |                                 |             | n°                            | Institución   |                      |                               |               |
| LANA MINERAL AISLAN® | CIA. INDUSTRIAL EL VOLCAN S.A. | 40  | 0,042                           | ----        | 417.336.1                     | IDIEM         | DIC. 2013            | COLCHONETAS                   |               |
| Zona Térmica         | Techumbre                      |   |                                 | Muros       |                               |               | Pisos ventilados     |                               |               |
|                      | R100 mínimo                    | Espesor comercial mínimo (mm)                                     | R100 solución                   | R100 mínimo | Espesor comercial mínimo (mm) | R100 solución | R100 mínimo          | Espesor comercial mínimo (mm) | R100 solución |
| 1                    | 94                             | 40  | 95                              | 23          | 40                            | 95            | 23                   | 40                            | 95            |
| 2                    | 141                            | 60  | 143                             | 23          | 40                            | 95            | 98                   | 50                            | 119           |
| 3                    | 188                            | 80  | 190                             | 40          | 40                            | 95            | 126                  | 60                            | 143           |
| 4                    | 235                            | 100   | 238                             | 46          | 40                            | 95            | 150                  | 80                            | 190           |
| 5                    | 282                            | 120   | 286                             | 50          | 40                            | 95            | 183                  | 80                            | 190           |
| 6                    | 329                            | 140   | 333                             | 78          | 40                            | 95            | 239                  | 120                           | 286           |
| 7                    | 376                            | 160   | 381                             | 154         | 80                            | 190           | 295                  | 140                           | 333           |

| R100/M.2.2           |                                | LANA MINERAL AISLAN – DENSIDAD 40 kg/m <sup>3</sup> - GRANULADO |                                 |             |                               |               |                      |                               |               |
|----------------------|--------------------------------|---|---------------------------------|-------------|-------------------------------|---------------|----------------------|-------------------------------|---------------|
| Nombre Comercial     | Institución                    | Densidad Nominal Kg/m <sup>3</sup>                              | Conductividad térmica λ [W/m°C] | Fuente      |                               |               | Vigencia inscripción | Formato de presentación       |               |
|                      |                                |   |                                 | NCh n°853   | Informe de ensaye             |               |                      |                               |               |
|                      |                                |   |                                 |             | n°                            | Institución   |                      |                               |               |
| LANA MINERAL AISLAN® | CIA. INDUSTRIAL EL VOLCAN S.A. | 40  | 0,055                           | X           | ---                           | ----          | NCh 853              | GRANULADO                     |               |
| Zona Térmica         | Techumbre                      |   |                                 | Muros       |                               |               | Pisos ventilados     |                               |               |
|                      | R100 mínimo                    | Espesor comercial mínimo (mm)                                   | R100 solución                   | R100 mínimo | Espesor comercial mínimo (mm) | R100 solución | R100 mínimo          | Espesor comercial mínimo (mm) | R100 solución |
| 1                    | 94                             | 60  | 109                             | 23          | 50                            | 91            | 23                   | 50                            | 91            |
| 2                    | 141                            | 90  | 164                             | 23          | 50                            | 91            | 98                   | 60                            | 109           |
| 3                    | 188                            | 120   | 218                             | 40          | 50                            | 91            | 126                  | 80                            | 145           |
| 4                    | 235                            | 140   | 255                             | 46          | 50                            | 91            | 150                  | 90                            | 164           |
| 5                    | 282                            | 170   | 309                             | 50          | 50                            | 91            | 183                  | 120                           | 218           |
| 6                    | 329                            | 200   | 364                             | 78          | 50                            | 91            | 239                  | 140                           | 255           |
| 7                    | 376                            | 230   | 418                             | 154         | 90                            | 164           | 295                  | 170                           | 309           |

*Nota: por tratarse de un material a granel se debe verificar en su colocación que la densidad corresponde a la indicada en la presente tabla.*

**R100/PE – POLIESTIRENO EXPANDIDO**

| R100/PE.1.1      |                      | POLIESTIRENO EXPANDIDO AISLANTES NACIONALES S.A. 10 kg/m <sup>3</sup> |                                 |             |                               |               |                      |                               |               |
|------------------|----------------------|---|---------------------------------|-------------|-------------------------------|---------------|----------------------|-------------------------------|---------------|
| Nombre Comercial | Institución          | Densidad Nominal Kg/m <sup>3</sup>                                    | Conductividad térmica λ [W/m°C] | Fuente      |                               |               | Vigencia inscripción | Formato de presentación       |               |
|                  |                      |   |                                 | NCh n°853   | Informe de ensaye             |               |                      |                               |               |
|                  |                      |   |                                 |             | n°                            | Institución   |                      |                               |               |
| TERMOPOL         | AISLANTES NACIONALES | 10  | 0,043                           | X           | ----                          | ----          | NCh 853              | PLANCHAS                      |               |
| Zona Térmica     | Techumbre            |   |                                 | Muros       |                               |               | Pisos ventilados     |                               |               |
|                  | R100 mínimo          | Espesor comercial mínimo (mm)   | R100 solución                   | R100 mínimo | Espesor comercial mínimo (mm) | R100 solución | R100 mínimo          | Espesor comercial mínimo (mm) | R100 solución |
| 1                | 94                   | 40  | 94                              | 23          | 40                            | 93            | 23                   | 40                            | 93            |
| 2                | 141                  | 60  | 141                             | 23          | 40                            | 93            | 98                   | 60                            | 140           |
| 3                | 188                  | 80  | 188                             | 40          | 40                            | 93            | 126                  | 60                            | 140           |
| 4                | 235                  | 100   | 235                             | 46          | 40                            | 93            | 150                  | 80                            | 186           |
| 5                | 282                  | 120   | 282                             | 50          | 40                            | 93            | 183                  | 80                            | 186           |
| 6                | 329                  | 140   | 329                             | 78          | 40                            | 93            | 239                  | 120                           | 279           |
| 7                | 376                  | 160   | 376                             | 154         | 80                            | 186           | 295                  | 140                           | 326           |

| R100/PE.2.1      |                 | POLIESTIRENO EXPANDIDO AISLAPANEL S.A. 10 kg/m <sup>3</sup> |                                 |             |                               |               |                      |                               |               |
|------------------|-----------------|---|---------------------------------|-------------|-------------------------------|---------------|----------------------|-------------------------------|---------------|
| Nombre Comercial | Institución     | Densidad Nominal Kg/m <sup>3</sup>                          | Conductividad térmica λ [W/m°C] | Fuente      |                               |               | Vigencia inscripción | Formato de presentación       |               |
|                  |                 |   |                                 | NCh n°853   | Informe de ensaye             |               |                      |                               |               |
|                  |                 |   |                                 |             | n°                            | Institución   |                      |                               |               |
| AISLAPLUS        | AISLAPANEL S.A. | 10  | 0,043                           | X           | ----                          | ----          | NCh 853              | PLANCHAS                      |               |
| Zona Térmica     | Techumbre       |   |                                 | Muros       |                               |               | Pisos ventilados     |                               |               |
|                  | R100 mínimo     | Espesor comercial mínimo (mm)                               | R100 solución                   | R100 mínimo | Espesor comercial mínimo (mm) | R100 solución | R100 mínimo          | Espesor comercial mínimo (mm) | R100 solución |
| 1                | 94              | 40  | 94                              | 23          | 20                            | 47            | 23                   | 20                            | 47            |
| 2                | 141             | 60  | 141                             | 23          | 20                            | 47            | 98                   | 45                            | 105           |
| 3                | 188             | 80  | 188                             | 40          | 20                            | 47            | 126                  | 55                            | 128           |
| 4                | 235             | 100   | 235                             | 46          | 20                            | 47            | 150                  | 65                            | 151           |
| 5                | 282             | 120   | 282                             | 50          | 30                            | 70            | 183                  | 80                            | 186           |
| 6                | 329             | 140   | 329                             | 78          | 35                            | 81            | 239                  | 105                           | 244           |
| 7                | 376             | 160   | 376                             | 154         | 70                            | 163           | 295                  | 130                           | 302           |

| R100/PE.2.2      |                 | POLIESTIRENO EXPANDIDO AISLAPANEL S.A. 15 kg/m <sup>3</sup> |                                 |             |                               |               |                      |                               |               |
|------------------|-----------------|---|---------------------------------|-------------|-------------------------------|---------------|----------------------|-------------------------------|---------------|
| Nombre Comercial | Institución     | Densidad Nominal Kg/m <sup>3</sup>                          | Conductividad térmica λ [W/m°C] | Fuente      |                               |               | Vigencia inscripción | Formato de presentación       |               |
|                  |                 |   |                                 | NCh n°853   | Informe de ensaye             |               |                      |                               |               |
|                  |                 |   |                                 |             | n°                            | Institución   |                      |                               |               |
| AISLAPLUS        | AISLAPANEL S.A. | 15  | 0,0413                          | X           | ----                          | ----          | NCh 853              | PLANCHAS                      |               |
| Zona Térmica     | Techumbre       |   |                                 | Muros       |                               |               | Pisos ventilados     |                               |               |
|                  | R100 mínimo     | Espesor comercial mínimo (mm)                               | R100 solución                   | R100 mínimo | Espesor comercial mínimo (mm) | R100 solución | R100 mínimo          | Espesor comercial mínimo (mm) | R100 solución |
| 1                | 94              | 40  | 97                              | 23          | 20                            | 48            | 23                   | 20                            | 48            |
| 2                | 141             | 60  | 145                             | 23          | 20                            | 48            | 98                   | 40                            | 97            |
| 3                | 188             | 80  | 194                             | 40          | 20                            | 48            | 126                  | 55                            | 133           |
| 4                | 235             | 100   | 242                             | 46          | 20                            | 48            | 150                  | 65                            | 157           |
| 5                | 282             | 120   | 291                             | 50          | 30                            | 73            | 183                  | 80                            | 194           |
| 6                | 329             | 140   | 339                             | 78          | 35                            | 85            | 239                  | 105                           | 254           |
| 7                | 376             | 160   | 387                             | 154         | 65                            | 157           | 295                  | 130                           | 315           |

| R100/PE.2.3      |                 | POLIESTIRENO EXPANDIDO AISLAPANEL S.A. 20 kg/m <sup>3</sup> |                                 |             |                               |               |                      |                               |               |
|------------------|-----------------|---|---------------------------------|-------------|-------------------------------|---------------|----------------------|-------------------------------|---------------|
| Nombre Comercial | Institución     | Densidad Nominal Kg/m <sup>3</sup>                          | Conductividad térmica λ [W/m°C] | Fuente      |                               |               | Vigencia inscripción | Formato de presentación       |               |
|                  |                 |   |                                 | NCh n°853   | Informe de ensaye             |               |                      |                               |               |
|                  |                 |   |                                 |             | n°                            | Institución   |                      |                               |               |
| AISLAPLUS        | AISLAPANEL S.A. | 20  | 0,0384                          | X           | ----                          | ----          | NCh 853              | PLANCHAS                      |               |
| Zona Térmica     | Techumbre       |   |                                 | Muros       |                               |               | Pisos ventilados     |                               |               |
|                  | R100 mínimo     | Espesor comercial mínimo (mm)                               | R100 solución                   | R100 mínimo | Espesor comercial mínimo (mm) | R100 solución | R100 mínimo          | Espesor comercial mínimo (mm) | R100 solución |
| 1                | 94              | 40  | 104                             | 23          | 20                            | 52            | 23                   | 10                            | 26            |
| 2                | 141             | 60  | 156                             | 23          | 20                            | 52            | 98                   | 40                            | 104           |
| 3                | 188             | 80  | 208                             | 40          | 20                            | 52            | 126                  | 50                            | 130           |
| 4                | 235             | 100   | 260                             | 46          | 20                            | 52            | 150                  | 60                            | 156           |
| 5                | 282             | 120   | 313                             | 50          | 20                            | 52            | 183                  | 70                            | 182           |
| 6                | 329             | 140   | 365                             | 78          | 35                            | 91            | 239                  | 95                            | 247           |
| 7                | 376             | 160   | 417                             | 154         | 65                            | 169           | 295                  | 115                           | 299           |

