

V

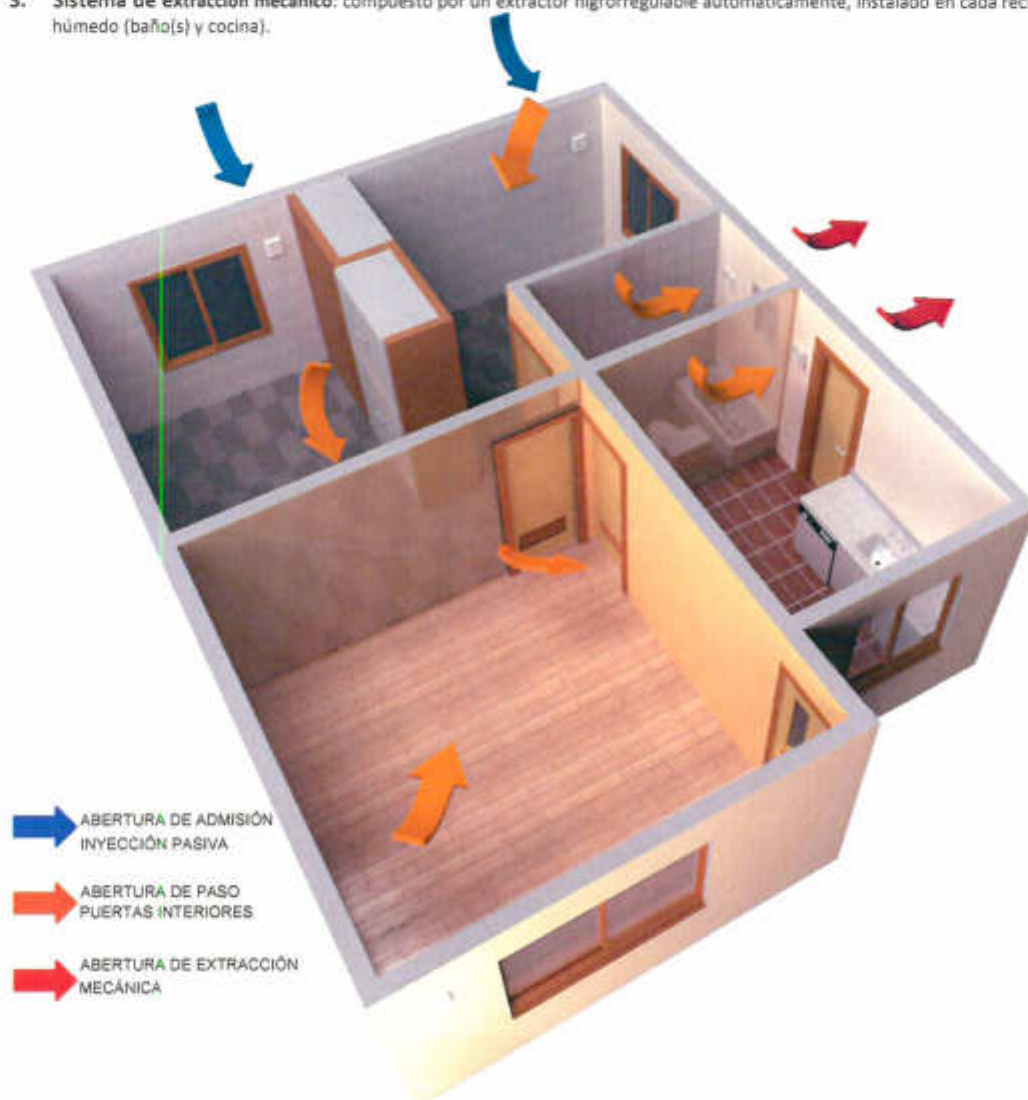
 SOLUCIÓN DE VENTILACIÓN CONTINUA TIPO MIXTA
EXTRACCIÓN MECÁNICA E INYECCIÓN PASIVA

DESCRIPCIÓN GENERAL DEL SISTEMA

Sistema de ventilación continuo, donde la extracción local forma parte del sistema de ventilación, de simple flujo, constituido por aberturas de admisión de aire (inyección pasiva) instaladas en las fachadas de recintos secos y limpios mediante la cual se realiza el ingreso de aire al interior de la vivienda. La circulación de aire se realiza a través de aberturas de paso interiores y la salida de aire viciado se realiza a través de un sistema mecánico de extracción higrorregulable instalado en recintos húmedos.

COMPONENTES DEL SISTEMA DE VENTILACIÓN.

1. **Sistema inyección pasiva:** Sistema genérico de admisión de aire, fabricado IN SITU. Alternativamente se podrán incorporar dispositivos de ingreso comerciales.
2. **Abertura de paso:** En la cual se consulta la instalación de una celosía inferior en todas las puertas interiores de la vivienda o un rebaje en éstas.
3. **Sistema de extracción mecánico:** compuesto por un extractor higrorregulable automáticamente, instalado en cada recinto húmedo (baño(s) y cocina).



Este tipo de ventilación cuenta con tres procesos: **admisión de aire, paso de aire y extracción de aire.**

La admisión de aire desde el exterior se produce por los recintos secos y limpios a través de **aberturas de admisión natural de aire.** Se entiende por recintos secos y limpios áreas de la vivienda tales como sala de estar, el comedor y los dormitorios.

Luego el aire que ingresa a la vivienda por los recintos secos y limpios debe circular a través de los pasillos interiores de la vivienda por medio de **aberturas de paso**, a través de celosías instaladas en la parte inferior de cada puerta interior. Finalmente, la extracción forzada del aire se debe producir en los recintos húmedos, tales como la cocina y baño, por medio de un **sistema de extracción mecánica higrorregulable de encendido automático** que envía el aire viciado hacia el exterior.

CONSIDERACIONES GENERALES

Para la INYECCIÓN PASIVA DEL AIRE, se propone la ejecución de aberturas de aire que permitan su ingreso en las fachadas de cada recinto seco. En este sistema se considerará como ABERTURAS DE PASO la instalación de celosías en la parte inferior de cada una de las puertas interiores de la vivienda. En los casos en que la instalación de la celosía afecte o comprometa el buen estado de la puerta intervenida será cargo del contratista la reposición de la misma. La EXTRACCIÓN MECÁNICA deberá ser realizada en el baño y la cocina mediante la utilización de un extractor con higrostatado incorporado, el cual deberá funcionar de manera automática monitoreando la humedad en el recinto y además al accionar el interruptor de iluminación. **Cada extractor con higrostatado deberá ser programado al 60% humedad relativa.** De esta forma el extractor se encenderá de forma automática siempre que se exceda el porcentaje de humedad programado es decir el 60% de humedad relativa del recinto y se apagará una vez se disminuya este porcentaje por debajo de lo programado. Para casos especiales previa evaluación técnica del profesional competente, el extractor se podrá instalar en el cielo. Esta especificación además dependerá de lo señalado por el fabricante de cada elemento de extracción. Para casos especiales cuando el extractor sea instalado en la superficie de cielo del recinto húmedo, el aire de renovación será succionado y dirigido a través de conductos de succión al extractor, para finalmente ser evacuados al exterior por medio de un ducto horizontal con salida sólo por el frontón de la vivienda. En este caso se deberán analizar los vientos predominantes para colocar el ducto de salida en el lado opuesto a la dirección del viento predominante. Las entradas de aire que forman parte del diseño de ventilación se deben ubicar a un mínimo de 3 m, de las fuentes conocidas de contaminación tales como chimeneas, respiraderos, campana de extracción y la cañería con pendiente hacia el exterior.

PROCESO CONSTRUCTIVO**SISTEMA DE INYECCIÓN PASIVA.****CONSIDERACIONES GENERALES DE LA INSTALACIÓN.**

Esta partida considera la ejecución de un sistema genérico de ventilación bajo demanda, realizado in situ mediante la utilización de tres elementos:

1. Celosía exterior.
2. Tubo o manga flexible : Instalado como encamisado de la abertura de ventilación.
3. Celosía interior.

La altura recomendada de instalación es a 1.80 m sobre el nivel de piso terminado y a 30 cm de la esquina del muro a intervenir. Estos elementos no se podrán instalar cerca de una fuente de fija de calor. El distanciamiento mínimo respecto a una fuente de calor es de 3 m. Los conductos deben tener sección uniforme y carecer de obstáculos en todo su recorrido.

1. PERFORACIÓN DEL MURO O SUBSTRATO.

Al realizar la perforación en el muro, se recomienda dejar un espacio adecuado que permita la holgura necesaria para el traspaso del tubo de PVC a través de él. Para efectos de realizar la perforación en el muro se recomienda que para el caso de muros de albañilería y muros de hormigón armado, estos sean ejecutados con precisión mediante la utilización de una testiguera de broca cilíndrica y punta diamantada, con la finalidad de que la perforación quede lo más homogénea posible y no comprometa la desintegración del área del muro a intervenir. Para los casos de muros de tabiquería de madera y en los casos en que la perforación en los muros de albañilería y hormigón armado no queden perfectamente alineados en su interior, se recomienda utilizar mangas flexibles o semirígidas de caucho, PVC o metal mediante la cual se realice el traspaso de la instalación para asegurar la continuidad del área de traspaso y la continuidad de la membrana de vapor y humedad. **Todas las aberturas de ventilación en contacto con el exterior deberán ejecutarse con un 3% de pendiente hacia el exterior para evitar el ingreso de agua de lluvia hacia el interior.**

2. COLOCACIÓN DUCTO DE INSTALACIÓN A TRAVÉS DEL MURO.

Finalizada la perforación en el muro se deberá limpiar toda el área intervenida para asegurar la correcta adherencia del sello interior. Posteriormente se realizará la instalación del ducto de ventilación en donde se deberá asegurar su continuidad a través de toda el área de traspaso por el muro.

3. INSTALACIÓN DE SELLOS PARA LA HERMETICIDAD AL PASO DEL AIRE EN EL DUCTO DE VENTILACIÓN.

Posteriormente se deberán instalar los siguientes sellos de acuerdo a la especificación técnica señalada en ficha de hermeticidad para dispositivos de ventilación y extractores de aire. :

1. Colocación de sello por relleno del área de traspaso de la instalación a través del muro.
2. Instalación sello elastomérico en base a poliuretano.
3. Instalación de sello de silicona neutra.

4. INSTALACIÓN MALLA MOSQUITERA.

Se deberá instalar malla mosquitera sobre la superficie del ducto de ventilación, por el lado exterior del muro, cubriendo por completo el área de entrada de aire para evitar el ingreso de insectos al interior de la vivienda. Previo a su instalación se deberá limpiar el área en donde se ve a adherir la malla. Para la adherencia de la malla al muro, se recomienda la utilización de adhesivo o cinta de doble contacto instalada por todo el borde perimetral de la malla.

5. INSTALACIÓN DE CELOSÍAS.

Tanto interior como exteriormente se deberán instalar celosías para generar el cierre del sistema de inyección pasiva. Estas celosías pueden ser plásticas o metálicas, de forma circular o cuadradas y deberán ser afianzadas mediante tornillos y tarugos si el muro existente es de albañilería u hormigón o mediante tornillos si el muro es de tabiquería de madera.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y DESCRIPCIÓN PROCESO CONSTRUCTIVO ABERTURAS DE PASO

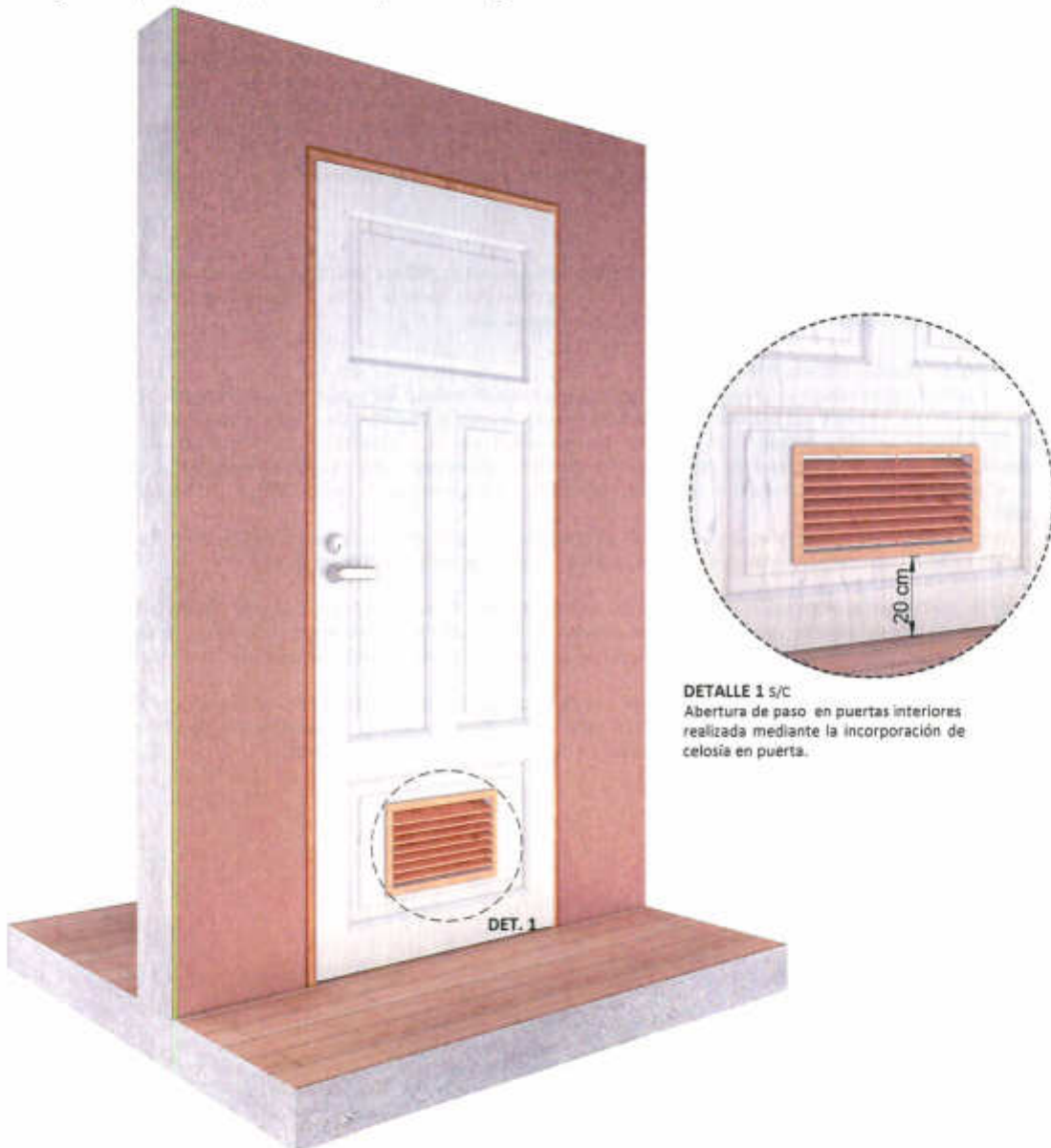
ABERTURAS DE PASO

Se consulta la colocación de una celosía cuya superficie de paso libre del aire sea igual o mayor a la superficie del dispositivo de ingreso de aire del recinto, instalada a una distancia de 20 cm desde el borde inferior de término de cada una de las puertas interiores de la vivienda. La materialidad de la celosía puede ser:

1. De madera con lamas horizontales de madera.
2. De PVC con lamas horizontales de PVC.

Como terminación en ambas caras de la puerta se deberá instalar un sobremarco de madera en todo el perímetro del borde de contacto entre la celosía y la puerta. Se recomienda que para la instalación de la celosía la puerta sea extraída.