| R100/PE.3.1      |                 | POLIESTIRENO EXPANDIDO BASF CHILE S.A. 10 kg/m <sup>3</sup> |   |             |                               |               |                      |                               |               |
|------------------|-----------------|---|---|-------------|-------------------------------|---------------|----------------------|-------------------------------|---------------|
| Nombre Comercial | Institución     | Densidad Nominal Kg/m <sup>3</sup>                          | Conductividad térmica $\lambda$ [W/m°C] | Fuente      |                               |               | Vigencia inscripción | Formato de presentación       |               |
|                  |                 |   |   | NCh n°853   | Informe de ensaye             |               |                      |                               |               |
|                  |                 |   |   |             | n°                            | Institución   |                      |                               |               |
| AISLAPOL         | BASF CHILE S.A. | 10  | 0,043                                   | X           | ----                          | ----          | NCh 853              | PLANCHAS                      |               |
| Zona Térmica     | Techumbre       |   |   | Muros       |                               |               | Pisos ventilados     |                               |               |
|                  | R100 mínimo     | Espesor comercial mínimo (mm)                               | R100 solución                           | R100 mínimo | Espesor comercial mínimo (mm) | R100 solución | R100 mínimo          | Espesor comercial mínimo (mm) | R100 solución |
| 1                | 94              | 40  | 94                                      | 23          | 40                            | 93            | 23                   | 40                            | 93            |
| 2                | 141             | 60  | 141                                     | 23          | 40                            | 93            | 98                   | 60                            | 140           |
| 3                | 188             | 80  | 188                                     | 40          | 40                            | 93            | 126                  | 60                            | 140           |
| 4                | 235             | 100   | 135                                     | 46          | 40                            | 93            | 150                  | 80                            | 186           |
| 5                | 282             | 120   | 282                                     | 50          | 40                            | 93            | 183                  | 80                            | 186           |
| 6                | 329             | 140   | 329                                     | 78          | 40                            | 93            | 239                  | 120                           | 279           |
| 7                | 376             | 160   | 376                                     | 154         | 80                            | 186           | 295                  | 140                           | 326           |

| R100/PE.4.1      |                             | POLIESTIRENO EXPANDIDO ENVASES TERMOAISLANTES S.A. 10 kg/m <sup>3</sup> |   |             |                               |               |                      |                               |               |
|------------------|-----------------------------|---|---|-------------|-------------------------------|---------------|----------------------|-------------------------------|---------------|
| Nombre Comercial | Institución                 | Densidad Nominal Kg/m <sup>3</sup>                                      | Conductividad térmica $\lambda$ [W/m°C] | Fuente      |                               |               | Vigencia inscripción | Formato de presentación       |               |
|                  |                             |   |   | NCh n°853   | Informe de ensaye             |               |                      |                               |               |
|                  |                             |   |   |             | n°                            | Institución   |                      |                               |               |
| ETSAPOL          | ENVASES TERMOAISLANTES S.A. | 10  | 0,043                                   | X           | ----                          | ----          | NCh 853              | PLANCHAS                      |               |
| Zona Térmica     | Techumbre                   |   |   | Muros       |                               |               | Pisos ventilados     |                               |               |
|                  | R100 mínimo                 | Espesor comercial mínimo (mm)   | R100 solución                           | R100 mínimo | Espesor comercial mínimo (mm) | R100 solución | R100 mínimo          | Espesor comercial mínimo (mm) | R100 solución |
| 1                | 94                          | 40  | 94                                      | 23          | 20                            | 47            | 23                   | 20                            | 47            |
| 2                | 141                         | 60  | 141                                     | 23          | 20                            | 47            | 98                   | 45                            | 105           |
| 3                | 188                         | 80  | 188                                     | 40          | 20                            | 47            | 126                  | 55                            | 128           |
| 4                | 235                         | 100   | 235                                     | 46          | 20                            | 47            | 150                  | 65                            | 151           |
| 5                | 282                         | 120   | 282                                     | 50          | 30                            | 70            | 183                  | 80                            | 186           |
| 6                | 329                         | 140   | 329                                     | 78          | 35                            | 81            | 239                  | 105                           | 244           |
| 7                | 376                         | 160   | 376                                     | 154         | 70                            | 163           | 295                  | 130                           | 302           |

| R100/PE.4.2      |                             | POLIESTIRENO EXPANDIDO ENVASES TERMOAISLANTES S.A. 15 kg/m <sup>3</sup> |   |             |                               |               |                      |                               |               |
|------------------|-----------------------------|---|---|-------------|-------------------------------|---------------|----------------------|-------------------------------|---------------|
| Nombre Comercial | Institución                 | Densidad Nominal Kg/m <sup>3</sup>                                      | Conductividad térmica $\lambda$ [W/m°C] | Fuente      |                               |               | Vigencia inscripción | Formato de presentación       |               |
|                  |                             |   |   | NCh n°853   | Informe de ensaye             |               |                      |                               |               |
|                  |                             |   |   |             | n°                            | Institución   |                      |                               |               |
| ETSA             | ENVASES TERMOAISLANTES S.A. | 15  | 0,0413                                  | X           | ----                          | ----          | NCh 853              | PLANCHAS                      |               |
| Zona Térmica     | Techumbre                   |   |   | Muros       |                               |               | Pisos ventilados     |                               |               |
|                  | R100 mínimo                 | Espesor comercial mínimo (mm)   | R100 solución                           | R100 mínimo | Espesor comercial mínimo (mm) | R100 solución | R100 mínimo          | Espesor comercial mínimo (mm) | R100 solución |
| 1                | 94                          | 40  | 97                                      | 23          | 20                            | 48            | 23                   | 20                            | 48            |
| 2                | 141                         | 60  | 145                                     | 23          | 20                            | 48            | 98                   | 40                            | 97            |
| 3                | 188                         | 80  | 194                                     | 40          | 20                            | 48            | 126                  | 55                            | 133           |
| 4                | 235                         | 100   | 242                                     | 46          | 20                            | 48            | 150                  | 65                            | 157           |
| 5                | 282                         | 120   | 291                                     | 50          | 30                            | 73            | 183                  | 80                            | 194           |
| 6                | 329                         | 140   | 339                                     | 78          | 35                            | 85            | 239                  | 105                           | 254           |
| 7                | 376                         | 160   | 387                                     | 154         | 65                            | 157           | 295                  | 130                           | 315           |

| R100/PE.4.2      |                             | POLIESTIRENO EXPANDIDO ENVASES TERMOAISLANTES S.A. 20 kg/m <sup>3</sup> |   |             |                               |               |                      |                               |               |
|------------------|-----------------------------|---|---|-------------|-------------------------------|---------------|----------------------|-------------------------------|---------------|
| Nombre Comercial | Institución                 | Densidad Nominal Kg/m <sup>3</sup>                                      | Conductividad térmica $\lambda$ [W/m°C] | Fuente      |                               |               | Vigencia inscripción | Formato de presentación       |               |
|                  |                             |   |   | NCh n°853   | Informe de ensaye             |               |                      |                               |               |
|                  |                             |   |   |             | n°                            | Institución   |                      |                               |               |
| ETSA             | ENVASES TERMOAISLANTES S.A. | 20  | 0,0384                                  | X           | ----                          | ----          | NCh 853              | PLANCHAS                      |               |
| Zona Térmica     | Techumbre                   |   |   | Muros       |                               |               | Pisos ventilados     |                               |               |
|                  | R100 mínimo                 | Espesor comercial mínimo (mm)   | R100 solución                           | R100 mínimo | Espesor comercial mínimo (mm) | R100 solución | R100 mínimo          | Espesor comercial mínimo (mm) | R100 solución |
| 1                | 94                          | 40  | 104                                     | 23          | 20                            | 52            | 23                   | 10                            | 26            |
| 2                | 141                         | 60  | 156                                     | 23          | 20                            | 52            | 98                   | 40                            | 104           |
| 3                | 188                         | 80  | 208                                     | 40          | 20                            | 52            | 126                  | 50                            | 130           |
| 4                | 235                         | 100   | 260                                     | 46          | 20                            | 52            | 150                  | 60                            | 156           |
| 5                | 282                         | 120   | 313                                     | 50          | 30                            | 78            | 183                  | 70                            | 182           |
| 6                | 329                         | 140   | 365                                     | 78          | 35                            | 91            | 239                  | 95                            | 247           |
| 7                | 376                         | 160   | 417                                     | 154         | 65                            | 169           | 295                  | 115                           | 299           |

| R100/PE.5.1      |                            | POLIESTIRENO EXPANDIDO NOVA CHEMICALS CHILE LTDA. 10 kg/m <sup>3</sup> |   |             |                               |               |                      |                               |               |
|------------------|----------------------------|--|---|-------------|-------------------------------|---------------|----------------------|-------------------------------|---------------|
| Nombre Comercial | Institución                | Densidad Nominal Kg/m <sup>3</sup>                                     | Conductividad térmica $\lambda$ [W/m°C] | Fuente      |                               |               | Vigencia inscripción | Formato de presentación       |               |
|                  |                            |  |   | NCh n°853   | Informe de ensaye             |               |                      |                               |               |
|                  |                            |  |   |             | n°                            | Institución   |                      |                               |               |
| ISOPACK          | NOVA CHEMICALS CHILE LTDA. | 10   | 0,043                                   | X           | ----                          | ----          | NCh 853              | PLANCHAS                      |               |
| Zona Térmica     | Techumbre                  |  |   | Muros       |                               |               | Pisos ventilados     |                               |               |
|                  | R100 mínimo                | Espesor comercial mínimo (mm)  | R100 solución                           | R100 mínimo | Espesor comercial mínimo (mm) | R100 solución | R100 mínimo          | Espesor comercial mínimo (mm) | R100 solución |
| 1                | 94                         | 40   | 94                                      | 23          | 20                            | 47            | 23                   | 20                            | 47            |
| 2                | 141                        | 60   | 141                                     | 23          | 20                            | 47            | 98                   | 45                            | 105           |
| 3                | 188                        | 80   | 188                                     | 40          | 20                            | 47            | 126                  | 55                            | 128           |
| 4                | 235                        | 100  | 235                                     | 46          | 20                            | 47            | 150                  | 65                            | 151           |
| 5                | 282                        | 120  | 282                                     | 50          | 30                            | 70            | 183                  | 80                            | 186           |
| 6                | 329                        | 140  | 329                                     | 78          | 35                            | 81            | 239                  | 105                           | 244           |
| 7                | 376                        | 160  | 376                                     | 154         | 70                            | 163           | 295                  | 130                           | 302           |

| R100/PE.5.2      |                            | POLIESTIRENO EXPANDIDO NOVA CHEMICALS CHILE LTDA. 15 kg/m <sup>3</sup> |   |             |                               |               |                      |                               |               |
|------------------|----------------------------|--|---|-------------|-------------------------------|---------------|----------------------|-------------------------------|---------------|
| Nombre Comercial | Institución                | Densidad Nominal Kg/m <sup>3</sup>                                     | Conductividad térmica $\lambda$ [W/m°C] | Fuente      |                               |               | Vigencia inscripción | Formato de presentación       |               |
|                  |                            |  |   | NCh n°853   | Informe de ensaye             |               |                      |                               |               |
|                  |                            |  |   |             | n°                            | Institución   |                      |                               |               |
| ISOPACK          | NOVA CHEMICALS CHILE LTDA. | 15   | 0,0413                                  | X           | ----                          | ----          | NCh 853              | PLANCHAS                      |               |
| Zona Térmica     | Techumbre                  |  |   | Muros       |                               |               | Pisos ventilados     |                               |               |
|                  | R100 mínimo                | Espesor comercial mínimo (mm)  | R100 solución                           | R100 mínimo | Espesor comercial mínimo (mm) | R100 solución | R100 mínimo          | Espesor comercial mínimo (mm) | R100 solución |
| 1                | 94                         | 40   | 97                                      | 23          | 20                            | 48            | 23                   | 20                            | 48            |
| 2                | 141                        | 60   | 145                                     | 23          | 20                            | 48            | 98                   | 40                            | 97            |
| 3                | 188                        | 80   | 194                                     | 40          | 20                            | 48            | 126                  | 55                            | 133           |
| 4                | 235                        | 100  | 242                                     | 46          | 20                            | 48            | 150                  | 65                            | 157           |
| 5                | 282                        | 120  | 291                                     | 50          | 30                            | 73            | 183                  | 80                            | 194           |
| 6                | 329                        | 140  | 339                                     | 78          | 35                            | 85            | 239                  | 105                           | 254           |
| 7                | 376                        | 160  | 387                                     | 154         | 65                            | 157           | 295                  | 130                           | 315           |

| R100/PE.5.3      |                            | POLIESTIRENO EXPANDIDO NOVA CHEMICALS CHILE LTDA. 20 kg/m <sup>3</sup> |                                 |             |                               |               |                      |                               |               |
|------------------|----------------------------|--|---------------------------------|-------------|-------------------------------|---------------|----------------------|-------------------------------|---------------|
| Nombre Comercial | Institución                | Densidad Nominal Kg/m <sup>3</sup>                                     | Conductividad térmica λ [W/m°C] | Fuente      |                               |               | Vigencia inscripción | Formato de presentación       |               |
|                  |                            |  |                                 | NCh n°853   | Informe de ensaye             |               |                      |                               |               |
|                  |                            |  |                                 |             | n°                            | Institución   |                      |                               |               |
| ISOPACK          | NOVA CHEMICALS CHILE LTDA. | 20   | 0,0384                          | X           | ----                          | ----          | NCh 853              | PLANCHAS                      |               |
| Zona Térmica     | Techumbre                  |  |                                 | Muros       |                               |               | Pisos ventilados     |                               |               |
|                  | R100 mínimo                | Espesor comercial mínimo (mm)  | R100 solución                   | R100 mínimo | Espesor comercial mínimo (mm) | R100 solución | R100 mínimo          | Espesor comercial mínimo (mm) | R100 solución |
| 1                | 94                         | 40   | 104                             | 23          | 20                            | 52            | 23                   | 10                            | 26            |
| 2                | 141                        | 55   | 143                             | 23          | 20                            | 52            | 98                   | 40                            | 104           |
| 3                | 188                        | 80   | 208                             | 40          | 20                            | 52            | 126                  | 50                            | 130           |
| 4                | 235                        | 100  | 260                             | 46          | 20                            | 52            | 150                  | 60                            | 156           |
| 5                | 282                        | 120  | 313                             | 50          | 20                            | 52            | 183                  | 70                            | 182           |
| 6                | 329                        | 140  | 365                             | 78          | 35                            | 91            | 239                  | 95                            | 247           |
| 7                | 376                        | 160  | 417                             | 154         | 65                            | 169           | 295                  | 115                           | 299           |

| R100/PE.6.1      |               | POLIESTIRENO EXPANDIDO AISLAPOL 10 kg/m <sup>3</sup> |                                 |             |                               |               |                      |                               |               |
|------------------|---------------|--|---------------------------------|-------------|-------------------------------|---------------|----------------------|-------------------------------|---------------|
| Nombre Comercial | Institución   | Densidad Nominal Kg/m <sup>3</sup>                   | Conductividad térmica λ [W/m°C] | Fuente      |                               |               | Vigencia inscripción | Formato de presentación       |               |
|                  |               |  |                                 | NCh n°853   | Informe de ensaye             |               |                      |                               |               |
|                  |               |  |                                 |             | n°                            | Institución   |                      |                               |               |
| AISLAPOL         | AISLAPOL S.A. | 10   | 0,043                           | X           | ---                           | ---           | NCh 853              | PLANCHAS                      |               |
| Zona Térmica     | Techumbre     |  |                                 | Muros       |                               |               | Pisos ventilados     |                               |               |
|                  | R100 mínimo   | Espesor comercial mínimo (mm)                        | R100 solución                   | R100 mínimo | Espesor comercial mínimo (mm) | R100 solución | R100 mínimo          | Espesor comercial mínimo (mm) | R100 solución |
| 1                | 94            | 40   | 94                              | 23          | 20                            | 47            | 23                   | 20                            | 47            |
| 2                | 141           | 60   | 141                             | 23          | 20                            | 47            | 98                   | 45                            | 105           |
| 3                | 188           | 80   | 188                             | 40          | 20                            | 47            | 126                  | 55                            | 128           |
| 4                | 235           | 100  | 235                             | 46          | 20                            | 47            | 150                  | 65                            | 151           |
| 5                | 282           | 120  | 282                             | 50          | 30                            | 70            | 183                  | 80                            | 186           |
| 6                | 329           | 140  | 329                             | 78          | 35                            | 81            | 239                  | 105                           | 244           |
| 7                | 376           | 160  | 376                             | 154         | 70                            | 163           | 295                  | 130                           | 302           |

| <b>R100/PE.6.2</b>      |                    | <b>POLIESTIRENO EXPANDIDO AISLAPOL 15 kg/m<sup>3</sup></b> |   |                    |                                      |                      |                             |                                      |                      |
|-------------------------|--------------------|--|---|--------------------|--------------------------------------|----------------------|-----------------------------|--------------------------------------|----------------------|
| <b>Nombre Comercial</b> | <b>Institución</b> | <b>Densidad Nominal Kg/m<sup>3</sup></b>                   | <b>Conductividad térmica <math>\lambda</math> [W/m°C]</b> | <b>Fuente</b>      |                                      |                      | <b>Vigencia inscripción</b> | <b>Formato de presentación</b>       |                      |
|                         |                    |  |   | <b>NCh n°853</b>   | <b>Informe de ensaye</b>             |                      |                             |                                      |                      |
|                         |                    |  |   |                    | <b>n°</b>                            | <b>Institución</b>   |                             |                                      |                      |
| AISLAPOL                | AISLAPOL S.A.      | 15   | 0,0413  | X                  | ---                                  | ---                  | NCh 853                     | PLANCHAS                             |                      |
| <b>Zona Térmica</b>     | <b>Techumbre</b>   |  |   | <b>Muros</b>       |                                      |                      | <b>Pisos ventilados</b>     |                                      |                      |
|                         | <b>R100 mínimo</b> | <b>Espesor comercial mínimo (mm)</b>                       | <b>R100 solución</b>                                      | <b>R100 mínimo</b> | <b>Espesor comercial mínimo (mm)</b> | <b>R100 solución</b> | <b>R100 mínimo</b>          | <b>Espesor comercial mínimo (mm)</b> | <b>R100 solución</b> |
| 1                       | 94                 | 40   | 97  | 23                 | 20                                   | 48                   | 23                          | 20                                   | 48                   |
| 2                       | 141                | 60   | 145   | 23                 | 20                                   | 48                   | 98                          | 40                                   | 97                   |
| 3                       | 188                | 80   | 194   | 40                 | 20                                   | 48                   | 126                         | 55                                   | 133                  |
| 4                       | 235                | 100  | 242   | 46                 | 20                                   | 48                   | 150                         | 65                                   | 157                  |
| 5                       | 282                | 120  | 291   | 50                 | 30                                   | 73                   | 183                         | 80                                   | 194                  |
| 6                       | 329                | 140  | 339   | 78                 | 35                                   | 85                   | 239                         | 105                                  | 254                  |
| 7                       | 376                | 160  | 387   | 154                | 65                                   | 157                  | 295                         | 130                                  | 315                  |

| <b>R100/PE.6.3</b>      |                    | <b>POLIESTIRENO EXPANDIDO AISLAPOL 20 kg/m<sup>3</sup></b> |   |                    |                                      |                      |                             |                                      |                      |
|-------------------------|--------------------|--|---|--------------------|--------------------------------------|----------------------|-----------------------------|--------------------------------------|----------------------|
| <b>Nombre Comercial</b> | <b>Institución</b> | <b>Densidad Nominal Kg/m<sup>3</sup></b>                   | <b>Conductividad térmica <math>\lambda</math> [W/m°C]</b> | <b>Fuente</b>      |                                      |                      | <b>Vigencia inscripción</b> | <b>Formato de presentación</b>       |                      |
|                         |                    |  |   | <b>NCh n°853</b>   | <b>Informe de ensaye</b>             |                      |                             |                                      |                      |
|                         |                    |  |   |                    | <b>n°</b>                            | <b>Institución</b>   |                             |                                      |                      |
| AISLAPOL                | AISLAPOL S.A.      | 20   | 0,0384  | X                  | ----                                 | ----                 | NCh 853                     | PLANCHAS                             |                      |
| <b>Zona Térmica</b>     | <b>Techumbre</b>   |  |   | <b>Muros</b>       |                                      |                      | <b>Pisos ventilados</b>     |                                      |                      |
|                         | <b>R100 mínimo</b> | <b>Espesor comercial mínimo (mm)</b>                       | <b>R100 solución</b>                                      | <b>R100 mínimo</b> | <b>Espesor comercial mínimo (mm)</b> | <b>R100 solución</b> | <b>R100 mínimo</b>          | <b>Espesor comercial mínimo (mm)</b> | <b>R100 solución</b> |
| 1                       | 94                 | 40   | 104   | 23                 | 20                                   | 52                   | 23                          | 10                                   | 26                   |
| 2                       | 141                | 55   | 143   | 23                 | 20                                   | 52                   | 98                          | 40                                   | 104                  |
| 3                       | 188                | 80   | 208   | 40                 | 20                                   | 52                   | 126                         | 50                                   | 130                  |
| 4                       | 235                | 100  | 260   | 46                 | 20                                   | 52                   | 150                         | 60                                   | 156                  |
| 5                       | 282                | 120  | 313   | 50                 | 20                                   | 52                   | 183                         | 70                                   | 182                  |
| 6                       | 329                | 140  | 365   | 78                 | 35                                   | 91                   | 239                         | 95                                   | 247                  |
| 7                       | 376                | 160  | 417   | 154                | 65                                   | 169                  | 295                         | 115                                  | 299                  |