De manera alternativa, se podrá realizar un rebaje a las puertas, de forma tal que la superficie de paso libre del aire sea igual o mayor que la superficie del dispositivo de ingreso de aire del recinto.



SISTEMA DE EXTRACCIÓN MECÁNICA**CONSIDERACIONES GENERALES DE LA INSTALACIÓN**

Se deberán respetar todas las indicaciones de instalación señaladas por el fabricante dado que la factibilidad de instalación deberá ser analizada en terreno.

Los conductos de extracción no pueden compartirse. Cada recinto húmedo deberá considerar la instalación de un artefacto con un caudal de 36 m³/h. para baño, o de un caudal $Q = A \cdot h \cdot 5$ para la cocina, donde A es la superficie en planta de la cocina y h es su altura.

INSTALACIÓN DEL EXTRACTOR MECÁNICO:**1. PERFORACIÓN EN MURO.**

Al realizar la perforación en el muro se recomienda dejar un espacio adecuado que permita la holgura necesaria para el traspaso de la instalación a través de él. **Esta perforación deberá realizarse en el muro a una altura de 1.80 m respecto al nivel de piso terminado.** Para efectos de realizar la perforación en el muro se recomienda que para el caso de muros de albañilería y muros de hormigón armado, estos sean ejecutados con precisión mediante la utilización de una testiguera de broca cilíndrica y punta diamantada, con la finalidad de que la perforación quede lo más homogénea posible y no comprometa la desintegración del área del muro a intervenir. Para los casos de muros de tabiquería de madera y en los casos en que la perforación en los muros de albañilería y hormigón armado no queden perfectamente alineados en su interior, dado el desprendimiento de material del muro se recomienda utilizar mangas flexibles o semirrígidas de caucho, PVC o metal mediante la cual se realice el traspaso de la instalación para asegurar la continuidad del área de traspaso y la continuidad de la membrana de vapor y humedad.

2. FIJACIÓN DEL EXTRACTOR A LA SUPERFICIE

Una vez realizadas las perforaciones correspondientes en el muro se deberá proceder a realizar las perforaciones en donde serán instalados los tornillos. Posteriormente se recomienda sacar la rejilla y cubierta de la caja de los cables. Luego se deberá alinear el conducto para luego fijarlo a la superficie.

3. INSTALACIÓN DEL EXTRACTOR

Antes de colocar el extractor en el muro, **cada extractor a instalar deberá ser programado o seteado al 60 % de humedad relativa interior del recinto.** Esto deberá realizarse con la finalidad de que el extractor funcione de manera automática al sobrepasar este límite de humedad en el ambiente y así funcionar de manera independiente al ser o no encendido mediante el interruptor. Posteriormente se deberá proceder a instalar el cuerpo del extractor en la perforación del muro del recinto para luego fijar la posición final de los tornillos de anclaje.

Se deberá respetar las condiciones de hermeticidad para la instalación del ducto según indicaciones formuladas en fichas de hermeticidad de hermeticidad para dispositivos de ventilación y extractores de aire.

Se deberá privilegiar la instalación del sistema de extracción mecánica en el muro por sobre la instalación del sistema en el cielo del recinto, puesto que si el sistema de extracción se instala en el cielo este pierde su nivel de eficiencia. Para el caso de instalación de ductos de salida hacia el exterior se deberán evaluar las condiciones propias de cada vivienda para dimensionar el sistema.

Una vez finalizada la instalación del extractor con sus respectivos ductos se deberá colocar la rejilla en el cuerpo del extractor y fijarla a este mediante tornillos para luego procederá a conectar el cable según circuito de la vivienda. Una vez conectado el aparato a la red eléctrica el I.T.O. deberá probar su funcionamiento.

SOLUCIÓN CONSTRUCTIVA HERMETICIDAD AL PASO DEL AIRE EN VENTANAS

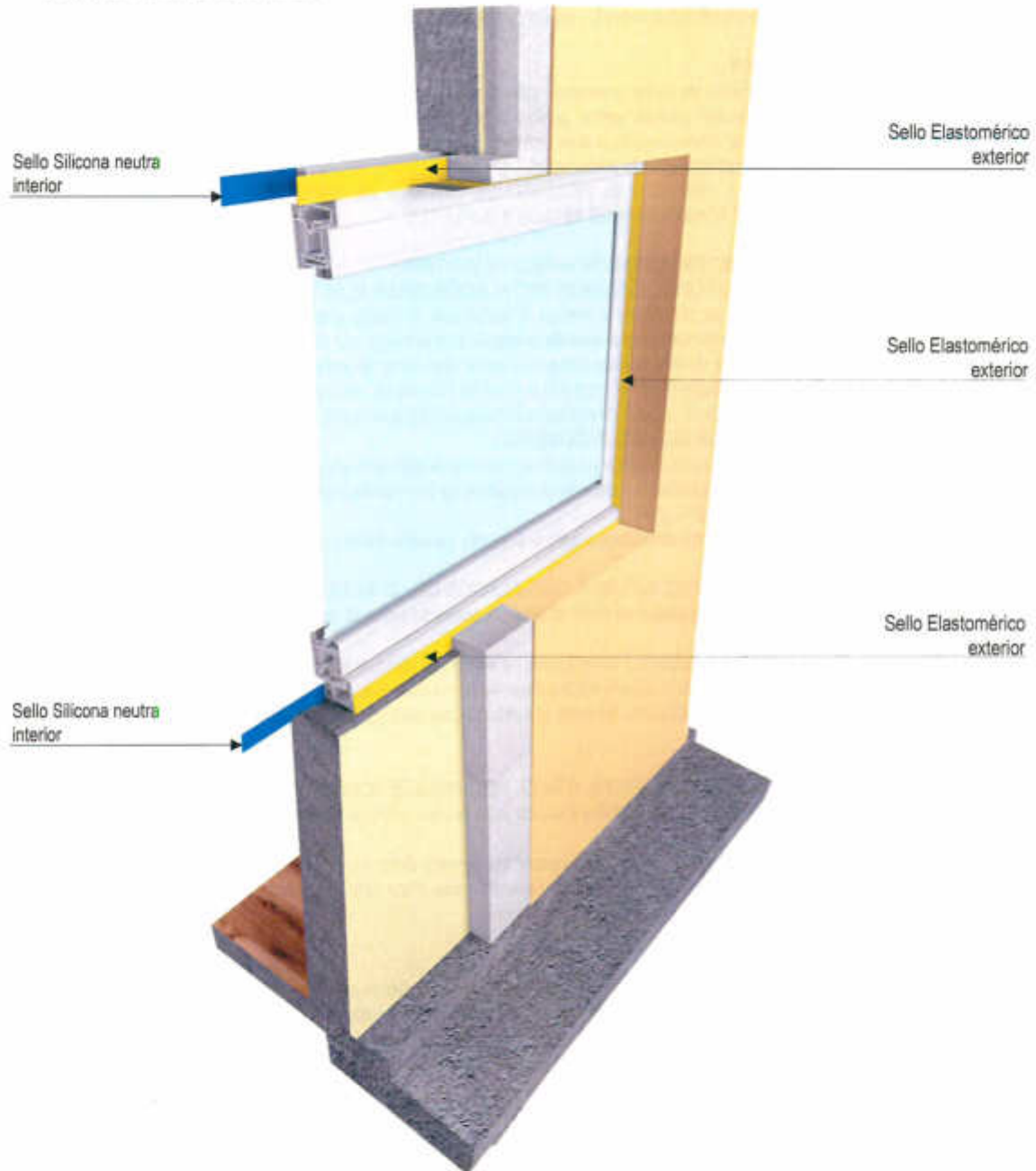


CODIGO FICHA
HV

DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA SOLUCIÓN CONSTRUCTIVA

Solución constructiva de hermeticidad al paso del aire en ventanas existentes bajo lo cual se consulta la instalación de los siguientes sellos y burletes:

1. **Encuentro rasgo o vano de muro con marco de ventana** : instalación de sello elastomérico en el área de contacto entre el marco de la ventana y el muro por el exterior e instalación de sello de silicona neutra por el interior.
2. **Riel de ventana** : Instalación burlete de caucho perfil E, adherido a riel del marco de la ventana.(Caso ventana de corredera)
3. **Perímetro interior del marco**: Instalación burlete de caucho perfil P, en todo el perímetro del interior del marco en el área de contacto con la hoja de la ventana.



SOLUCIÓN CONSTRUCTIVA HERMETICIDAD AL PASO DEL AIRE EN VENTANAS



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y DESCRIPCIÓN PROCESO CONSTRUCTIVO

CONSIDERACIONES GENERALES

Esta partida no considera cambio de ventanas, solo instalación de sellos y burletes.

Esta partida se puede aplicar para el caso de ventanas existentes instaladas sobre muro de albañilería, muro de hormigón armado y muro tabiquería de madera cuyo marco sea de madera y/o metálico indistintamente.

Es requisito indispensable que la superficie donde sean instalados los sellos se encuentre **limpia y seca**, para que el producto haga contacto directo, se adhiera y sea durable. La humedad y las partículas de polvo no permiten la adhesión del sello y además afecta su secado.

La solución constructiva de hermeticidad deberá realizarse para todas las ventanas existentes.

1. LIMPIEZA DE SUPERFICIES.

Antes de comenzar con la instalación de sellos y burletes toda la superficie perimetral exterior e interior del marco de la ventana deberá estar limpia, seca, libre de partículas, pintura suelta, aceites o grasas, de tal forma que estos restos no disminuyan la capacidad de adherencia de sellos y burletes, así como también el área perimetral interior del marco de la ventana. Para la limpieza se recomienda utilizar una escobilla y posterior aspirado de toda el área a intervenir.

El I.T.O. DEBERÁ VERIFICAR Y APROBAR EL PROCESO DE LIMPIEZA DE SUPERFICIE PUESTO QUE DE ESTO DEPENDE DIRECTAMENTE LA CORRECTA ADHERENCIA DE SELLOS Y BURLETES.

2. ENCUENTRO RASGO O VANO DE MURO CON MARCO DE VENTANA:

2.1 INTERVENCIÓN DEL MARCO POR EL EXTERIOR: INSTALACIÓN SELLO ELASTOMÉRICO EN BASE A POLIURETANO.

Finalizado el proceso de limpieza se procederá a realizar la instalación del **sello elastomérico en base a poliuretano por todo el contorno exterior del marco de la ventana, en el área de contacto con el muro** (por el exterior de la vivienda).

Se recomienda realizar la instalación de esta partida antes de instalar el sistema de aislación térmica exterior, siempre y cuando el sistema de aislación térmica retorne por el rasgo. Si por el contrario el material aislante no retorna por el rasgo, se recomienda que la instalación de este sello se realice una vez terminada la colocación completa del sistema de la aislación térmica de la envolvente.

2.1.1. METODO DE APLICACIÓN SELLO ELASTOMÉRICO

El sello deberá ser instalado de forma continua y uniforme mediante la aplicación de un cordón de espesor $e= 5$ mm por todo el perímetro exterior del marco de la ventana mediante la utilización de una pistola calafatera. Se recomienda que la temperatura ambiente de aplicación sea entre 5°C y 40°C .

El I.T.O. deberá verificar la correcta adhesión del sello al sustrato, su continuidad y uniformidad.

2.2 INTERVENCIÓN DEL MARCO POR EL INTERIOR: INSTALACIÓN SELLO SILICONA NEUTRA.

El sello de silicona neutra se deberá instalar en toda el área de contacto entre el marco de la ventana y el muro (por el interior de la vivienda).

La instalación de este sello se deberá realizar con la aplicación de un cordón perimetral de espesor $e= 5$ mm y mediante la utilización de una pistola calafatera. Todo el cordón de silicona deberá ser instalado de forma continua, uniforme y sin interrupción.

El I.T.O. deberá verificar la correcta adhesión del sello al sustrato, su continuidad y uniformidad.

3. RIEL DE LA VENTANA:

3.1 INSTALACIÓN BURLETE DE CAUCHO PERFIL E PARA VENTANAS DE CORREDERA.

Previo a la instalación del burlete sobre el riel, se deberá aspirar toda la zona y limpiar con alcohol todo el riel en donde será instalado este sello.

El espesor del burlete de caucho perfil E no deberá superar los 5 mm y deberá ser instalado de forma continua sin interrupción en todo el riel de la ventana, bajo presión, puesto que es un cordón autoadhesivo. Para esto se deberán sacar ambas hojas de la ventana, con la finalidad de asegurar la correcta adherencia y continuidad del burlete.

3.2 INSTALACIÓN BURLETES DE CAUCHO PERFIL P.

Este tipo de burlete deberá ser instalado en todo el contorno interior del marco en el área de contacto con la hoja de la ventana.

Para el caso de ventanas de corredera el burlete deberá ser instalado en los dos perfiles interiores que constituyen el marco.

Su instalación se deberá realizar de manera continua sin interrupción por todo el perímetro interior del marco o de las partes que lo constituyan mediante presión puesto que este burlete es un cordón adhesivo.

El espesor del burlete de caucho perfil P no deberá superar los 5 mm.

El I.T.O. deberá verificar la correcta adherencia de estos sellos y correcto funcionamiento de la ventana.