| R100/PE.7.1      |                               | POLIESTIRENO EXPANDIDO EXPANPOL 10 kg/m <sup>3</sup> |   |             |                               |               |                      |                               |               |
|------------------|-------------------------------|--|---|-------------|-------------------------------|---------------|----------------------|-------------------------------|---------------|
| Nombre Comercial | Institución                   | Densidad Nominal Kg/m <sup>3</sup>                   | Conductividad térmica $\lambda$ [W/m°C] | Fuente      |                               |               | Vigencia inscripción | Formato de presentación       |               |
|                  |                               |  |   | NCh n°853   | Informe de ensaye             |               |                      |                               |               |
|                  |                               |  |   |             | n°                            | Institución   |                      |                               |               |
| <i>ExpanPol</i>  | PREFABRICADOS HORMIPRET LTDA. | 10   | 0,043                                   | X           | -----                         | -----         | NCh 853              | PLANCHAS                      |               |
| Zona Térmica     | Techumbre                     |  |   | Muros       |                               |               | Pisos ventilados     |                               |               |
|                  | R100 mínimo                   | Espesor comercial mínimo (mm)                        | R100 solución                           | R100 mínimo | Espesor comercial mínimo (mm) | R100 solución | R100 mínimo          | Espesor comercial mínimo (mm) | R100 solución |
| 1                | 94                            | 40   | 94                                      | 23          | 20                            | 47            | 23                   | 20                            | 47            |
| 2                | 141                           | 60   | 141                                     | 23          | 20                            | 47            | 98                   | 45                            | 105           |
| 3                | 188                           | 80   | 188                                     | 40          | 20                            | 47            | 126                  | 55                            | 128           |
| 4                | 235                           | 100  | 235                                     | 46          | 20                            | 47            | 150                  | 65                            | 151           |
| 5                | 282                           | 120  | 282                                     | 50          | 30                            | 70            | 183                  | 80                            | 186           |
| 6                | 329                           | 140  | 329                                     | 78          | 35                            | 81            | 239                  | 105                           | 244           |
| 7                | 376                           | 160  | 376                                     | 154         | 70                            | 163           | 295                  | 130                           | 302           |

| R100/PE.7.2      |                               | POLIESTIRENO EXPANDIDO EXPANPOL 15 kg/m <sup>3</sup> |   |             |                               |               |                      |                               |               |
|------------------|-------------------------------|--|---|-------------|-------------------------------|---------------|----------------------|-------------------------------|---------------|
| Nombre Comercial | Institución                   | Densidad Nominal Kg/m <sup>3</sup>                   | Conductividad térmica $\lambda$ [W/m°C] | Fuente      |                               |               | Vigencia inscripción | Formato de presentación       |               |
|                  |                               |  |   | NCh n°853   | Informe de ensaye             |               |                      |                               |               |
|                  |                               |  |   |             | n°                            | Institución   |                      |                               |               |
| <i>ExpanPol</i>  | PREFABRICADOS HORMIPRET LTDA. | 15   | 0,0413                                  | X           | -----                         | -----         | NCh 853              | PLANCHAS                      |               |
| Zona Térmica     | Techumbre                     |  |   | Muros       |                               |               | Pisos ventilados     |                               |               |
|                  | R100 mínimo                   | Espesor comercial mínimo (mm)                        | R100 solución                           | R100 mínimo | Espesor comercial mínimo (mm) | R100 solución | R100 mínimo          | Espesor comercial mínimo (mm) | R100 solución |
| 1                | 94                            | 40   | 97                                      | 23          | 20                            | 48            | 23                   | 20                            | 48            |
| 2                | 141                           | 60   | 145                                     | 23          | 20                            | 48            | 98                   | 40                            | 97            |
| 3                | 188                           | 80   | 194                                     | 40          | 20                            | 48            | 126                  | 55                            | 133           |
| 4                | 235                           | 100  | 242                                     | 46          | 20                            | 48            | 150                  | 65                            | 157           |
| 5                | 282                           | 115  | 278                                     | 50          | 25                            | 61            | 183                  | 80                            | 194           |
| 6                | 329                           | 125  | 303                                     | 78          | 35                            | 85            | 239                  | 100                           | 242           |
| 7                | 376                           | 150  | 363                                     | 154         | 65                            | 157           | 295                  | 125                           | 303           |

| R100/PE.7.3      |                               | POLIESTIRENO EXPANDIDO EXPANPOL 20 kg/m <sup>3</sup> . |   |             |                               |               |                      |                               |               |
|------------------|-------------------------------|--|---|-------------|-------------------------------|---------------|----------------------|-------------------------------|---------------|
| Nombre Comercial | Institución                   | Densidad Nominal Kg/m <sup>3</sup>                     | Conductividad térmica $\lambda$ [W/m°C] | Fuente      |                               |               | Vigencia inscripción | Formato de presentación       |               |
|                  |                               |  |   | NCh n°853   | Informe de ensaye             |               |                      |                               |               |
|                  |                               |  |   |             | n°                            | Institución   |                      |                               |               |
| <i>ExpanPol</i>  | PREFABRICADOS HORMIPRET LTDA. | 20   | 0,0384                                  | X           | -----                         | -----         | NCh 853              | PLANCHAS                      |               |
| Zona Térmica     | Techumbre                     |  |   | Muros       |                               |               | Pisos ventilados     |                               |               |
|                  | R100 mínimo                   | Espesor comercial mínimo (mm)                          | R100 solución                           | R100 mínimo | Espesor comercial mínimo (mm) | R100 solución | R100 mínimo          | Espesor comercial mínimo (mm) | R100 solución |
| 1                | 94                            | 40   | 104                                     | 23          | 20                            | 52            | 23                   | 20                            | 52            |
| 2                | 141                           | 55   | 143                                     | 23          | 20                            | 52            | 98                   | 40                            | 104           |
| 3                | 188                           | 75   | 195                                     | 40          | 20                            | 52            | 126                  | 50                            | 130           |
| 4                | 235                           | 95   | 247                                     | 46          | 20                            | 52            | 150                  | 60                            | 156           |
| 5                | 282                           | 110  | 286                                     | 50          | 20                            | 52            | 183                  | 75                            | 195           |
| 6                | 329                           | 130  | 339                                     | 78          | 30                            | 78            | 239                  | 95                            | 247           |
| 7                | 376                           | 145  | 378                                     | 154         | 60                            | 156           | 295                  | 115                           | 299           |

| R100/PE.7.4      |                               | POLIESTIRENO EXPANDIDO EXPANPOL 20 kg/m <sup>3</sup> . |   |             |                               |               |                      |                               |               |
|------------------|-------------------------------|--|---|-------------|-------------------------------|---------------|----------------------|-------------------------------|---------------|
| Nombre Comercial | Institución                   | Densidad Nominal Kg/m <sup>3</sup>                     | Conductividad térmica $\lambda$ [W/m°C] | Fuente      |                               |               | Vigencia inscripción | Formato de presentación       |               |
|                  |                               |  |   | NCh n°853   | Informe de ensaye             |               |                      |                               |               |
|                  |                               |  |   |             | n°                            | Institución   |                      |                               |               |
| <i>ExpanPol</i>  | PREFABRICADOS HORMIPRET LTDA. | 30   | 0,0361                                  | X           | -----                         | -----         | NCh 853              | PLANCHAS                      |               |
| Zona Térmica     | Techumbre                     |  |   | Muros       |                               |               | Pisos ventilados     |                               |               |
|                  | R100 mínimo                   | Espesor comercial mínimo (mm)                          | R100 solución                           | R100 mínimo | Espesor comercial mínimo (mm) | R100 solución | R100 mínimo          | Espesor comercial mínimo (mm) | R100 solución |
| 1                | 94                            | 35   | 97                                      | 23          | 20                            | 55            | 23                   | 20                            | 55            |
| 2                | 141                           | 55   | 152                                     | 23          | 20                            | 55            | 98                   | 40                            | 111           |
| 3                | 188                           | 70   | 194                                     | 40          | 20                            | 55            | 126                  | 50                            | 139           |
| 4                | 235                           | 85   | 235                                     | 46          | 20                            | 55            | 150                  | 55                            | 152           |
| 5                | 282                           | 105  | 291                                     | 50          | 20                            | 55            | 183                  | 70                            | 194           |
| 6                | 329                           | 120  | 332                                     | 78          | 30                            | 83            | 239                  | 90                            | 249           |
| 7                | 376                           | 140  | 388                                     | 154         | 60                            | 166           | 295                  | 110                           | 305           |

**R100/F – FIBRAS DE POLIESTER**

| R100/F.1.1       |                                    | FIBRAS DE POLIESTER NAPAS Y FIELTROS INDUSTRIALES S.A. – 8,8 kg/m <sup>3</sup> - ROLLOS |   |             |                               |               |                      |                               |               |
|------------------|------------------------------------|---|---|-------------|-------------------------------|---------------|----------------------|-------------------------------|---------------|
| Nombre Comercial | Institución                        | Densidad Nominal Kg/m <sup>3</sup>  | Conductividad térmica $\lambda$ [W/m <sup>2</sup> °C] | Fuente      |                               |               | Vigencia inscripción | Formato de presentación       |               |
|                  |                                    |   |   | NCh n°853   | Informe de ensaye             |               |                      |                               |               |
|                  |                                    |   |   |             | n°                            | Institución   |                      |                               |               |
| MAXITHERM        | NAPAS Y FIELTROS INDUSTRIALES S.A. | 8,8   | 0,066   | ---         | 244.800                       | IDIEM         | DIC. 2013            | ROLLOS                        |               |
| Zona Térmica     | Techumbre                          |   |   | Muros       |                               |               | Pisos ventilados     |                               |               |
|                  | R100 mínimo                        | Espesor comercial mínimo (mm)   | R100 solución   | R100 mínimo | Espesor comercial mínimo (mm) | R100 solución | R100 mínimo          | Espesor comercial mínimo (mm) | R100 solución |
| 1                | 94                                 | 62  | 94  | 23          | 62                            | 94            | 23                   | 62                            | 94            |
| 2                | 141                                | 93  | 141   | 23          | 62                            | 94            | 98                   | 93                            | 141           |
| 3                | 188                                | 124   | 188   | 40          | 62                            | 94            | 126                  | 124                           | 188           |
| 4                | 235                                | 155   | 235   | 46          | 62                            | 94            | 150                  | 124                           | 188           |
| 5                | 282                                | 186   | 282   | 50          | 62                            | 94            | 183                  | 124                           | 188           |
| 6                | 329                                | 217   | 329   | 78          | 62                            | 94            | 239                  | 186                           | 282           |
| 7                | 376                                | 248   | 376   | 154         | 124                           | 188           | 295                  | 217                           | 329           |