SOLUCIÓN CONSTRUCTIVA HERMETICIDAD AL PASO DEL AIRE EN VENTANAS



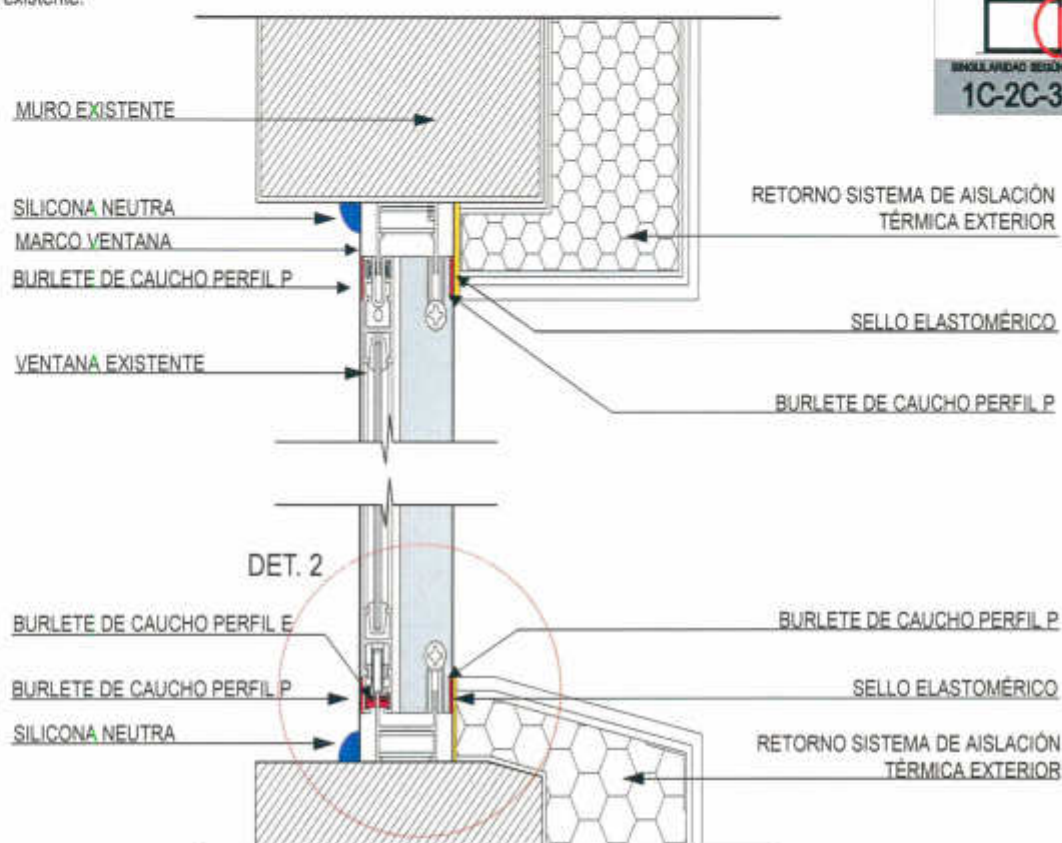
CODIGO FICHA
HV

DETALLES CONSTRUCTIVOS

DETALLE 1

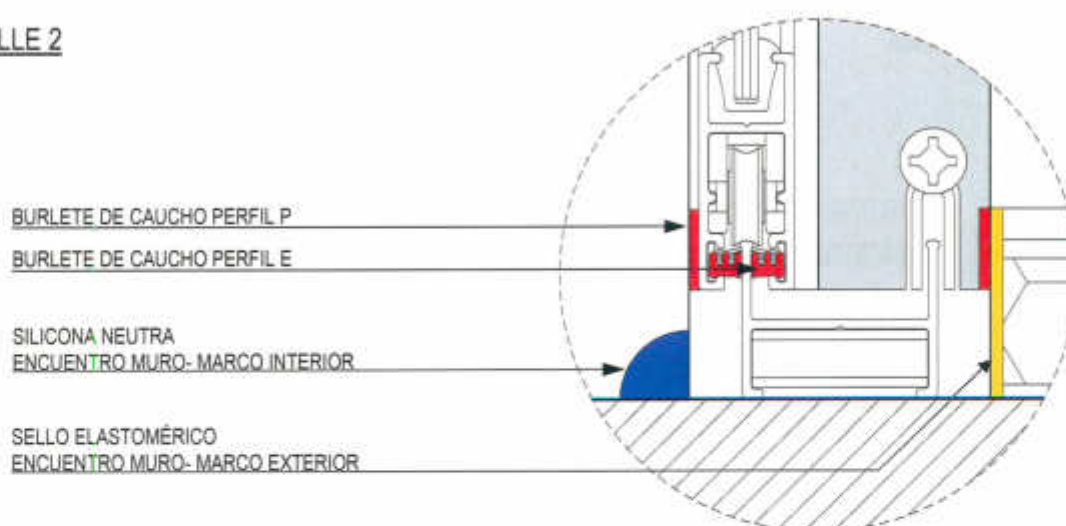
Esc 1:5

Detalle constructivo instalación de sellos para el caso que el material aislante térmico RETORNE por el vano de la ventana existente.



DETALLE 2

S/E



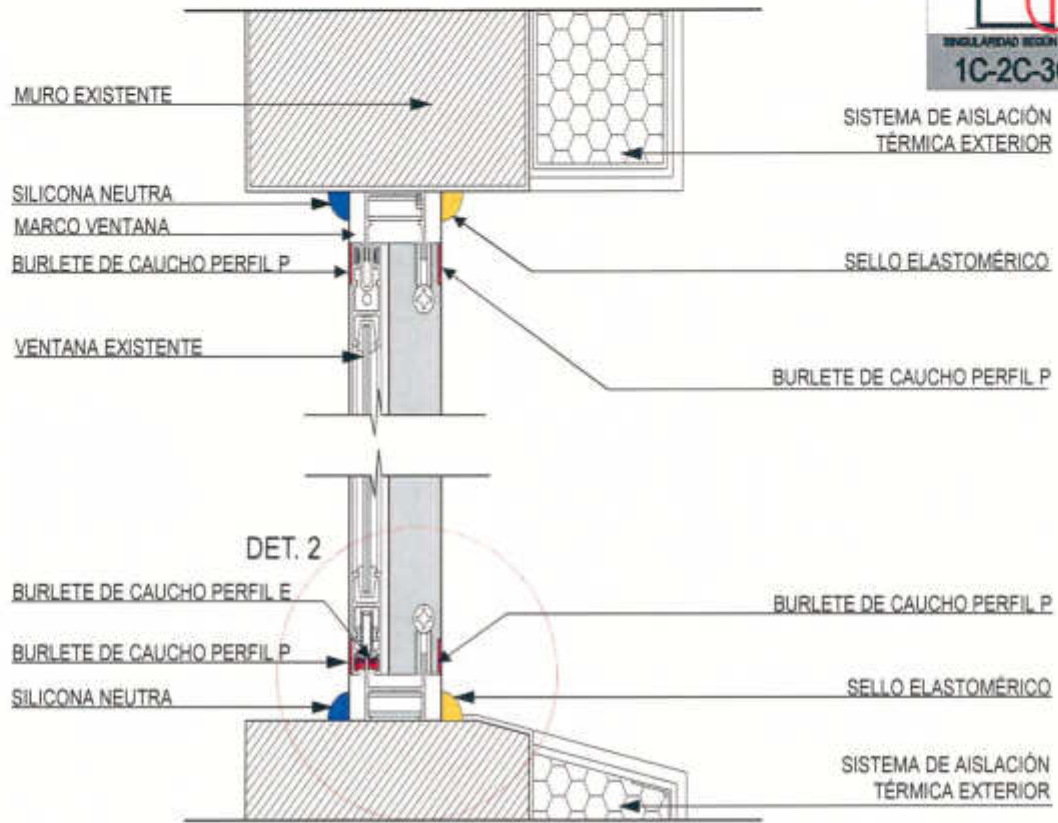
**SOLUCIÓN CONSTRUCTIVA
HERMETICIDAD AL PASO DEL AIRE EN VENTANAS**

DETALLES CONSTRUCTIVOS

DETALLE 1

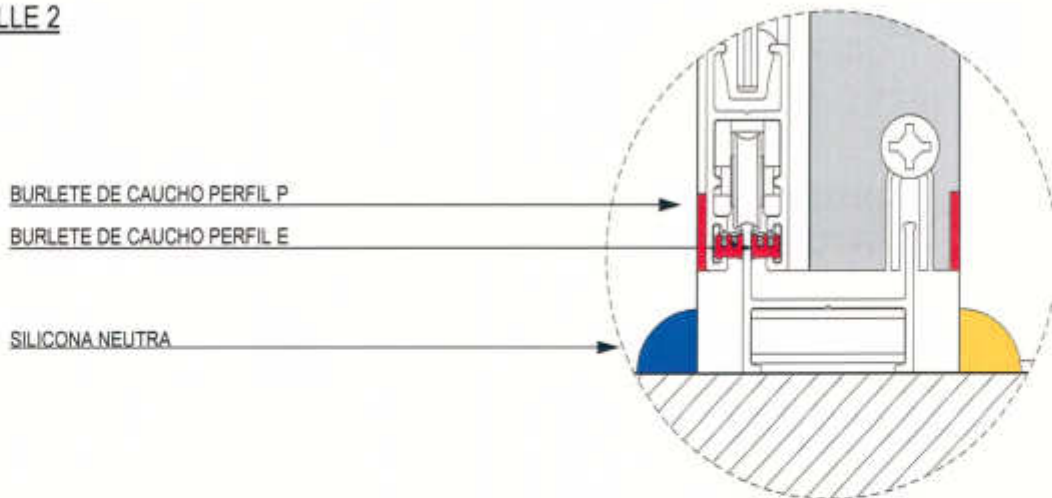
Esc 1:5

Detalle constructivo instalación de sellos para el caso que el material aislante térmico RETORNE por el vano de la ventana existente.



DETALLE 2

S/E



SOLUCIÓN CONSTRUCTIVA HERMETICIDAD AL PASO DEL AIRE EN PUERTAS EXTERIORES

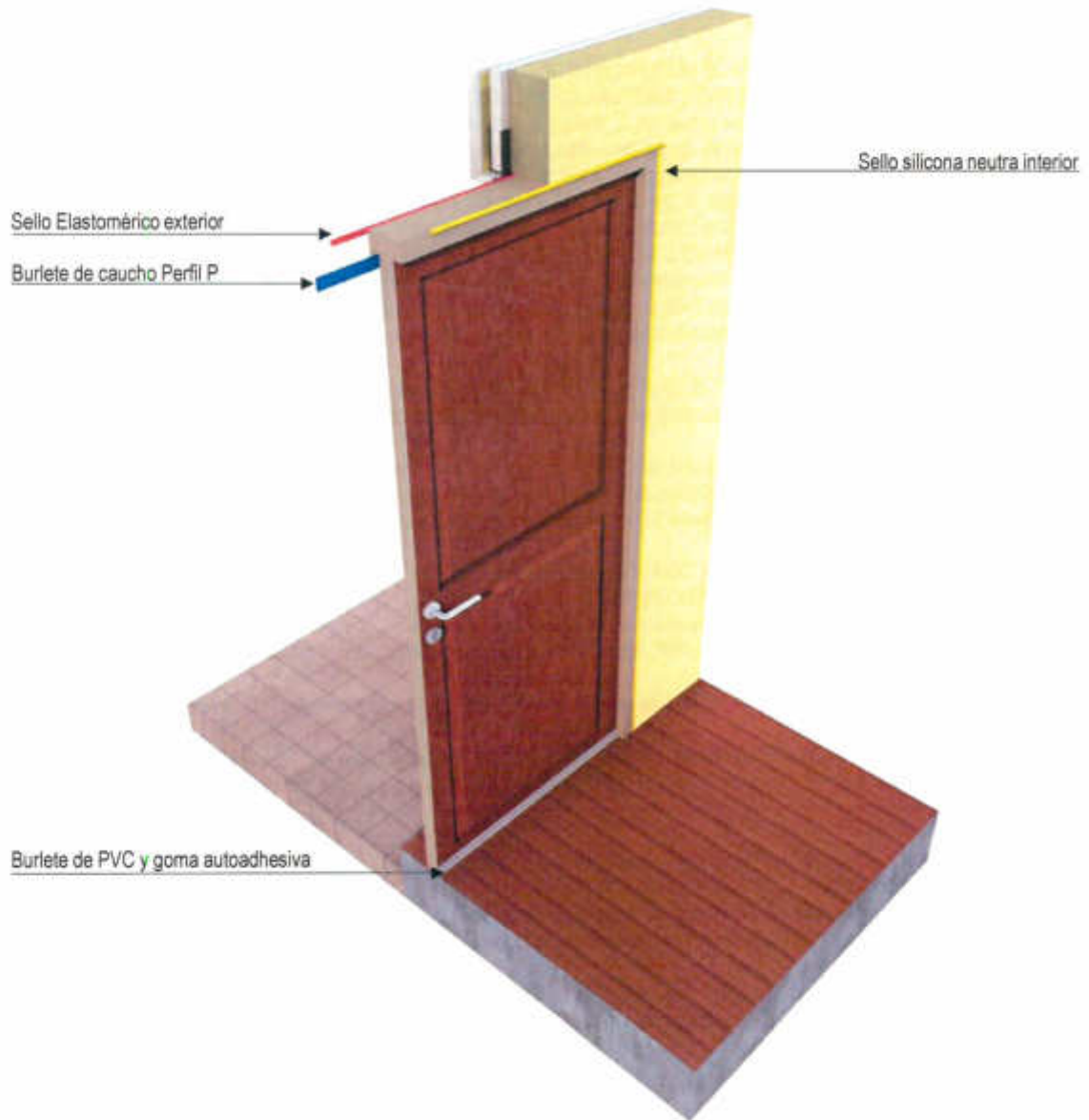


CODIGO FICHA
HP

DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA SOLUCIÓN CONSTRUCTIVA

Solución constructiva de hermeticidad al paso del aire en puertas exteriores en la cual se consulta el sello de las siguientes singularidades:

1. **Encuentro rasgo o vano de muro existente con marco de puerta:** sello mediante la aplicación de sello elastomérico por el exterior y colocación de sello de silicona neutra por el interior.
2. **Encuentro marco de puerta con hoja de puerta:** sello mediante la instalación de un burlete de caucho perfil P en el perímetro interior del marco.
3. **Encuentro hoja de puerta con nivel de piso terminado:** sello con la instalación de un burlete de PVC y goma autoadhesiva en peñazo de puerta por el interior.



SOLUCIÓN CONSTRUCTIVA HERMETICIDAD AL PASO DEL AIRE EN PUERTAS EXTERIORES



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y DESCRIPCIÓN PROCESO CONSTRUCTIVO

CONSIDERACIONES GENERALES

Esta partida no considera cambio de puertas, solo instalación de sellos y burletes.

Esta solución constructiva puede ser aplicada para el caso de puertas instaladas sobre muros de albañilería, muro de hormigón armado y muro tabiquería de madera cuyo marco sea de madera y/o metálico indistintamente.

La solución constructiva de hermeticidad deberá realizarse para todas las puertas exteriores existentes o puertas que colindan con espacios no acondicionados térmicamente.

1. LIMPIEZA DE SUPERFICIES.

Antes de comenzar con la instalación de los sellos y burletes toda la superficie perimetral e interior del marco de la puerta deberá estar limpia, seca, libre de partículas, pintura suelta, aceites o grasas, de tal forma que estos restos no disminuyan la capacidad de adherencia de sellos y burletes. Para la limpieza de la zona del marco tanto por el interior como por el exterior se recomienda utilizar una escobilla y aspirado de toda el área a intervenir.

2. ENCUENTRO RASGO O VANO DE MURO CON MARCO DE PUERTA.

2.1 INTERVENCIÓN POR EL EXTERIOR: INSTALACIÓN SELLO ELASTOMÉRICO EN BASE A POLIURETANO.

Finalizado el proceso de limpieza se procederá a realizar la instalación del **sello elastomérico en base a poliuretano por todo el contorno exterior del marco, en el área de contacto con el muro por el exterior de la vivienda.**

Se recomienda realizar la instalación de esta partida antes de instalar el sistema de aislación térmica exterior, siempre y cuando el sistema de aislación térmica retorne por el rasgo. Si por el contrario el material aislante no retorna por el rasgo, se recomienda que la instalación de este sello se realice una vez terminada la colocación completa del sistema de la aislación térmica de la envolvente.

2.1.1. METODO DE APLICACIÓN SELLO ELASTOMÉRICO

El sello deberá ser aplicado de forma continua y uniforme mediante la aplicación de un cordón lineal de 5 mm, mediante la utilización de una pistola calafatera. Se recomienda que la temperatura ambiente de aplicación sea entre 5°C y 40 °C.

El I.T.O. deberá verificar la correcta adhesión del sello al sustrato, su continuidad y uniformidad.

2.2 INTERVENCIÓN POR EL INTERIOR: INSTALACIÓN SELLO SILICONA NEUTRA.

El sello de silicona neutra se deberá instalar en toda el área de contacto entre el marco de la puerta y el muro por el interior de la vivienda.

La instalación de este sello se deberá realizar con la aplicación de un cordón lineal de 5 mm mediante la utilización de una pistola calafatera. Todo el cordón de silicona deberá ser instalado de forma continua, uniforme y sin interrupción.

El I.T.O. deberá verificar la correcta adhesión del sello al sustrato, su continuidad y uniformidad.

3. ENCUENTRO MARCO DE PUERTA CON HOJA DE PUERTA.

3.1 INSTALACIÓN BURLETE DE CAUCHO PERFIL P.

Previo a la instalación de este burlete sobre el marco, se deberá limpiar con alcohol todo el borde del marco.