| R100/F.1.2       |                                    | FIBRAS DE POLIESTER NAPAS Y FIELTROS INDUSTRIALES S.A. – 5,8 kg/m <sup>3</sup> - ROLLOS |   |             |                               |               |                      |                               |               |
|------------------|------------------------------------|---|---|-------------|-------------------------------|---------------|----------------------|-------------------------------|---------------|
| Nombre Comercial | Institución                        | Densidad Nominal Kg/m <sup>3</sup>  | Conductividad térmica $\lambda$ [W/m <sup>2</sup> °C] | Fuente      |                               |               | Vigencia inscripción | Formato de presentación       |               |
|                  |                                    |   |   | NCh n°853   | Informe de ensaye             |               |                      |                               |               |
|                  |                                    |   |   |             | n°                            | Institución   |                      |                               |               |
| MAXITHERM        | NAPAS Y FIELTROS INDUSTRIALES S.A. | 5,8   | 0,069   | ---         | 244.800                       | IDIEM         | DIC. 2013            | ROLLOS                        |               |
| Zona Térmica     | Techumbre                          |   |   | Muros       |                               |               | Pisos ventilados     |                               |               |
|                  | R100 mínimo                        | Espesor comercial mínimo (mm)   | R100 solución   | R100 mínimo | Espesor comercial mínimo (mm) | R100 solución | R100 mínimo          | Espesor comercial mínimo (mm) | R100 solución |
| 1                | 94                                 | 65  | 94  | 23          | 65                            | 94            | 23                   | 65                            | 94            |
| 2                | 141                                | 97  | 141   | 23          | 65                            | 94            | 98                   | 97                            | 141           |
| 3                | 188                                | 130   | 188   | 40          | 65                            | 94            | 126                  | 97                            | 141           |
| 4                | 235                                | 162   | 235   | 46          | 65                            | 94            | 150                  | 162                           | 235           |
| 5                | 282                                | 195   | 283   | 50          | 65                            | 94            | 183                  | 162                           | 235           |
| 6                | 329                                | 227   | 329   | 78          | 65                            | 94            | 239                  | 195                           | 283           |
| 7                | 376                                | 259   | 375   | 154         | 130                           | 188           | 295                  | 227                           | 329           |

| R100/F.2.1        |             | FIBRAS DE POLIÉSTER FISIRA S.A. - 6,1 kg/m <sup>3</sup> - ROLLOS |                                 |             |                               |               |                      |                               |               |
|-------------------|-------------|--|---------------------------------|-------------|-------------------------------|---------------|----------------------|-------------------------------|---------------|
| Nombre Comercial  | Institución | Densidad Nominal Kg/m <sup>3</sup>                               | Conductividad térmica λ [W/m°C] | Fuente      |                               |               | Vigencia inscripción | Formato de presentación       |               |
|                   |             |  |                                 | NCh n°853   | Informe de ensaye             |               |                      |                               |               |
|                   |             |  |                                 |             | n°                            | Institución   |                      |                               |               |
| FISITERM ESTANDAR | FISIRA S.A. | 6,1  | 0,063                           | ---         | 265.521                       | IDIEM         | DIC. 2013            | ROLLOS                        |               |
| Zona Térmica      | Techumbre   |  |                                 | Muros       |                               |               | Pisos ventilados     |                               |               |
|                   | R100 mínimo | Espesor comercial mínimo (mm)                                    | R100 solución                   | R100 mínimo | Espesor comercial mínimo (mm) | R100 solución | R100 mínimo          | Espesor comercial mínimo (mm) | R100 solución |
| 1                 | 94          | 60   | 95                              | 23          | 60                            | 95            | 23                   | 60                            | 95            |
| 2                 | 141         | 90   | 143                             | 23          | 60                            | 95            | 98                   | 90                            | 143           |
| 3                 | 188         | 120  | 190                             | 40          | 60                            | 95            | 126                  | 90                            | 143           |
| 4                 | 235         | 150  | 237                             | 46          | 60                            | 95            | 150                  | 120                           | 190           |
| 5                 | 282         | 180  | 286                             | 50          | 60                            | 95            | 183                  | 120                           | 190           |
| 6                 | 329         | 210  | 333                             | 78          | 60                            | 95            | 239                  | 180                           | 286           |
| 7                 | 376         | 240  | 381                             | 154         | 120                           | 190           | 295                  | 210                           | 333           |

| R100/F.2.2        |             | FIBRAS DE POLIÉSTER FISIRA S.A. - 7,5 kg/m <sup>3</sup> - ROLLOS |                                 |             |                               |               |                      |                               |               |
|-------------------|-------------|--|---------------------------------|-------------|-------------------------------|---------------|----------------------|-------------------------------|---------------|
| Nombre Comercial  | Institución | Densidad Nominal Kg/m <sup>3</sup>                               | Conductividad térmica λ [W/m°C] | Fuente      |                               |               | Vigencia inscripción | Formato de presentación       |               |
|                   |             |  |                                 | NCh n°853   | Informe de ensaye             |               |                      |                               |               |
|                   |             |  |                                 |             | n°                            | Institución   |                      |                               |               |
| FISITERM ESPECIAL | FISIRA S.A. | 7,5  | 0,06                            | ---         | 265.521                       | IDIEM         | DIC. 2013            | ROLLOS                        |               |
| Zona Térmica      | Techumbre   |  |                                 | Muros       |                               |               | Pisos ventilados     |                               |               |
|                   | R100 mínimo | Espesor comercial mínimo (mm)                                    | R100 solución                   | R100 mínimo | Espesor comercial mínimo (mm) | R100 solución | R100 mínimo          | Espesor comercial mínimo (mm) | R100 solución |
| 1                 | 94          | 57   | 95                              | 23          | 57                            | 95            | 23                   | 57                            | 95            |
| 2                 | 141         | 85   | 142                             | 23          | 57                            | 95            | 98                   | 85                            | 142           |
| 3                 | 188         | 114  | 190                             | 40          | 57                            | 95            | 126                  | 85                            | 142           |
| 4                 | 235         | 142  | 237                             | 46          | 57                            | 95            | 150                  | 114                           | 190           |
| 5                 | 282         | 170  | 286                             | 50          | 57                            | 95            | 183                  | 114                           | 190           |
| 6                 | 329         | 199  | 332                             | 78          | 57                            | 95            | 239                  | 170                           | 283           |
| 7                 | 376         | 228  | 380                             | 154         | 114                           | 190           | 295                  | 199                           | 332           |

**R100/PU – POLIURETANO**

| R100/PU.1.1      |             | ESPUMA RIGIDA DE POLIURETANO OXIQUM S.A. 30,1 kg/m <sup>3</sup> |                                 |             |                               |               |                      |                               |               |
|------------------|-------------|---|---------------------------------|-------------|-------------------------------|---------------|----------------------|-------------------------------|---------------|
| Nombre Comercial | Institución | Densidad Nominal Kg/m <sup>3</sup>                              | Conductividad térmica λ [W/m°C] | Fuente      |                               |               | Vigencia inscripción | Formato de presentación       |               |
|                  |             |   |                                 | NCh n°853   | Informe de ensaye             |               |                      |                               |               |
|                  |             |   |                                 |             | n°                            | Institución   |                      |                               |               |
| SINOXOL S-2001   | OXIQUM S.A. | 30,1  | 0,028                           | ---         | 245.588                       | IDIEM         | dic-13               | EYECTADO EN SITIO             |               |
| Zona Térmica     | Techumbre   |   |                                 | Muros       |                               |               | Pisos ventilados     |                               |               |
|                  | R100 mínimo | Espesor comercial mínimo (mm)                                   | R100 solución                   | R100 mínimo | Espesor comercial mínimo (mm) | R100 solución | R100 mínimo          | Espesor comercial mínimo (mm) | R100 solución |
| 1                | 94          | 26  | 94                              | 23          | 26                            | 93            | 23                   | 26                            | 93            |
| 2                | 141         | 39  | 141                             | 23          | 26                            | 93            | 98                   | 39                            | 139           |
| 3                | 188         | 53  | 188                             | 40          | 26                            | 93            | 126                  | 39                            | 139           |
| 4                | 235         | 66  | 235                             | 46          | 26                            | 93            | 150                  | 53                            | 189           |
| 5                | 282         | 79  | 282                             | 50          | 26                            | 93            | 183                  | 53                            | 189           |
| 6                | 329         | 92  | 329                             | 78          | 26                            | 93            | 239                  | 66                            | 236           |
| 7                | 376         | 105   | 376                             | 154         | 53                            | 189           | 295                  | 92                            | 329           |

*Nota: por tratarse de un material a granel se debe verificar en su colocación que la densidad corresponde a la indicada en la presente tabla.*

| R100/PU.1.2      |             | ESPUMA RIGIDA DE POLIURETANO OXIQUM S.A. 31,7 kg/m <sup>3</sup> |                                 |             |                               |               |                      |                               |               |
|------------------|-------------|---|---------------------------------|-------------|-------------------------------|---------------|----------------------|-------------------------------|---------------|
| Nombre Comercial | Institución | Densidad Nominal Kg/m <sup>3</sup>                              | Conductividad térmica λ [W/m°C] | Fuente      |                               |               | Vigencia inscripción | Formato de presentación       |               |
|                  |             |   |                                 | NCh n°853   | Informe de ensaye             |               |                      |                               |               |
|                  |             |   |                                 |             | n°                            | Institución   |                      |                               |               |
| SINOXOL S-2002   | OXIQUM S.A. | 31,7  | 0,026                           | ---         | 245.588                       | IDIEM         | dic-13               | EYECTADO EN SITIO             |               |
| Zona Térmica     | Techumbre   |   |                                 | Muros       |                               |               | Pisos ventilados     |                               |               |
|                  | R100 mínimo | Espesor comercial mínimo (mm)                                   | R100 solución                   | R100 mínimo | Espesor comercial mínimo (mm) | R100 solución | R100 mínimo          | Espesor comercial mínimo (mm) | R100 solución |
| 1                | 94          | 24  | 94                              | 23          | 24                            | 92            | 23                   | 24                            | 92            |
| 2                | 141         | 37  | 141                             | 23          | 24                            | 92            | 98                   | 37                            | 142           |
| 3                | 188         | 49  | 188                             | 40          | 24                            | 92            | 126                  | 37                            | 142           |
| 4                | 235         | 61  | 235                             | 46          | 24                            | 92            | 150                  | 49                            | 188           |
| 5                | 282         | 73  | 282                             | 50          | 24                            | 92            | 183                  | 61                            | 235           |
| 6                | 329         | 85  | 329                             | 78          | 24                            | 92            | 239                  | 73                            | 281           |
| 7                | 376         | 98  | 377                             | 154         | 49                            | 188           | 295                  | 85                            | 327           |