La instalación del burlete de caucho perfil P, autoadhesivo se debe realizar por el interior del marco de la puerta, en la zona de contacto con la hoja de la puerta.

Su fijación debe ser realizada mediante presión sobre el marco instalado de forma continua, sin interrupciones ni cortes en las esquinas para evitar la infiltración de aire.

El espesor del burlete de caucho **no deberá superar los 5 mm. En las esquinas a 45° se recomienda no cortar la continuidad del burlete.** Si la opción es cortar el burlete las uniones en las esquinas deberán quedar perfectamente cortadas y en contacto sin que se pierda continuidad del sello.

4. ENCUENTRO HOJA DE PUERTA CON NIVEL DE PISO TERMINADO.

4.1 INSTALACIÓN BURLETE DE PVC Y GOMA AUTOADHESIVO.

Este tipo de burlete deberá ser instalado en el peinazo de la puerta por el interior, por lo cual antes de su instalación se deberá proceder a limpiar la superficie a intervenir. Esta área deberá estar seca y libre de partículas, ya que estas impiden la correcta adherencia del burlete a la puerta.

El burlete se compone de una tira superior de PVC rígido adhesivo que contiene en su parte inferior una banda de goma flexible.

Para su instalación se deberá afianzar al peinazo de la puerta la parte de PVC rígido mediante presión para fijar el adhesivo.

La goma flexible que compone la parte inferior del burlete **debe quedar en contacto con el piso** para evitar el ingreso de aire desde y hacia el interior.

**SOLUCIÓN CONSTRUCTIVA
HERMETICIDAD AL PASO DEL AIRE EN
PUERTAS EXTERIORES**



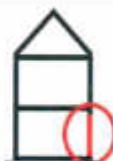
CODIGO FICHA
HP

DETALLES CONSTRUCTIVOS

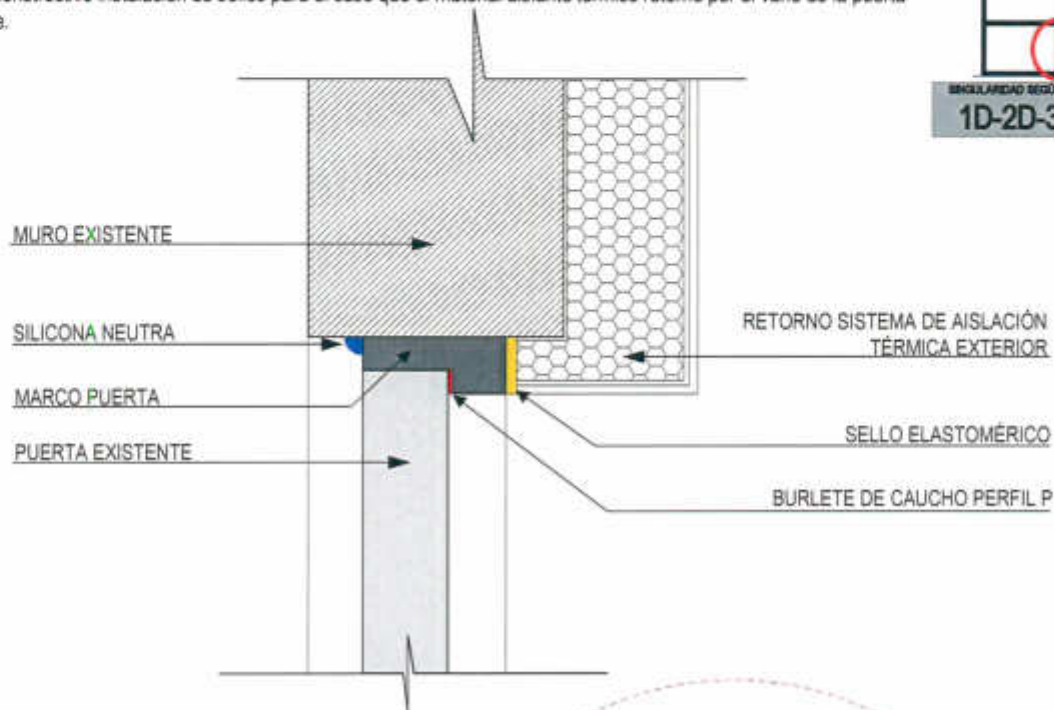
DETALLE 1

Esc 1:5

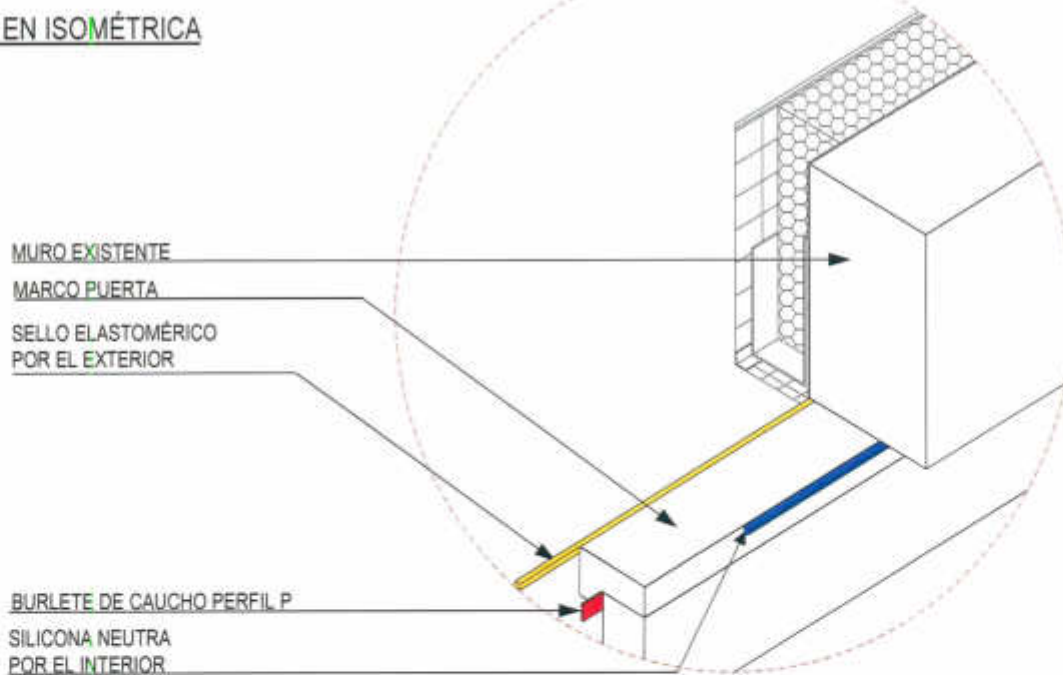
Detalle constructivo instalación de sellos para el caso que el material aislante térmico retorne por el vano de la puerta existente.



SINGULARIDAD SEGÚN O.S.U.C.
1D-2D-3D



VISTA EN ISOMÉTRICA



**SOLUCIÓN CONSTRUCTIVA
HERMETICIDAD AL PASO DEL AIRE EN
PUERTAS EXTERIORES**



CÓDIGO FICHA
HP

DETALLES CONSTRUCTIVOS

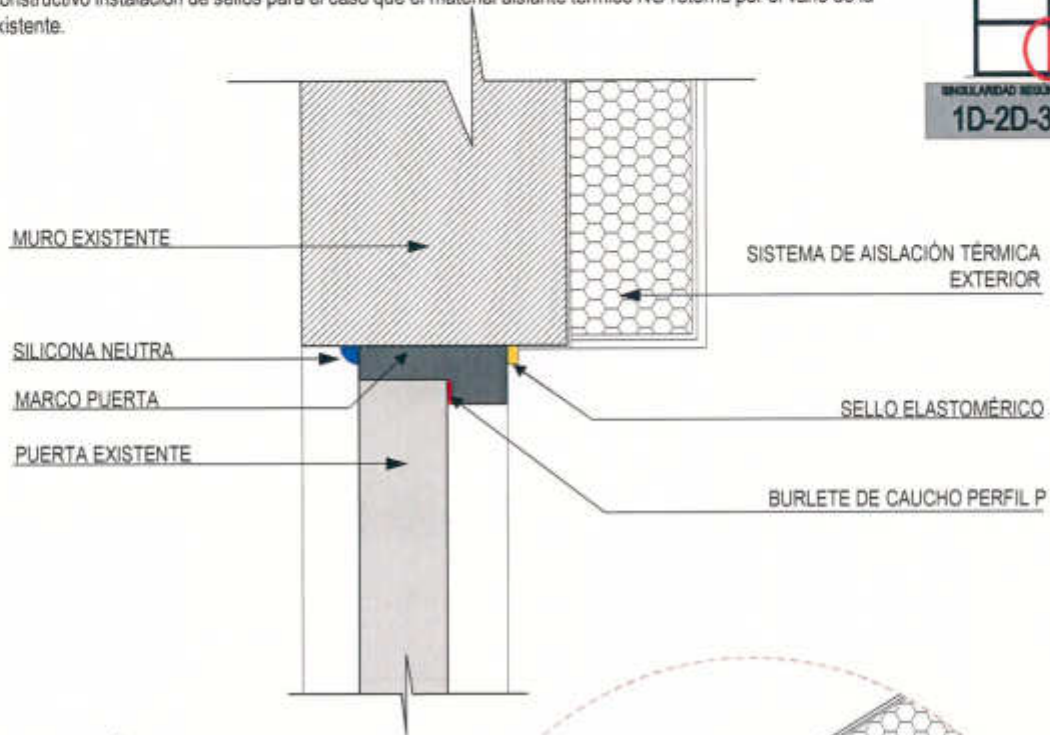
DETALLE 2

Esc 1:5

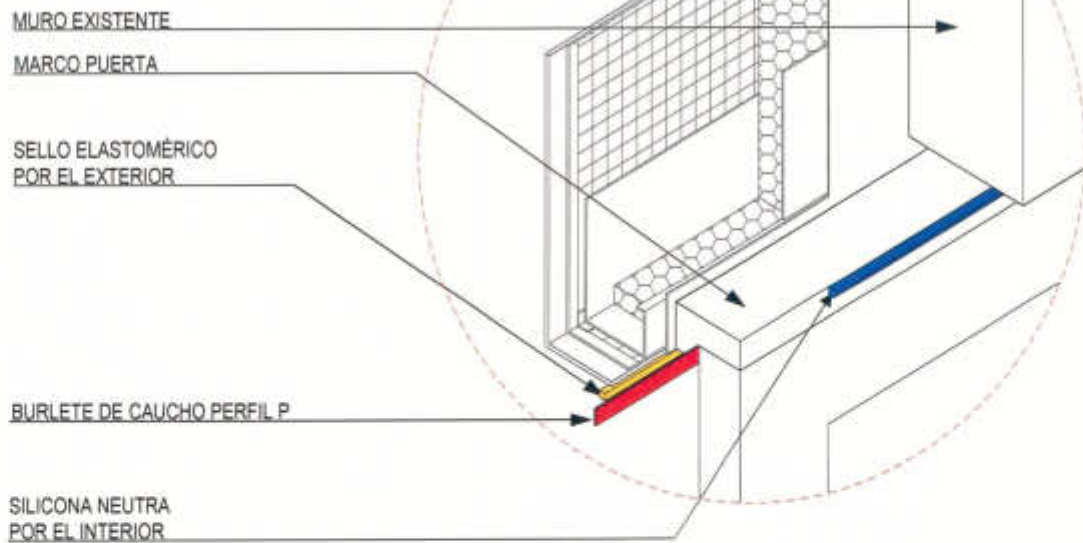
Detalle constructivo instalación de sellos para el caso que el material aislante térmico NO retorne por el vano de la puerta existente.



ESTANDARIZADO SEGUN O.N.I.C.C.
1D-2D-3D



VISTA EN ISOMÉTRICA



SOLUCIÓN CONSTRUCTIVA HERMETICIDAD AL PASO DEL AIRE EN PUERTAS EXTERIORES



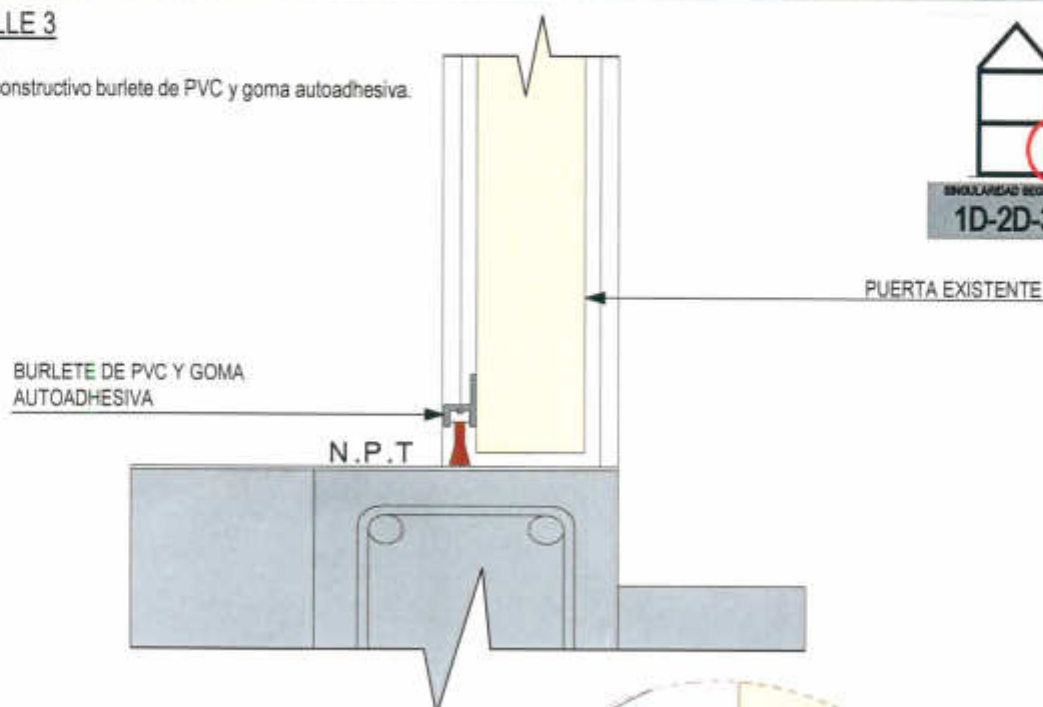
CODIGO FICHA
HP

DETALLES CONSTRUCTIVOS

DETALLE 3

Esc 1:5

Detalle constructivo burlete de PVC y goma autoadhesiva.