*Nota: por tratarse de un material a granel se debe verificar en su colocación que la densidad corresponde a la indicada en la presente tabla.*

| R100/PU.1.3      |             | ESPUMA RIGIDA DE POLIURETANO OXIQUM S.A. 33,7 kg/m3 |   |             |                               |               |                      |                               |               |
|------------------|-------------|---|---|-------------|-------------------------------|---------------|----------------------|-------------------------------|---------------|
| Nombre Comercial | Institución | Densidad Nominal Kg/m <sup>3</sup>                  | Conductividad térmica $\lambda$ [W/m°C] | Fuente      |                               |               | Vigencia inscripción | Formato de presentación       |               |
|                  |             |   |   | NCh n°853   | Informe de ensaye             |               |                      |                               |               |
|                  |             |   |   |             | n°                            | Institución   |                      |                               |               |
| SINOXOL S-2003   | OXIQUM S.A. | 33,7  | 0,025                                   | ---         | 245.538                       | IDIEM         | dic-13               | EYECTADO EN SITIO             |               |
| Zona Térmica     | Techumbre   |   |   | Muros       |                               |               | Pisos ventilados     |                               |               |
|                  | R100 mínimo | Espesor comercial mínimo (mm)                       | R100 solución                           | R100 mínimo | Espesor comercial mínimo (mm) | R100 solución | R100 mínimo          | Espesor comercial mínimo (mm) | R100 solución |
| 1                | 94          | 24  | 96                                      | 23          | 23                            | 96            | 23                   | 24                            | 96            |
| 2                | 141         | 35  | 141                                     | 23          | 24                            | 96            | 98                   | 35                            | 140           |
| 3                | 188         | 47  | 188                                     | 40          | 24                            | 96            | 126                  | 35                            | 140           |
| 4                | 235         | 59  | 235                                     | 46          | 24                            | 96            | 150                  | 47                            | 188           |
| 5                | 282         | 71  | 282                                     | 50          | 24                            | 96            | 183                  | 47                            | 188           |
| 6                | 329         | 82  | 329                                     | 78          | 24                            | 96            | 239                  | 71                            | 284           |
| 7                | 376         | 94  | 376                                     | 154         | 47                            | 188           | 295                  | 82                            | 328           |

*Nota: por tratarse de un material a granel se debe verificar en su colocación que la densidad corresponde a la indicada en la presente tabla.*

| R100/PU.1.4      |             | ESPUMA RIGIDA DE POLIURETANO OXIQUM S.A. 37,4 kg/m3 |   |             |                               |               |                      |                               |               |
|------------------|-------------|---|---|-------------|-------------------------------|---------------|----------------------|-------------------------------|---------------|
| Nombre Comercial | Institución | Densidad Nominal Kg/m <sup>3</sup>                  | Conductividad térmica $\lambda$ [W/m°C] | Fuente      |                               |               | Vigencia inscripción | Formato de presentación       |               |
|                  |             |   |   | NCh n°853   | Informe de ensaye             |               |                      |                               |               |
|                  |             |   |   |             | n°                            | Institución   |                      |                               |               |
| SINOXOL S-2502   | OXIQUM S.A. | 37,4  | 0,024                                   | ---         | 369.994                       | IDIEM         | dic-13               | EYECTADO EN SITIO             |               |
| Zona Térmica     | Techumbre   |   |   | Muros       |                               |               | Pisos ventilados     |                               |               |
|                  | R100 mínimo | Espesor comercial mínimo (mm)                       | R100 solución                           | R100 mínimo | Espesor comercial mínimo (mm) | R100 solución | R100 mínimo          | Espesor comercial mínimo (mm) | R100 solución |
| 1                | 94          | 23  | 96                                      | 23          | 23                            | 96            | 23                   | 23                            | 96            |
| 2                | 141         | 34  | 141                                     | 23          | 23                            | 96            | 98                   | 34                            | 142           |
| 3                | 188         | 45  | 188                                     | 40          | 23                            | 96            | 126                  | 34                            | 142           |
| 4                | 235         | 57  | 235                                     | 46          | 23                            | 96            | 150                  | 45                            | 188           |
| 5                | 282         | 68  | 282                                     | 50          | 23                            | 96            | 183                  | 45                            | 188           |
| 6                | 329         | 79  | 329                                     | 78          | 23                            | 96            | 239                  | 68                            | 283           |
| 7                | 376         | 91  | 379                                     | 154         | 45                            | 188           | 295                  | 79                            | 329           |

*Nota: por tratarse de un material a granel se debe verificar en su colocación que la densidad corresponde a la indicada en la presente tabla.*

| R100/PU.2.1      |             | ESPUMA RIGIDA DE POLIURETANO BAYER S.A. 32,1 kg/m3 |   |             |                               |               |                      |                               |               |
|------------------|-------------|--|---|-------------|-------------------------------|---------------|----------------------|-------------------------------|---------------|
| Nombre Comercial | Institución | Densidad Nominal Kg/m <sup>3</sup>                 | Conductividad térmica $\lambda$ [W/m°C] | Fuente      |                               |               | Vigencia inscripción | Formato de presentación       |               |
|                  |             |  |   | NCh n°853   | Informe de ensaye             |               |                      |                               |               |
|                  |             |  |   |             | n°                            | Institución   |                      |                               |               |
| BAYMER 4518 AD   | BAYER S.A.  | 32,1   | 0,025                                   | ---         | 245.681                       | IDIEM         | dic-13               | EYECTADO EN SITIO             |               |
| Zona Térmica     | Techumbre   |  |   | Muros       |                               |               | Pisos ventilados     |                               |               |
|                  | R100 mínimo | Espesor comercial mínimo (mm)                      | R100 solución                           | R100 mínimo | Espesor comercial mínimo (mm) | R100 solución | R100 mínimo          | Espesor comercial mínimo (mm) | R100 solución |
| 1                | 94          | 24   | 96                                      | 23          | 24                            | 96            | 23                   | 24                            | 96            |
| 2                | 141         | 35   | 141                                     | 23          | 24                            | 96            | 98                   | 35                            | 140           |
| 3                | 188         | 47   | 188                                     | 40          | 24                            | 96            | 126                  | 35                            | 140           |
| 4                | 235         | 59   | 235                                     | 46          | 24                            | 96            | 150                  | 47                            | 188           |
| 5                | 282         | 71   | 284                                     | 50          | 24                            | 96            | 183                  | 47                            | 188           |
| 6                | 329         | 82   | 329                                     | 78          | 24                            | 96            | 239                  | 71                            | 284           |
| 7                | 376         | 94   | 376                                     | 154         | 47                            | 188           | 295                  | 82                            | 328           |

Nota: por tratarse de un material a granel se debe verificar en su colocación que la densidad corresponde a la indicada en la presente tabla.

| R100/PU.2.2      |             | ESPUMA RIGIDA DE POLIURETANO BAYER S.A. 31,6 kg/m3 |   |             |                               |               |                      |                               |               |
|------------------|-------------|--|---|-------------|-------------------------------|---------------|----------------------|-------------------------------|---------------|
| Nombre Comercial | Institución | Densidad Nominal Kg/m <sup>3</sup>                 | Conductividad térmica $\lambda$ [W/m°C] | Fuente      |                               |               | Vigencia inscripción | Formato de presentación       |               |
|                  |             |  |   | NCh n°853   | Informe de ensaye             |               |                      |                               |               |
|                  |             |  |   |             | n°                            | Institución   |                      |                               |               |
| BAYMER 4518 EC   | BAYER S.A.  | 31,6   | 0,026                                   | ---         | 245.681                       | IDIEM         | dic-13               | EYECTADO EN SITIO             |               |
| Zona Térmica     | Techumbre   |  |   | Muros       |                               |               | Pisos ventilados     |                               |               |
|                  | R100 mínimo | Espesor comercial mínimo (mm)                      | R100 solución                           | R100 mínimo | Espesor comercial mínimo (mm) | R100 solución | R100 mínimo          | Espesor comercial mínimo (mm) | R100 solución |
| 1                | 94          | 24   | 94                                      | 23          | 24                            | 92            | 23                   | 24                            | 92            |
| 2                | 141         | 37   | 142                                     | 23          | 24                            | 92            | 98                   | 37                            | 142           |
| 3                | 188         | 49   | 188                                     | 40          | 24                            | 92            | 126                  | 37                            | 142           |
| 4                | 235         | 61   | 235                                     | 46          | 24                            | 92            | 150                  | 49                            | 188           |
| 5                | 282         | 73   | 282                                     | 50          | 24                            | 92            | 183                  | 49                            | 188           |
| 6                | 329         | 85   | 329                                     | 78          | 24                            | 92            | 239                  | 73                            | 281           |
| 7                | 376         | 98   | 377                                     | 154         | 49                            | 188           | 295                  | 85                            | 327           |

Nota: por tratarse de un material a granel se debe verificar en su colocación que la densidad corresponde a la indicada en la presente tabla.

**R100/C - LANA DE CELULOSA**

| R100/C.1.1       |                 | LANA DE CELULOSA CELESTRON LTDA. 25,8 kg/m3 |   |             |                               |               |                      |                               |               |
|------------------|-----------------|---|---|-------------|-------------------------------|---------------|----------------------|-------------------------------|---------------|
| Nombre Comercial | Institución     | Densidad Nominal Kg/m <sup>3</sup>          | Conductividad térmica $\lambda$ [W/m°C] | Fuente      |                               |               | Vigencia inscripción | Formato de presentación       |               |
|                  |                 |   |   | NCh n°853   | Informe de ensaye             |               |                      |                               |               |
|                  |                 |   |   |             | n°                            | Institución   |                      |                               |               |
| TERMO-STOP       | CELESTRON LTDA. | 25,8  | 0,041                                   | ---         | 246.905                       | IDIEM         | dic-13               | BOLSA GRANEL COMPACTADA       |               |
| Zona Térmica     | Techumbre       |   |   | Muros       |                               |               | Pisos ventilados     |                               |               |
|                  | R100 mínimo     | Espesor comercial mínimo (mm)               | R100 solución                           | R100 mínimo | Espesor comercial mínimo (mm) | R100 solución | R100 mínimo          | Espesor comercial mínimo (mm) | R100 solución |
| 1                | 94              | 40  | 98                                      | 23          | 40                            | 98            | 23                   | 40                            | 98            |
| 2                | 141             | 60  | 244                                     | 23          | 40                            | 98            | 98                   | 40                            | 98            |
| 3                | 188             | 80  | 195                                     | 40          | 40                            | 98            | 126                  | 60                            | 146           |
| 4                | 235             | 100   | 244                                     | 46          | 40                            | 98            | 150                  | 60                            | 146           |
| 5                | 282             | 120   | 293                                     | 50          | 40                            | 98            | 183                  | 80                            | 195           |
| 6                | 329             | 135   | 329                                     | 78          | 40                            | 98            | 239                  | 100                           | 244           |
| 7                | 376             | 155   | 378                                     | 154         | 80                            | 195           | 295                  | 135                           | 329           |