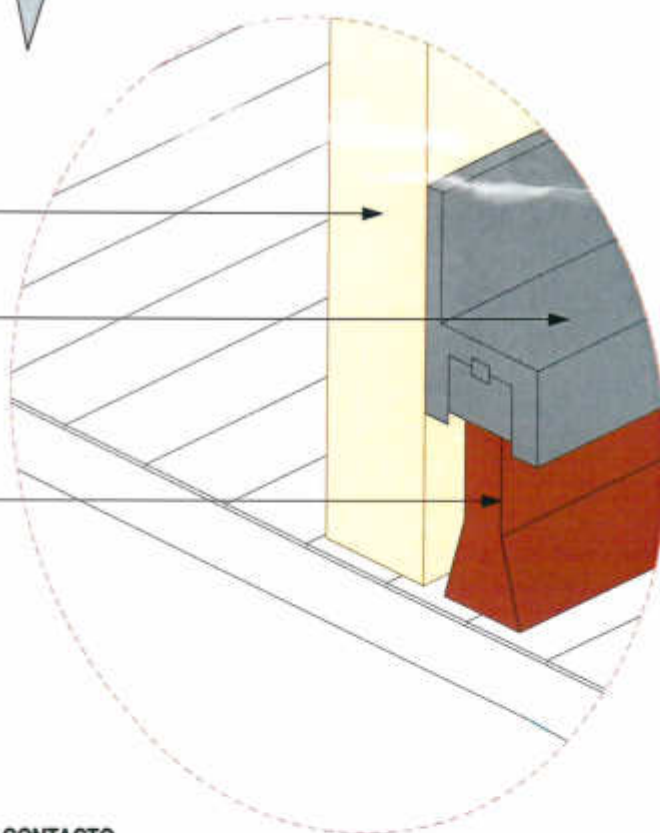
IRREGULARIDAD SEGUN C.O.S.U.C.
1D-2D-3D

VISTA EN ISOMÉTRICA

PUERTA EXISTENTE

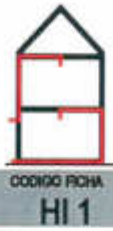
BURLETE
TIRA DE PVC RÍGIDO

BURLETE
BANDA DE GOMA FLEXIBLE



**LA BANDA DE GOMA FLEXIBLE DEBE QUEDAR EN CONTACTO
CON EL NIVEL DE PISO TERMINADO PARA EVITAR LA INFILTRACIÓN DE AIRE EN ESTE PUNTO.**

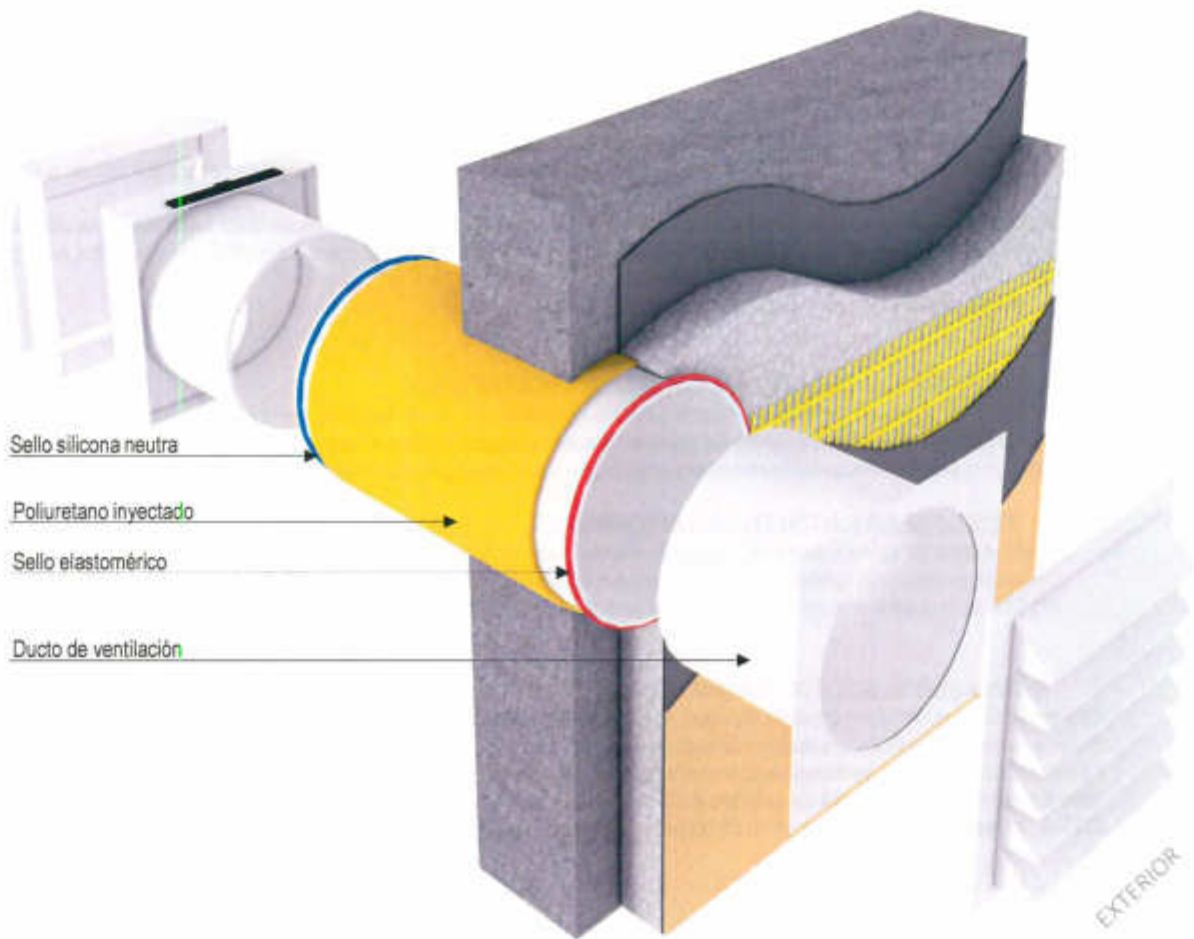
SOLUCIÓN CONSTRUCTIVA HERMETICIDAD AL PASO DEL AIRE EN DUCTOS DE VENTILACIÓN MURO ALBAÑILERÍA U HORMIGÓN ARMADO



DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA SOLUCIÓN CONSTRUCTIVA

Solución constructiva para generar hermeticidad al paso del aire en el traspaso de ductos de ventilación posible de ser utilizada en muros de albañilería y muros de hormigón armado, para lo cual se consulta la colocación de:

1. Sello de silicona neutra ubicado en la zona de contacto entre el muro y ducto de ventilación por el interior.
2. Encamisado del ducto de ventilación en base a la utilización de poliuretano inyectado.
3. Sello elastomérico ubicado en la zona de contacto entre el muro y ducto de ventilación por el exterior.



NOTA

Los colores son representativos del lugar en donde deben ser instalados los sellos.

**SOLUCIÓN CONSTRUCTIVA HERMETICIDAD
AL PASO DEL AIRE EN DUCTOS DE VENTILACIÓN
MURO ALBAÑILERÍA U HORMIGÓN ARMADO**

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y DESCRIPCIÓN PROCESO CONSTRUCTIVO

CONSIDERACIONES GENERALES

Esta partida considera solo la instalación de sellos en ductos de ventilación.

Es requisito indispensable que la superficie donde sean instalados los sellos **debe estar limpia y seca**, para que el producto haga contacto directo, se adhiera y sea durable. La humedad y las partículas de polvo no permiten la adhesión del sello y además afecta su secado.

PROCESO CONSTRUCTIVO.

1. INSTALACIÓN SELLO POR RELLENO : POLIURETANO INYECTADO

Una vez instalado el ducto de ventilación se procederá a realizar la colocación del sello por relleno en toda el área de traspaso interior del ducto a través del muro a partir de la utilización de poliuretano inyectado.

Antes de la instalación del sello en el área de la perforación se recomienda humedecer el área en donde se instalará el poliuretano inyectado, pues se asegura un óptimo curado.

Posteriormente y con una pistola calafatera se procederá a realizar la instalación del sello de poliuretano inyectado en toda la zona de perforación **generando un encapsulamiento del ducto de ventilación en el muro.**

Se deberá tener presente la correcta colocación del ducto de ventilación el cual debe quedar perfectamente aplomado en la horizontal del muro.

Este sello deberá ser aplicado en forma continua en toda el área interior de la perforación sin dejar espacios libres sin relleno.

Se deberán considerar los tiempos y las condiciones de fraguado indicadas por el fabricante específicamente descritos en el producto a emplear.

El I.T.O. deberá revisar y aprobar la instalación del ducto a través del muro.

2. INSTALACIÓN SELLO ELASTOMÉRICO EN BASE A POLIURETANO.

Una vez finalizado el proceso de sello por relleno del ducto se procederá a la instalación de un cordón de **sello elastomérico a base de poliuretano por todo el contorno exterior del muro, alrededor de superficie de contacto con el ducto.**

Como esta junta se encuentra a la vista es conveniente proteger sus bordes con cinta adhesiva para lograr una buena terminación.

2.1. METODO DE APLICACIÓN SELLO ELASTOMÉRICO

El sello deberá ser aplicado de forma continua y uniforme mediante la aplicación de un cordón lineal de espesor $e = 5$ mm, mediante la utilización de una pistola calafatera. Se recomienda que la temperatura ambiente de aplicación sea entre 5°C y 40°C .

El I.T.O. deberá verificar la correcta adhesión del sello al sustrato, su continuidad y uniformidad.

3. INSTALACIÓN DE SELLO DE SILICONA NEUTRA.

Este sello deberá ser instalado alrededor del ducto de la instalación por el interior de la vivienda.

Previo a su colocación se deberá asegurar la limpieza del área a intervenir la cual debe estar seca y libre de partículas.

La instalación de este sello se deberá realizar con la aplicación de un cordón lineal de 5 mm mediante la utilización de una pistola calafatera.

Todo el cordón de silicona deberá ser instalado de forma continua, uniforme y sin interrupción.

El I.T.O. deberá verificar la correcta adhesión del sello al sustrato, su continuidad y uniformidad.

SOLUCIÓN CONSTRUCTIVA HERMETICIDAD
AL PASO DEL AIRE EN DUCTOS DE VENTILACIÓN
MURO ALBAÑILERÍA U HORMIGÓN ARMADO



CODIGO FICHA
HI 1

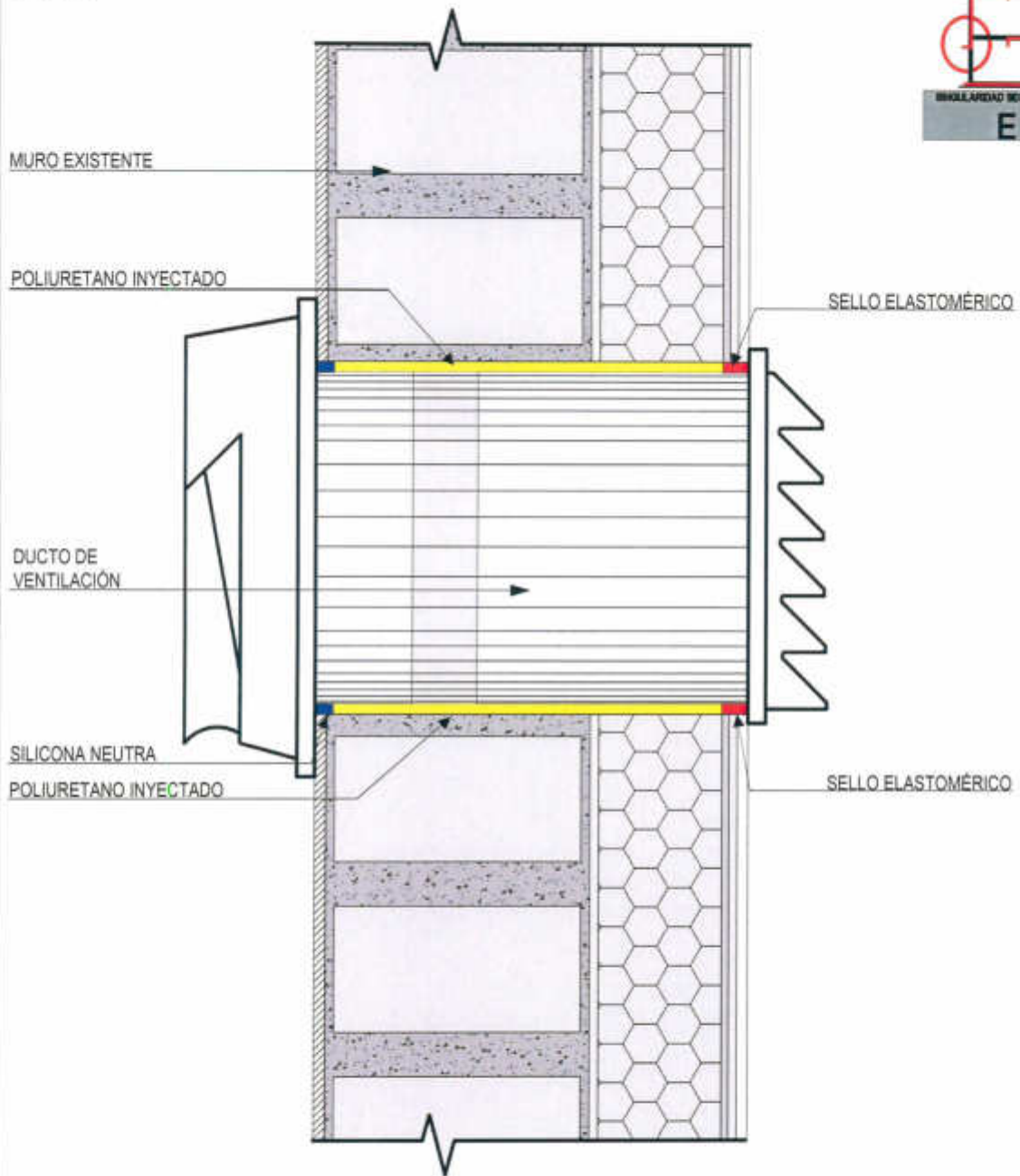
DETALLES CONSTRUCTIVOS

DETALLE 1

Esc 1:20



INDICACION SEGUN C.O.U.C.
E



SOLUCIÓN CONSTRUCTIVA HERMETICIDAD AL PASO DEL AIRE EN DUCTOS DE VENTILACIÓN MURO TABIQUERÍA DE MADERA

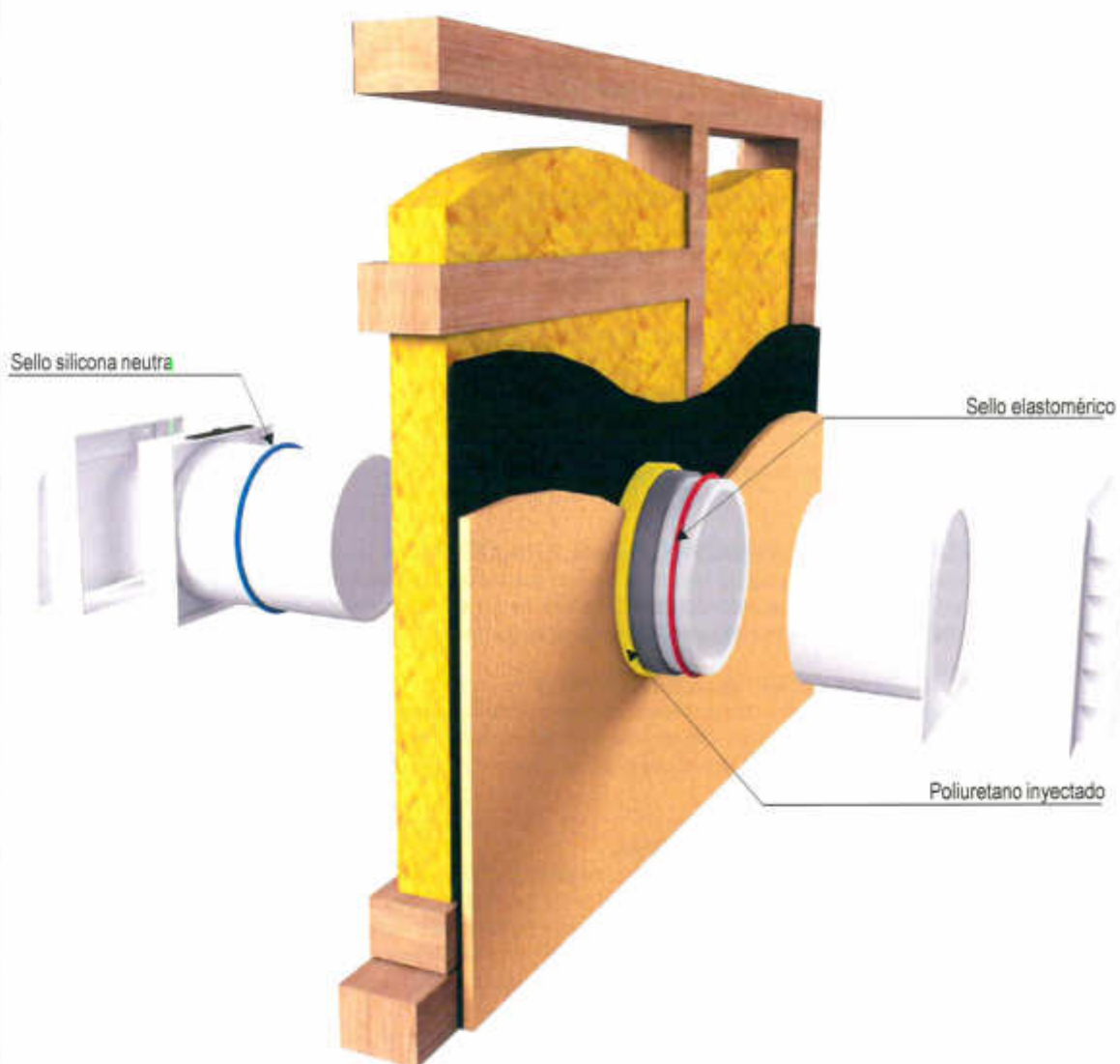


CODIGO FICHA
HI 2

DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA SOLUCIÓN CONSTRUCTIVA

Solución constructiva para generar hermeticidad al paso del aire en el traspaso de ductos de ventilación posible de ser utilizada en muros de tabiquería de madera, para lo cual se consulta la colocación de:

1. Sello de silicona neutra ubicado en la zona de contacto entre el muro y ducto de ventilación por el interior.
2. Sello de poliuretano inyectado instalado entre el encamisado del ducto y el muro.
3. Sello elastomérico ubicado en la zona de contacto entre el muro y ducto de ventilación por el exterior.



SOLUCIÓN CONSTRUCTIVA HERMETICIDAD AL PASO DEL AIRE EN DUCTOS DE VENTILACIÓN MURO TABIQUERÍA DE MADERA

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y DESCRIPCIÓN PROCESO CONSTRUCTIVO

CONSIDERACIONES GENERALES

Esta partida considera solo la instalación de sellos en ductos de ventilación.

Es requisito indispensable que la superficie donde sean instalados los sellos **se encuentre limpia y seca**, para que el producto haga contacto directo, se adhiera y sea durable. La humedad y las partículas de polvo no permiten la adhesión del sello y además afecta su secado.

PROCESO CONSTRUCTIVO.

Para la instalación de ductos de ventilación en muros de tabiquería de madera se recomienda realizar un encamisado de la abertura de traspaso del ducto mediante la colocación de un tubo de PVC rígido, el cual deberá tener mayor diámetro que el tubo de ventilación puesto que este ducto debe quedar perfectamente contenido en el tubo de PVC.

El tubo de PVC deberá ser instalado en toda el área de traspaso de la perforación el cual deberá quedar perfectamente aplomado en la horizontal del muro y sellado para lo cual se recomienda la utilización de poliuretano inyectado.

1. INSTALACIÓN SELLO POR RELLENO : POLIURETANO INYECTADO.

Se deberá considerar la instalación de sello por relleno poliuretano inyectado en toda la zona de traspaso y contacto entre el tubo de PVC y el muro y el tubo de PVC y el ducto de ventilación instalado en su interior.

La instalación del sello en base a poliuretano inyectado se deberá realizar mediante una pistola calafatera generando un encapsulamiento y sello del tubo de PVC en el muro.

Una vez afianzado el tubo de PVC al muro se deberá instalar el ducto de ventilación en su interior. Una vez aplomado el ducto se deberá sellar toda el área de traspaso asegurando su adherencia y hermeticidad.

Este sello deberá ser aplicado en forma continua en toda el área interior de la perforación sin dejar espacios libres sin relleno.

Se deberán considerar los tiempos y las condiciones de fraguado indicadas por el fabricante específicamente descritos en el producto a emplear.

El I.T.O. deberá revisar y aprobar la instalación del ducto a través del muro.

2. INSTALACIÓN SELLO ELASTOMÉRICO EN BASE A POLIURETANO.

Una vez finalizado el proceso de sello por relleno del ducto se procederá a la instalación de un cordón de **sello elastomérico a base de poliuretano por todo el contorno exterior del muro, alrededor de superficie de contacto con el ducto.**

Como esta junta se encuentra a la vista es conveniente proteger sus bordes con cinta adhesiva para lograr una buena terminación.

2.1. METODO DE APLICACIÓN SELLO ELASTOMÉRICO

El sello deberá ser aplicado de forma continua y uniforme mediante la aplicación de un **cordón lineal de espesor e= 5 mm**, mediante la utilización de una pistola calafatera. Se recomienda que la temperatura ambiente de aplicación sea entre 5°C y 40 °C.

El I.T.O. deberá verificar la correcta adhesión del sello al sustrato, su continuidad y uniformidad.

3. INSTALACIÓN SELLO DE SILICONA NEUTRA.

Este sello deberá ser instalado alrededor del ducto de la instalación por el interior de la vivienda.

Previo a su colocación se deberá asegurar la limpieza del área a intervenir la cual debe estar seca y libre de partículas.

La instalación de este sello se deberá realizar con la aplicación de un **cordón lineal de espesor e=5 mm** mediante la utilización de una pistola calafatera. Todo el cordón de silicona deberá ser instalado de forma continua, uniforme y sin interrupción.

El I.T.O. deberá verificar la correcta adhesión del sello al sustrato, su continuidad y uniformidad.

SOLUCIÓN CONSTRUCTIVA HERMETICIDAD
AL PASO DEL AIRE EN DUCTOS DE VENTILACIÓN
MURO TABIQUERÍA DE MADERA



CODIGO FICHA
HI2

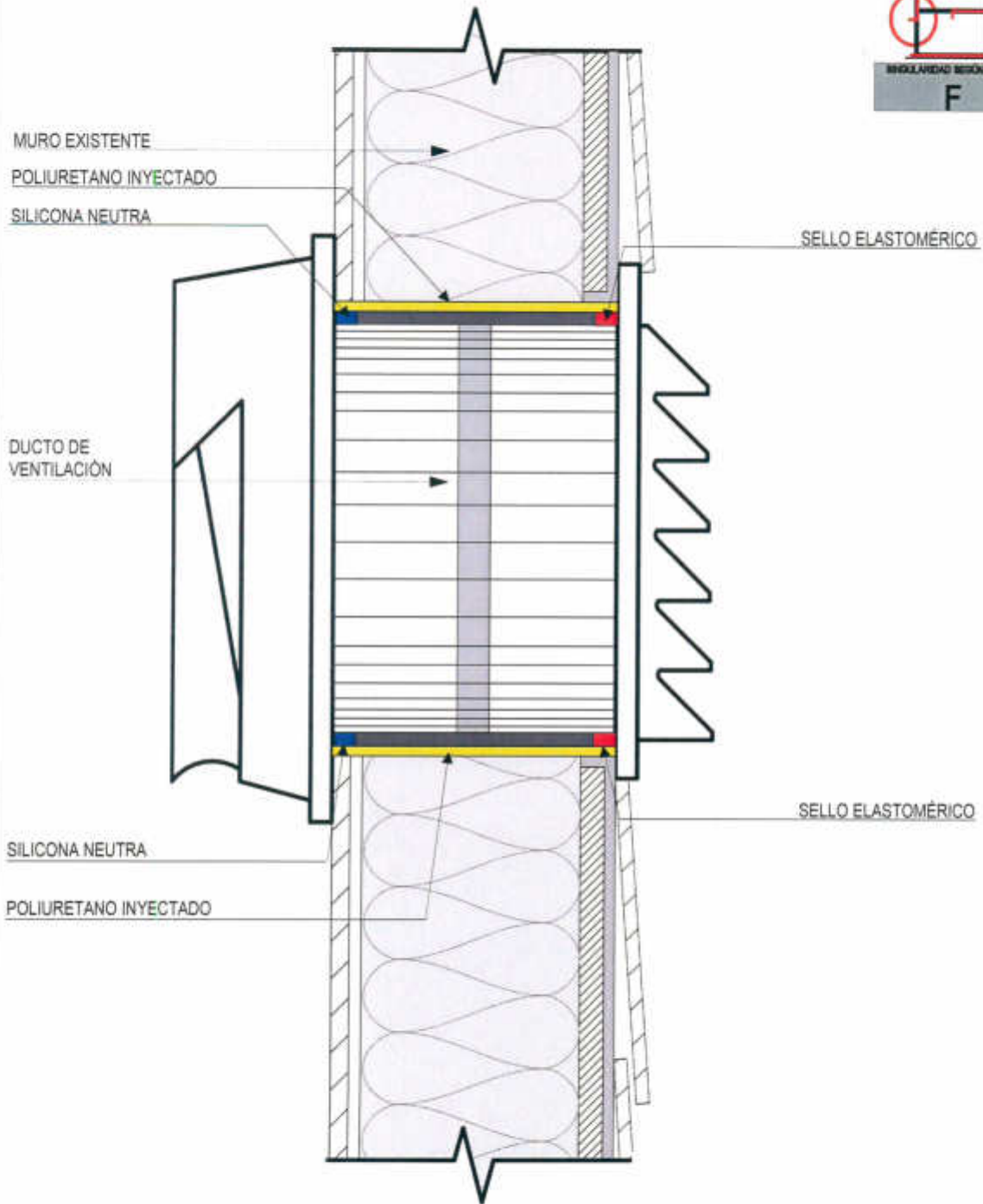
DETALLE CONSTRUCTIVO

DETALLE 1

Esc 1:20



INDICANDO SEGUN O.B.S.E.
F

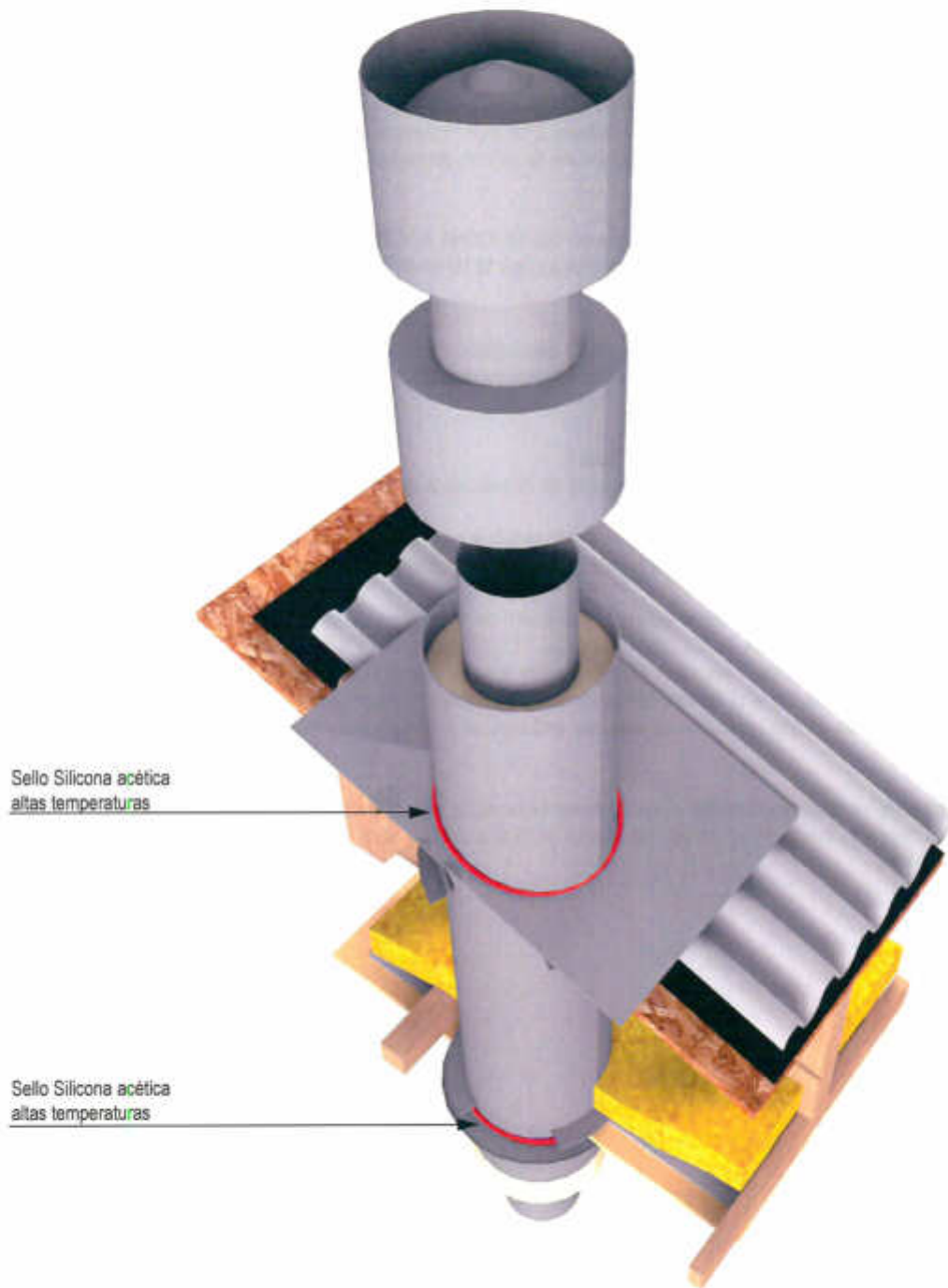


SOLUCIÓN CONSTRUCTIVA DE HERMETICIDAD AL PASO DEL AIRE EN DUCTO DE ESTUFA

DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA SOLUCIÓN CONSTRUCTIVA

Solución constructiva de hermeticidad al paso del aire en la zona de contacto entre la salida del ducto de estufa a través de la cubierta inclinada metálica, para lo cual se consulta la colocación del siguiente sello:

1. Sello termoresistente en base a la utilización de silicona acética para altas temperaturas instalada en el área de contacto del ducto de estufa con elementos que generan transmisión de calor tanto por el interior como por el exterior de la vivienda.



SOLUCIÓN CONSTRUCTIVA DE HERMETICIDAD AL PASO DEL AIRE EN DUCTO DE ESTUFA



CODIGO FICHA

HI 4

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y DESCRIPCIÓN PROCESO CONSTRUCTIVO

CONSIDERACIONES GENERALES.

Esta solución constructiva es de carácter genérico por tanto puede ser utilizada para cubiertas con estructura en base a cerchas o cubiertas con envigado a la vista.

Esta partida solo considera la instalación de sello en áreas de contacto entre las distintas capas de revestimiento y el ducto de salida de la estufa y está indicada para generar hermeticidad al paso del aire en el área de perforación y traspaso del ducto de salida de estufa hacia el exterior a través de la cubierta.

Se recomienda utilizar sello termoresistente en todas las uniones y zonas de contacto con elementos de transmisión de calor, es decir en áreas de contacto entre el ducto de salida de la estufa y revestimientos interiores y/o exteriores.