*Nota: por tratarse de un material a granel se debe verificar en su colocación que la densidad corresponde a la indicada en la presente tabla.*

| R100/C.2.1       |             | LANA DE CELULOSA BECTON S.A. 25,8 kg/m3 |   |             |                               |               |                      |                               |               |
|------------------|-------------|---|---|-------------|-------------------------------|---------------|----------------------|-------------------------------|---------------|
| Nombre Comercial | Institución | Densidad Nominal Kg/m <sup>3</sup>      | Conductividad térmica $\lambda$ [W/m°C] | Fuente      |                               |               | Vigencia inscripción | Formato de presentación       |               |
|                  |             |   |   | NCh n°853   | Informe de ensaye             |               |                      |                               |               |
|                  |             |   |   |             | n°                            | Institución   |                      |                               |               |
| TERM HOGAR       | BECTON S.A. | 25,8                                    | 0,045                                   | ---         | 249.515                       | IDIEM         | dic-13               | BOLSA GRANEL COMPACTADA       |               |
| Zona Térmica     | Techumbre   |   |   | Muros       |                               |               | Pisos ventilados     |                               |               |
|                  | R100 mínimo | Espesor comercial mínimo (mm)           | R100 solución                           | R100 mínimo | Espesor comercial mínimo (mm) | R100 solución | R100 mínimo          | Espesor comercial mínimo (mm) | R100 solución |
| 1                | 94          | 42                                      | 93                                      | 23          | 42                            | 93            | 23                   | 42                            | 93            |
| 2                | 141         | 63                                      | 140                                     | 23          | 42                            | 93            | 98                   | 63                            | 140           |
| 3                | 188         | 85                                      | 189                                     | 40          | 42                            | 93            | 126                  | 63                            | 140           |
| 4                | 235         | 106                                     | 236                                     | 46          | 42                            | 93            | 150                  | 85                            | 189           |
| 5                | 282         | 127                                     | 282                                     | 50          | 42                            | 93            | 183                  | 85                            | 189           |
| 6                | 329         | 148                                     | 329                                     | 78          | 42                            | 93            | 239                  | 127                           | 282           |
| 7                | 376         | 169                                     | 376                                     | 154         | 85                            | 189           | 295                  | 148                           | 329           |

*Nota: por tratarse de un material a granel se debe verificar en su colocación que la densidad corresponde a la indicada en la presente tabla.*

| R100/C.3.1        |                 | LANA DE CELULOSA ACCURATEK LTDA. 22,8 kg/m <sup>3</sup> |   |             |                               |               |                      |                               |               |
|-------------------|-----------------|---|---|-------------|-------------------------------|---------------|----------------------|-------------------------------|---------------|
| Nombre Comercial  | Institución     | Densidad Nominal Kg/m <sup>3</sup>                      | Conductividad térmica $\lambda$ [W/m°C] | Fuente      |                               |               | Vigencia inscripción | Formato de presentación       |               |
|                   |                 |   |   | NCh n°853   | Informe de ensaye             |               |                      |                               |               |
|                   |                 |   |   |             | n°                            | Institución   |                      |                               |               |
| CELBAR LOOSE FILL | ACCURATEK LTDA. | 22,8  | 0,042                                   | ---         |                               |               | dic-13               | BOLSA GRANEL COMPACTADA       |               |
| Zona Térmica      | Techumbre       |   |   | Muros       |                               |               | Pisos ventilados     |                               |               |
|                   | R100 mínimo     | Espesor comercial mínimo (mm)                           | R100 solución                           | R100 mínimo | Espesor comercial mínimo (mm) | R100 solución | R100 mínimo          | Espesor comercial mínimo (mm) | R100 solución |
| 1                 | 94              | 40  | 95                                      | 23          | 40                            | 95            | 23                   | 40                            | 95            |
| 2                 | 141             | 60  | 143                                     | 23          | 40                            | 95            | 98                   | 60                            | 143           |
| 3                 | 188             | 79  | 188                                     | 40          | 40                            | 95            | 126                  | 60                            | 143           |
| 4                 | 235             | 99  | 236                                     | 46          | 40                            | 95            | 150                  | 79                            | 188           |
| 5                 | 282             | 119   | 283                                     | 50          | 40                            | 95            | 183                  | 79                            | 188           |
| 6                 | 329             | 139   | 331                                     | 78          | 40                            | 95            | 239                  | 119                           | 283           |
| 7                 | 376             | 158   | 376                                     | 154         | 79                            | 188           | 295                  | 139                           | 331           |

*Nota: por tratarse de un material a granel se debe verificar en su colocación que la densidad corresponde a la indicada en la presente tabla.*

**R100/HC - HORMIGON CELULAR**

| R100/HC.1.1       |                | BLOQUE HORMIGON CELULAR "SOLID BLOCK HEBEL" DE 62,5 X 40 cm - 610 kg/m <sup>3</sup> |   |             |                               |               |                      |                               |               |
|-------------------|----------------|---|---|-------------|-------------------------------|---------------|----------------------|-------------------------------|---------------|
| Nombre Comercial  | Institución    | Densidad Nominal Kg/m <sup>3</sup>  | Conductividad térmica $\lambda$ [W/m°C] | Fuente      |                               |               | Vigencia inscripción | Formato de presentación       |               |
|                   |                |   |   | NCh n°853   | Informe de ensaye             |               |                      |                               |               |
|                   |                |   |   |             | n°                            | Institución   |                      |                               |               |
| SOLID BLOCK HEBEL | HCA Chile S.A. | 610   | 0,16                                    | ----        | 709.162                       | IDIEM         | JULIO DE 2014        | BLOQUE                        |               |
| Zona Térmica      | Techumbre      |   |   | Muros       |                               |               | Pisos ventilados     |                               |               |
|                   | R100 mínimo    | Espesor comercial mínimo (mm)   | R100 solución                           | R100 mínimo | Espesor comercial mínimo (mm) | R100 solución | R100 mínimo          | Espesor comercial mínimo (mm) | R100 solución |
| 1                 | 94             | ----  | ---                                     | 23          | 70                            | 44            | 23                   | ----                          | ---           |
| 2                 | 141            | ----  | ---                                     | 23          | 70                            | 44            | 98                   | ----                          | ---           |
| 3                 | 188            | ----  | ---                                     | 40          | 70                            | 44            | 126                  | ----                          | ---           |
| 4                 | 235            | ----  | ---                                     | 46          | 75                            | 47            | 150                  | ----                          | ---           |
| 5                 | 282            | ----  | ---                                     | 50          | 90                            | 56            | 183                  | ----                          | ---           |
| 6                 | 329            | ----  | ---                                     | 78          | 125                           | 78            | 239                  | ----                          | ---           |
| 7                 | 376            | ----  | ---                                     | 154         | ----                          | ---           | 295                  | ----                          | ---           |

*Bloque no estructural que puede ser combinado con diferentes estructuras ya sea hormigón armado, estructuras metálicas o de madera, instalados por el interior o por el exterior de ésta. En estas condiciones debe contemplar una protección contra humedad por su cara exterior y por el interior una barrera de vapor.*



| R100/HC.1.2       |                | PANEL HORMIGON CELULAR "PREFABRICADO HEBEL" DE 62,5 X 300 cm - 610 kg/m3 |   |             |                               |               |                      |                               |               |
|-------------------|----------------|--|---|-------------|-------------------------------|---------------|----------------------|-------------------------------|---------------|
| Nombre Comercial  | Institución    | Densidad Nominal Kg/m <sup>3</sup>                                       | Conductividad térmica $\lambda$ [W/m°C] | Fuente      |                               |               | Vigencia inscripción | Formato de presentación       |               |
|                   |                |  |   | NCh n°853   | Informe de ensaye             |               |                      |                               |               |
|                   |                |  |   |             | n°                            | Institución   |                      |                               |               |
| SOLID BLOCK HEBEL | HCA Chile S.A. | 610  | 0,16                                    | ----        | 709.162                       | IDIEM         | JULIO DE 2014        | PANEL                         |               |
| Zona Térmica      | Techumbre      |  |   | Muros       |                               |               | Pisos ventilados     |                               |               |
|                   | R100 mínimo    | Espesor comercial mínimo (mm)  | R100 solución                           | R100 mínimo | Espesor comercial mínimo (mm) | R100 solución | R100 mínimo          | Espesor comercial mínimo (mm) | R100 solución |
| 1                 | 94             |  | 0                                       | 23          | 75                            | 47            | 23                   |                               | 0             |
| 2                 | 141            |  | 0                                       | 23          | 75                            | 47            | 98                   |                               | 0             |
| 3                 | 188            |  | 0                                       | 40          | 75                            | 47            | 126                  |                               | 0             |
| 4                 | 235            |  | 0                                       | 46          | 75                            | 47            | 150                  |                               | 0             |
| 5                 | 282            |  | 0                                       | 50          | 75                            | 47            | 183                  |                               | 0             |
| 6                 | 329            |  | 0                                       | 78          | ----                          | ---           | 239                  |                               | 0             |
| 7                 | 376            |  | 0                                       | 154         | ----                          | ---           | 295                  |                               | 0             |

Panel no estructural que puede ser combinado con diferentes estructuras ya sea hormigón armado, estructuras metálicas o de madera, instalados por el interior o por el exterior de ésta. En estas condiciones debe contemplar una protección contra humedad por su cara exterior y por el interior una barrera de vapor.

| R100/HC.1.3       |                | PANEL HORMIGON CELULAR "PANEL EXPRESS HEBEL" DE 62,5 X 250 cm - 610 kg/m3 |   |             |                               |               |                      |                               |               |
|-------------------|----------------|---|---|-------------|-------------------------------|---------------|----------------------|-------------------------------|---------------|
| Nombre Comercial  | Institución    | Densidad Nominal Kg/m <sup>3</sup>  | Conductividad térmica $\lambda$ [W/m°C] | Fuente      |                               |               | Vigencia inscripción | Formato de presentación       |               |
|                   |                |   |   | NCh n°853   | Informe de ensaye             |               |                      |                               |               |
|                   |                |   |   |             | n°                            | Institución   |                      |                               |               |
| SOLID BLOCK HEBEL | HCA Chile S.A. | 610   | 0,16                                    | ----        | 709.162                       | IDIEM         | JULIO DE 2014        | PANEL                         |               |
| Zona Térmica      | Techumbre      |   |   | Muros       |                               |               | Pisos ventilados     |                               |               |
|                   | R100 mínimo    | Espesor comercial mínimo (mm)   | R100 solución                           | R100 mínimo | Espesor comercial mínimo (mm) | R100 solución | R100 mínimo          | Espesor comercial mínimo (mm) | R100 solución |
| 1                 | 94             | ----  | ---                                     | 23          | 75                            | 47            | 23                   | ----                          | ---           |
| 2                 | 141            | ----  | ---                                     | 23          | 75                            | 47            | 98                   | ----                          | ---           |
| 3                 | 188            | ----  | ---                                     | 40          | 75                            | 47            | 126                  | ----                          | ---           |
| 4                 | 235            | ----  | ---                                     | 46          | 75                            | 47            | 150                  | ----                          | ---           |
| 5                 | 282            | ----  | ---                                     | 50          | 100                           | 63            | 183                  | ----                          | ---           |
| 6                 | 329            | ----  | ---                                     | 78          | ----                          | ---           | 239                  | ----                          | ---           |
| 7                 | 376            | ----  | ---                                     | 154         | ----                          | ---           | 295                  | ----                          | ---           |

Panel no estructural que puede ser combinado con diferentes estructuras ya sea hormigón armado, estructuras metálicas o de madera, instalados por el interior o por el exterior de ésta. En estas condiciones debe contemplar una protección contra humedad por su cara exterior y por el interior una barrera de vapor.