Además se deberá reforzar la continuidad de la barrera de vapor y barrera de humedad en la zona de contacto con el ducto de salida de la estufa, para lo cual se recomienda la instalación de un sello termoresistente alrededor del tubo para generar la unión con ambas barreras.

Se recomienda que el sello termoresistente sea del tipo **SILICONA ACÉTICA DE ALTA TEMPERATURA** o en su defecto también se podrá utilizar **MASILLA REFRACTARIA PARA ALTAS TEMPERATURAS**, cuya capacidad de resistencia al calor sea igual o superior a 300°.

Es requisito indispensable que la superficie donde sea instalado el sello **debe estar limpia y seca**, para que el producto haga contacto directo, se adhiera y sea durable. La humedad no permite la adhesión del sello y además afecta su secado.

PROCESO CONSTRUCTIVO.

1. INSTALACIÓN SELLO TERMORESISTENTE.

Instalada en forma completa la aislación térmica en la estructura de cielo se deberá proceder a realizar la instalación del sello termoresistente en las siguientes zonas:

1.1 Zona de contacto entre el ducto de salida estufa y revestimiento interior de cielo.

1.2 Zona de contacto entre ducto salida de estufa y revestimiento exterior techumbre.

Para los casos señalados se deberá realizar la instalación de sello termoresistente en base a la utilización de **SILICONA ACÉTICA PARA ALTA TEMPERATURA**, CUYA CAPACIDAD DE RESISTENCIA SEA IGUAL O SUPERIOR A 350°.

Este sello deberá ser instalado alrededor del ducto en la zona de contacto con el revestimiento interior de cielo así como también en el perímetro de contacto con el revestimiento exterior de techumbre, mediante la utilización de una pistola calafatera, con lo cual se deberá realizar un cordón perimetral de **espesor e=5 mm**, el que deberá ser continuo, homogéneo sin dejar espacios libres de relleno.

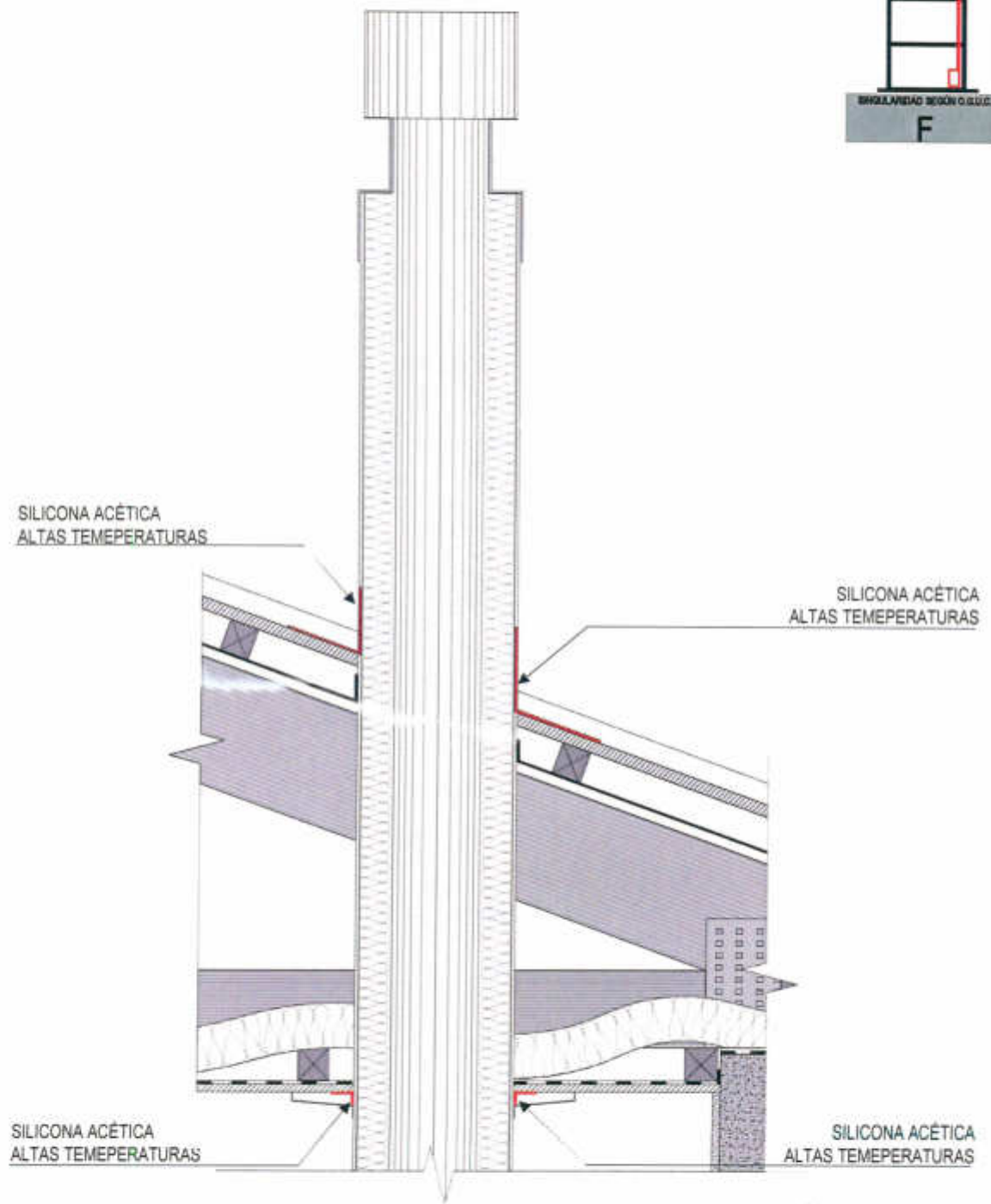
Por otra parte se recomienda revisar el sello exterior de la manta correspondiente. Si se encuentra en mal estado se deberá realizar su sello completo mediante un cordón de caucho butílico o silicona para uniones de acero galvanizado con resistencia a altas temperaturas.

SOLUCIÓN CONSTRUCTIVA DE HERMETICIDAD
AL PASO DEL AIRE EN DUCTO DE ESTUFA



DETALLE CONSTRUCTIVO

DETALLE 1
Esc 1:50





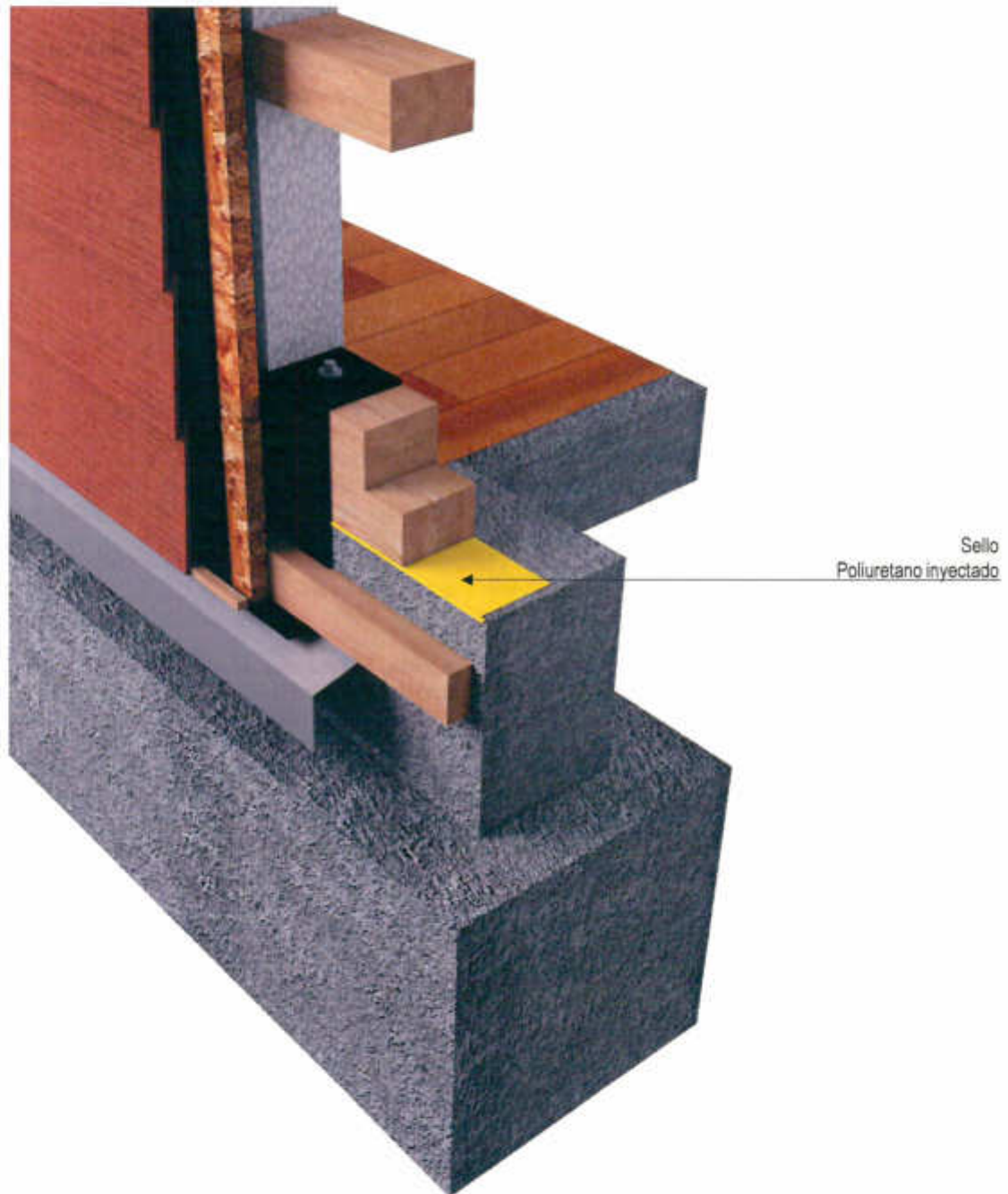
**SOLUCIÓN CONSTRUCTIVA DE HERMETICIDAD AL PASO DEL AIRE
ENCUENTRO SOLERA INFERIOR Y SOBRECIMIENTO
MURO TABIQUERÍA DE MADERA**



DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA SOLUCIÓN CONSTRUCTIVA

Solución constructiva de hermeticidad al paso del aire en la zona de encuentro entre solera inferior y sobrecimiento posible de ser utilizada en muros de tabiquería de madera.

Esta solución consulta la incorporación de un sello por relleno en base a la utilización de poliuretano inyectado instalado de forma longitudinal a través de la solera inferior para absorber las irregularidades en su encuentro con el sobrecimiento.



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y DESCRIPCIÓN PROCESO CONSTRUCTIVO

CONSIDERACIONES GENERALES.

Solución constructiva de hermeticidad al paso del aire en el área de contacto entre la solera inferior del tabique de madera y sobrecimiento. Dado que el proyecto se ejecuta en una vivienda existente, el paso del tiempo ha degradado la condición inicial de unión entre el sobrecimiento y la estructura vertical de madera por lo que esta solución constructiva se indica para sellar la unión de estos elementos a través de toda su zona de contacto.

Este sello deberá ser instalado una vez se retire en forma completa el revestimiento exterior existente y antes de instalar el material aislante en el interior de la tabiquería de madera.

Previo a la instalación del sello se deberá limpiar la zona a intervenir, quedando libre de partículas y/o cualquier elemento que impida la correcta adhesión del sello al sustrato.

Por otra parte antes de proceder a la instalación del material aislante en el interior del tabique de madera se deberá generar un encapsulamiento de la solera inferior a través de la barrera de humedad, fieltro asfáltico de 15 lbs, para lo cual se deberá asegurar su continuidad y retorno por la placa de OSB estructural, base del revestimiento exterior a instalar.

Es requisito indispensable que la superficie donde sea instalado el sello **debe estar limpia y seca**, para que el producto haga contacto directo, se adhiera y sea durable. La humedad y las partículas de polvo no permiten la adhesión del sello y además afecta su secado.

PROCESO CONSTRUCTIVO

1. INSTALACIÓN SELLO POR RELLENO.

Una vez retirado por completo el revestimiento exterior del muro y previo a la instalación del sello por relleno en base a poliuretano inyectado, se deberá limpiar toda la zona de contacto entre el sobrecimiento y la solera inferior en todo el perímetro. Esta área deberá quedar libre de cualquier tipo de elemento y/o partícula que impida la correcta adherencia del sello al sustrato.

Posteriormente se procederá a instalar el sello de espuma de poliuretano en toda la zona de contacto entre el sobrecimiento y la solera inferior de amarre, relleno todos los espacios e irregularidades del sobrecimiento. No deberán quedar espacios libres sin sello.

El cordón de sello debe ser instalado de forma continua y homogénea a través de toda la longitud de la solera inferior.

El I.T.O. deberá revisar la totalidad del perímetro intervenido y aprobar esta partida.

2. ENCAPSULAMIENTO DE SOLERA INFERIOR.

Finalizada la instalación del sello de poliuretano y antes de iniciar la instalación del material aislante se deberá generar el encapsulamiento de la solera de amarre inferior a través de toda su extensión, para lo cual se deberá afianzar la barrera de humedad y viento consistente en fieltro asfáltico de 15 lbs, especificada para la solución constructiva de acondicionamiento térmico correspondiente.

Esta se deberá instalar en el cabezal de la solera inferior existente, generando un retorno hacia el sobrecimiento, encapsulando la solera inferior de amarre de la solución constructiva de acondicionamiento térmico, generando la continuidad de la barrera de humedad y viento hasta la placa de OSB base del revestimiento exterior.

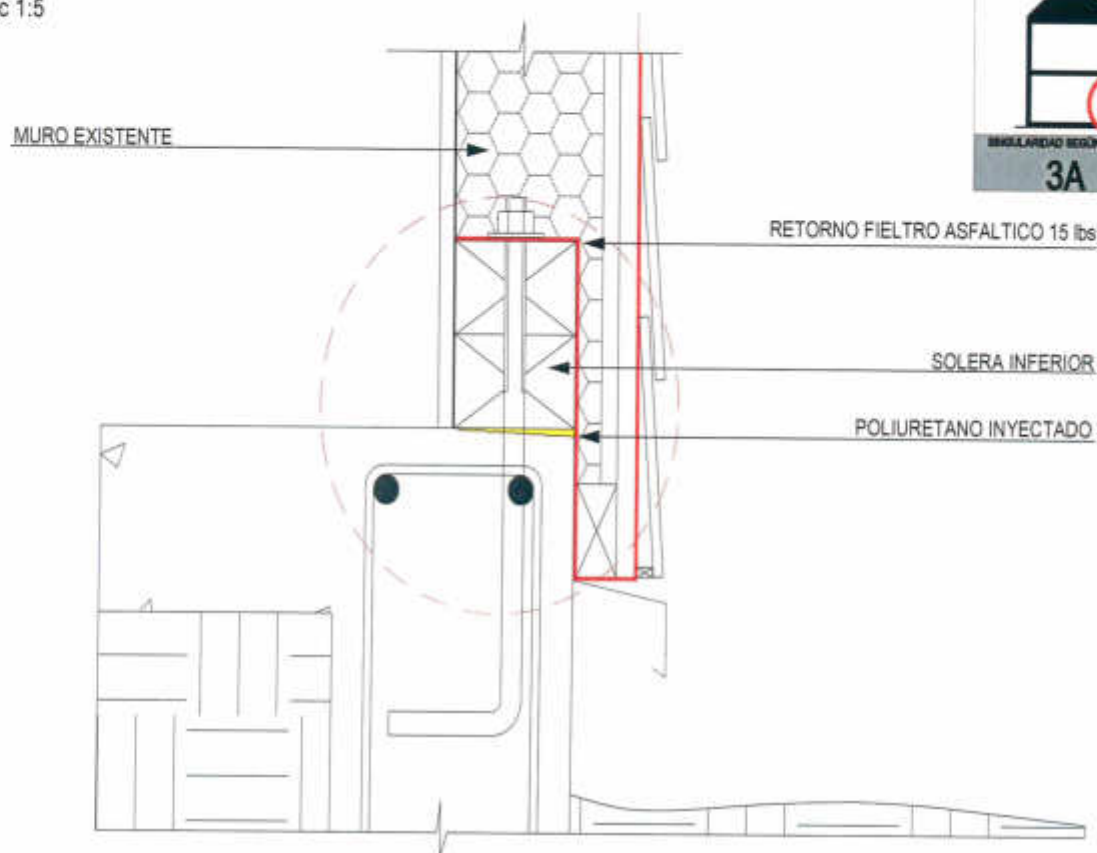
Se deberá asegurar el traslape longitudinal y transversal de la barrera de humedad y viento la que debe ser de al menos 100mm reforzando con silicona neutra su fijación.