**TITULO III**  
MATERIALES Y SUS CONDUCTIVIDADES TERMICAS

**CAPITULO I**

**PRODUCTOS GENERICOS SIN MARCA SEGÚN TABLA A1, NCh 853.**

| Nº | MATERIAL<br>(genérico)               | DENSIDAD<br>Kg/m <sup>3</sup> | LAMBDA<br>W/m °C |
|----|--------------------------------------|-------------------------------|------------------|
| 1  | Agua líquida a 0 °C                  | 1.000                         | 0,590            |
| 2  | Agua líquida a 94 °C                 | 1.000                         | 0,690            |
| 3  | Aire quieto a 0 °C                   | -                             | 0,024            |
| 4  | Aire quieto a 100 °C                 | -                             | 0,031            |
| 5  | Adobe                                | 1.100-1.800                   | 0,900            |
| 6  | Aluminio                             | 2.700                         | 210,000          |
| 7  | Arcilla                              | 2.100                         | 0,930            |
| 8  | Arcilla expandida                    | 300                           | 0,090            |
| 9  | Arcilla expandida                    | 450                           | 0,110            |
| 10 | Arena                                | 1.500                         | 58,000           |
| 11 | Aserrín de madera                    | 190                           | 0,060            |
| 12 | Asflatos                             | 1.700                         | 0,700            |
| 13 | Azulejos                             | -                             | 1,050            |
| 14 | Baldosas cerámicas                   | -                             | 1,750            |
| 15 | Betún                                | 1.050                         | 0,160            |
| 16 | Bronce                               | 8.500                         | 64,000           |
| 17 | Cascote de ladrillo                  | 1.300                         | 0,410            |
| 18 | Capotillo de arroz                   | 117                           | 0,060            |
| 19 | Cebada                               | 470                           | 0,070            |
| 20 | Cobre                                | 8.930                         | 380,000          |
| 21 | Escorias                             | 800                           | 0,250            |
| 22 | Escorias                             | 1.000                         | 0,290            |
| 23 | Escorias                             | 1.200                         | 0,340            |
| 24 | Escorias                             | 1.400                         | 0,410            |
| 25 | Enlucido de Yeso                     | 800                           | 0,350            |
| 26 | Enlucido de Yeso                     | 1.000                         | 0,440            |
| 27 | Enlucido de Yeso                     | 1.200                         | 0,560            |
| 28 | Enlucido de Yeso con perlita         | 570                           | 0,180            |
| 29 | Fibro-cemento                        | 920                           | 0,220            |
| 30 | Fibro-cemento                        | 1.000                         | 0,230            |
| 31 | Fibro-cemento                        | 1.350                         | 0,230            |
| 32 | Fundición y acero                    | 7.850                         | 58,000           |
| 33 | Grava rodada o de machaqueo          | 1.700                         | 0,810            |
| 34 | Hormigón armado (normal)             | 2.400                         | 1,630            |
| 35 | Hormigón con áridos ligeros          | 1.000                         | 0,330            |
| 36 | Hormigón con áridos ligeros          | 1.400                         | 0,550            |
| 37 | Hormigón celular con áridos silíceos | 600                           | 0,340            |

|    |  |         |       |
|----|--|---------|-------|
| 38 | Hormigón celular con áridos silíceos           | 1.000   | 0,670 |
| 39 | Hormigón celular con áridos silíceos           | 1.400   | 1,090 |
| 40 | Hormigón celular sin áridos                    | 305     | 0,090 |
|    | Hormigón en masa con grava normal:             |         |       |
| 41 | con áridos ligeros                             | 1.600   | 0,730 |
| 42 | con áridos ordinarios, sin vibrar              | 2.000   | 1,160 |
| 43 | con áridos ordinarios, vibrados                | 2.400   | 1,630 |
| 44 | Hormigón en masa con arcilla expandida         | 500     | 0,120 |
| 45 | Hormigón en masa con arcilla expandida         | 1.500   | 0,550 |
| 46 | Hormigón con cenizas                           | 1.000   | 0,410 |
| 47 | Hormigón con escorias de altos hornos          | 600     | 0,170 |
| 48 | Hormigón con escorias de altos hornos          | 800     | 0,220 |
| 49 | Hormigón con escorias de altos hornos          | 1.000   | 0,300 |
| 50 | Hormigón normal con áridos silíceos            | 600     | 0,340 |
| 51 | Hormigón normal con áridos silíceos            | 800     | 0,490 |
| 52 | Hormigón normal con áridos silíceos            | 1.000   | 0,670 |
| 53 | Hormigón de viruta de madera                   | 450-650 | 0,260 |
| 54 | Hormigón de fibras de madera                   | 300-400 | 0,120 |
| 55 | Hormigón de fibras de madera                   | 400-500 | 0,140 |
| 56 | Hormigón de fibras de madera                   | 500-600 | 0,160 |
| 57 | Hormigón liviano en base a cascarilla de arroz | 570     | 0,128 |
| 58 | Hormigón liviano en base a cascarilla de arroz | 780     | 0,186 |
| 59 | Hormigón liviano en base a cascarilla de arroz | 850     | 0,209 |
| 60 | Hormigón liviano en base a cascarilla de arroz | 1.200   | 0,326 |
| 61 | Hormigón liviano en base a poliestireno expan. | 260     | 0,088 |
| 62 | Hormigón liviano en base a poliestireno expan. | 320     | 0,105 |
| 63 | Hormigón liviano en base a poliestireno expan. | 430     | 0,134 |
| 64 | Hormigón liviano en base a poliestireno expan. | 640     | 0,214 |
| 65 | Hormigón liviano en base a poliestireno expan. | 840     | 0,269 |
| 66 | Hormigón liviano en base a poliestireno expan. | 1.100   | 0,387 |
| 67 | Ladrillo macizo hecho a máquina                | 1.000   | 0,460 |
| 68 | Ladrillo macizo hecho a máquina                | 1.200   | 0,520 |
| 69 | Ladrillo macizo hecho a máquina                | 1.400   | 0,600 |
| 70 | Ladrillo macizo hecho a máquina                | 1.800   | 0,790 |
| 71 | Ladrillo macizo hecho a máquina                | 2.000   | 1,000 |
| 72 | Ladrillo hecho a mano                          | -       | 0,500 |
| 73 | Láminas bituminosas                            | 1.100   | 0,190 |
| 74 | Lana de amianto                                | 100     | 0,061 |
| 75 | Lana de amianto                                | 200     | 0,063 |



|     |   |           |         |
|-----|---|-----------|---------|
| 76  | Lana de amianto                             | 400       | 0,120   |
| 77  | Lana mineral, colchoneta libre              | 40        | 0,042   |
| 78  | Lana mineral, colchoneta libre              | 50        | 0,041   |
| 79  | Lana mineral, colchoneta libre              | 70        | 0,038   |
| 80  | Lana mineral, colchoneta libre              | 90        | 0,037   |
| 81  | Lana mineral, colchoneta libre              | 110       | 0,040   |
| 82  | Lana mineral, colchoneta libre              | 120       | 0,042   |
| 83  | Lana mineral granulada                      | 20        | 0,069   |
| 84  | Lana mineral granulada                      | 30        | 0,060   |
| 85  | Lana mineral granulada                      | 40        | 0,055   |
| 86  | Lana mineral granulada                      | 60        | 0,048   |
| 87  | Lana mineral granulada                      | 80        | 0,044   |
| 88  | Lana mineral granulada                      | 100       | 0,041   |
| 89  | Lana mineral granulada                      | 120       | 0,042   |
| 90  | Lana mineral granulada                      | 140       | 0,042   |
| 91  | Linóleo                                     | 1.200     | 0,190   |
|     | Maderas                                     |           |         |
| 92  | álamo                                       | 380       | 0,091   |
| 93  | alerce                                      | 560       | 0,134   |
| 94  | coigüe                                      | 670       | 0,145   |
| 95  | lingue                                      | 640       | 0,136   |
| 96  | pino insigne                                | 410       | 0,104   |
| 97  | raulí                                       | 580       | 0,121   |
| 98  | roble                                       | 800       | 0,157   |
| 99  | Maderas, tableros aglomerados de partículas | 400       | 0,095   |
| 100 | Maderas, tableros aglomerados de partículas | 420       | 0,094   |
| 101 | Maderas, tableros aglomerados de partículas | 460       | 0,098   |
| 102 | Maderas, tableros aglomerados de partículas | 560       | 0,102   |
| 103 | Maderas, tableros aglomerados de partículas | 600       | 0,103   |
| 104 | Maderas, tableros aglomerados de partículas | 620       | 0,105   |
| 105 | Maderas, tableros aglomerados de partículas | 650       | 0,106   |
| 106 | Maderas, tableros de fubras                 | 850       | 0,230   |
| 107 | Maderas, tableros de fubras                 | 930       | 0,260   |
| 108 | Maderas, tableros de fubras                 | 1.030     | 0,280   |
| 109 | Mármol                                      | 2500-2850 | 2,5-3,5 |
| 110 | Moquetas, alfombras                         | 1.000     | 0,050   |
| 111 | Morteros de cal y bastardos                 | 1.600     | 0,870   |
| 112 | Morteros de cemento                         | 2.000     | 1,400   |
| 113 | Papel                                       | 1.000     | 0,130   |
| 114 | Perlita expandida                           | 90        | 0,050   |
| 115 | Plancha de corcho                           | 100       | 0,040   |

|     |                              |           |        |
|-----|------------------------------|-----------|--------|
| 116 | Plancha de corcho            | 200       | 0,047  |
| 117 | Plancha de corcho            | 300       | 0,058  |
| 118 | Plancha de corcho            | 400       | 0,066  |
| 119 | Plancha de corcho            | 500       | 0,074  |
| 120 | Plomo                        | 11.300    | 35,000 |
| 121 | Plietireno expandido         | 10        | 0,043  |
| 122 | Plietireno expandido         | 15        | 0,041  |
| 123 | Plietireno expandido         | 20        | 0,038  |
| 124 | Plietireno expandido         | 30        | 0,036  |
| 125 | Poliuretano expandido        | 25        | 0,027  |
| 126 | Poliuretano expandido        | 30        | 0,026  |
| 127 | Poliuretano expandido        | 40        | 0,025  |
| 128 | Poliuretano expandido        | 45        | 0,025  |
| 129 | Poliuretano expandido        | 60        | 0,025  |
| 130 | Poliuretano expandido        | 70        | 0,027  |
|     | Productos minerales en polvo |           |        |
| 131 | (kielselgur, polvo mineral)  | 200       | 0,080  |
| 132 | (kielselgur, polvo mineral)  | 400       | 0,120  |
| 133 | (kielselgur, polvo mineral)  | 600       | 0,160  |
| 134 | (kielselgur, polvo mineral)  | 800       | 0,210  |
| 135 | (kielselgur, polvo mineral)  | 1.000     | 0,270  |
| 136 | (kielselgur, polvo mineral)  | 1.200     | 0,340  |
| 137 | (kielselgur, polvo mineral)  | 1.400     | 0,400  |
| 138 | Rocas compactas              | 2500-3000 | 3,500  |
| 139 | Rocas porosas                | 1700-2500 | 2,330  |
| 140 | Vermiculita en partículas    | 99        | 0,047  |
| 141 | Vermiculita expandida        | 100       | 0,070  |
| 142 | Vidrio plano                 | 2.500     | 1,200  |
| 143 | Yeso - cartón                | 650       | 0,240  |
| 144 | Yeso - cartón                | 700       | 0,260  |