DETALLES CONSTRUCTIVOS

DETALLE 1

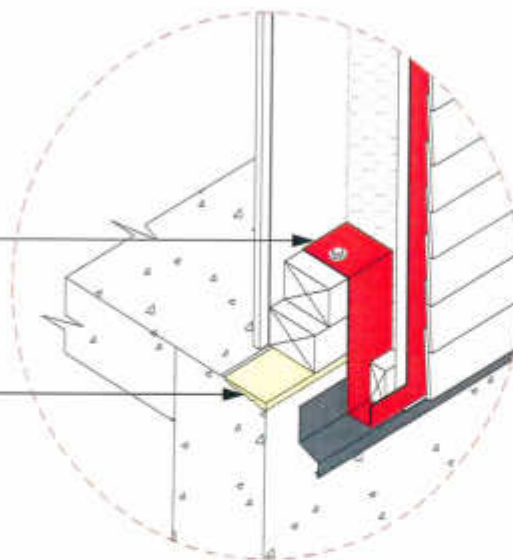
Esc 1:5



VISTA EN ISOMÉTRICA

RETORNO FIELTRO ASFALTICO 15 lbs
 A SOBRESOLERA INFERIOR

SELLO POR RELLENO
 POLIURETANO INYECTADO
 INSTALADO EN TODA LA ZONA DE CONTACTO ENTRE
 SOLERA INFERIOR Y SOBRECIMIENTO

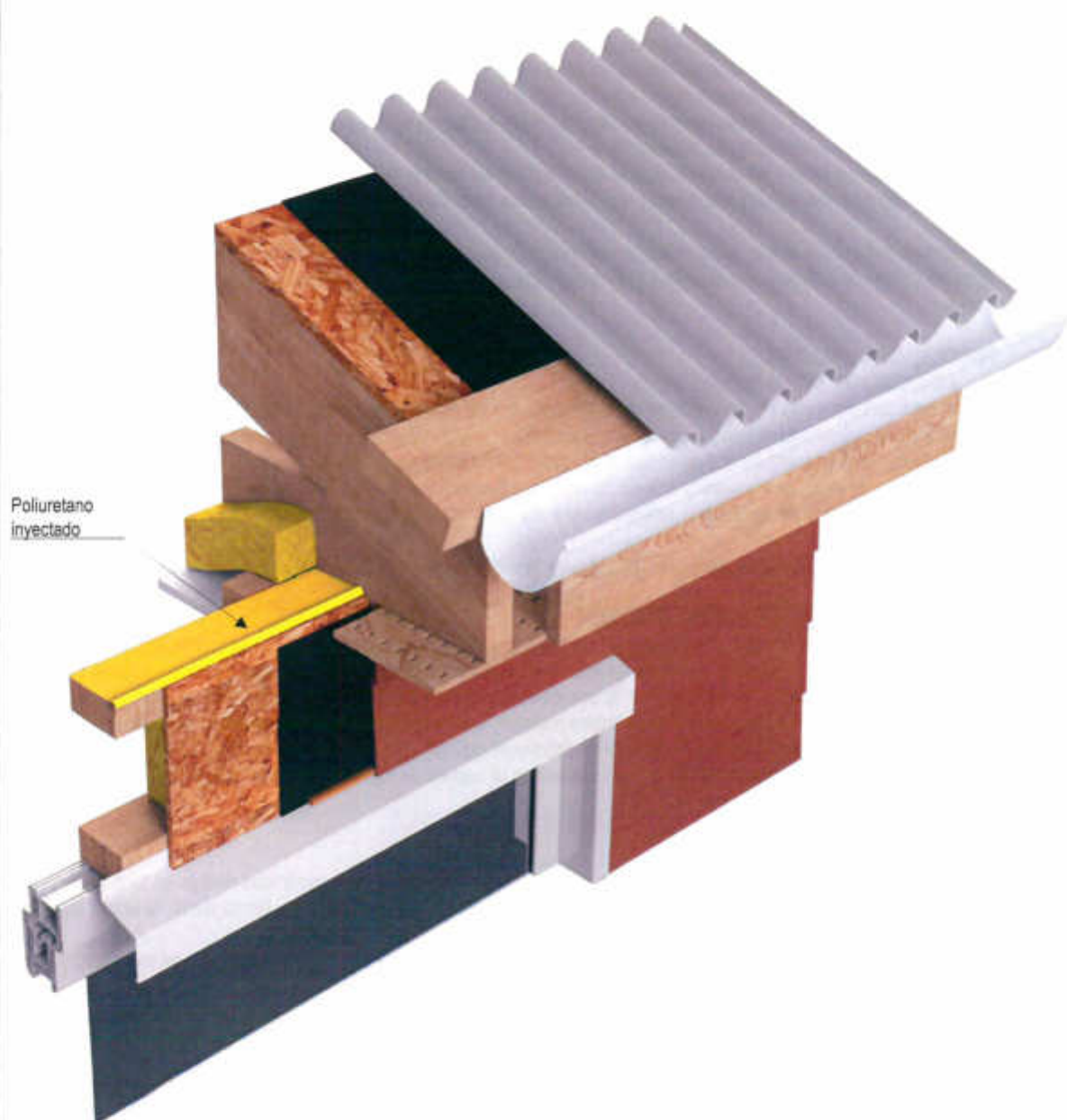




DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA SOLUCIÓN CONSTRUCTIVA

Solución constructiva de hermeticidad al paso del aire en la zona de encuentro entre solera superior y estructura de envigado de techumbre, posible de ser utilizada en muros de tabiquería de madera.

Esta solución consulta la incorporación de un sello por relleno, en base a la utilización de poliuretano inyectado para absorber las irregularidades de la solera superior en su encuentro con la estructura de techumbre.



**SOLUCIÓN CONSTRUCTIVA DE HERMETICIDAD
AL PASO DEL AIRE ENCUENTRO SOLERA SUPERIOR
Y ESTRUCTURA DE TECHUMBRE
MURO TABIQUERÍA DE MADERA**



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y DESCRIPCIÓN PROCESO CONSTRUCTIVO

CONSIDERACIONES GENERALES.

Solución constructiva de hermeticidad al paso del aire en el área de contacto entre solera superior y estructura de envigado de techumbre.

Dado que el proyecto se ejecuta en una vivienda existente, el paso del tiempo ha degradado la condición inicial de la estructura de la vivienda por lo que se recomienda realizar un sello por relleno en toda la zona de contacto entre la solera superior y el envigado de techumbre existente, generando con esta medida un mayor grado de hermeticidad a nivel de la estructura de la vivienda de madera.

Este sello deberá ser instalado una vez se retire en forma completa el revestimiento exterior existente y revestimiento de alero para generar un sello completo de esta área.

Previo a la instalación del sello se deberá limpiar la zona a intervenir, quedando libre de partículas y/o cualquier elemento que impida la correcta adhesión del sello al sustrato.

Posteriormente se deberá instalar el sello por relleno en base a espuma de poliuretano por toda el área de contacto entre la solera superior y la estructura del envigado de techumbre.

Después de la instalación del material aislante en el interior del tabique de madera se deberá generar un encapsulamiento de la solera superior de amarre a partir del retorno con la barrera de humedad y viento consistente en fieltro asfáltico de 15 lbs.

Es requisito indispensable que la superficie donde sea instalado el sello **debe estar limpia y seca**, para que el producto haga contacto directo, se adhiera y sea durable. La humedad y las partículas de polvo no permiten la adhesión del sello y además afecta su secado.

PROCESO CONSTRUCTIVO

1. INSTALACIÓN SELLO POR RELLENO.

Una vez retirado por completo el revestimiento exterior del muro y previo a la instalación del sello por relleno en base a espuma de poliuretano, se deberá limpiar toda la zona de contacto entre la solera superior ya la estructura del envigado de techumbre. Esta área deberá quedar libre de cualquier tipo de elemento y/o partícula que impida la correcta adherencia del sello al sustrato.

Posteriormente se procederá a instalar el sello de espuma de poliuretano en toda la zona de contacto entre la solera superior y la estructura del envigado de techumbre, rellenado todos los espacios e irregularidades de esta área. No deberán quedar espacios libres sin sello.

El cordón de sello debe ser instalado de forma continua y homogénea a través de toda la longitud de la solera superior.

2. ENCAPSULAMIENTO DE SOLERA SUPERIOR

Finalizada la instalación del sello de espuma de poliuretano y después de haber realizado la colocación del material aislante al interior de la tabiquería de madera, se deberá generar el encapsulamiento de la solera superior a través de toda su extensión, para lo cual se deberá afianzar a la solera superior la barrera de humedad y viento consistente en fieltro asfáltico de 15 lbs, especificada. Esta se deberá afianzar en el cabezal de la solera superior, encapsulando la solera, generando la continuidad de la barrera de humedad y viento hasta la placa de OSB base del revestimiento exterior.

Se deberá asegurar el traslape longitudinal y transversal de la barrera de humedad y viento la que debe ser de al menos 100mm reforzando con silicona neutra su fijación.

NOTA IMPORTANTE:

Como criterio general en el ámbito de la solución es generar el mayor grado de hermeticidad posible en todo los encuentros entre distintos elementos. De esta forma se propone la continuidad de la barrera de humedad y viento hasta la solera superior y sellarlo mediante espuma de poliuretano.

En los casos en que no se pueda generar esta continuidad con la barrera de humedad y viento solo se deberá colocar el sello por relleno en esta zona.



SOLUCIÓN CONSTRUCTIVA DE HERMETICIDAD
AL PASO DEL AIRE ENCUESTRO SOLERA SUPERIOR
Y ESTRUCTURA DE TECHUMBRE
MURO TABIQUERÍA DE MADERA



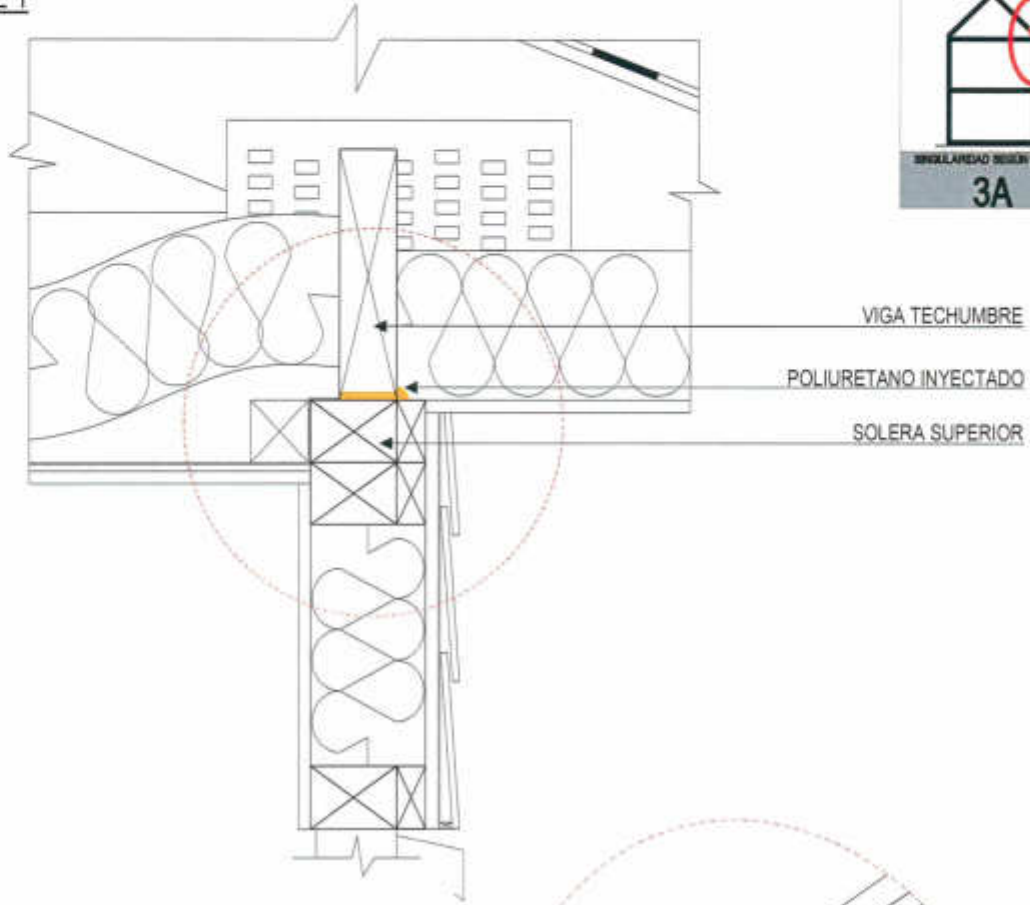
CODIGO FICHA

HI 6

DETALLE CONSTRUCTIVO

DETALLE 1

Esc 1:5



BRILLANDAO BERNI OGLUS

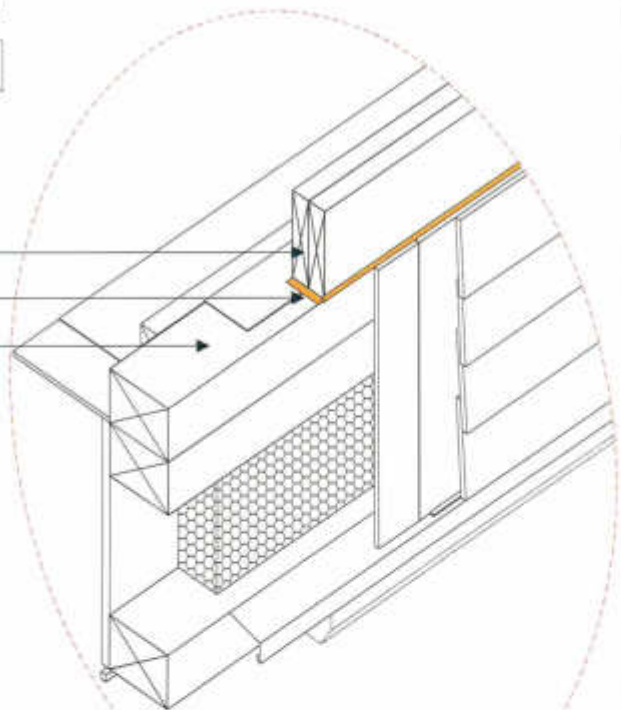
3A

VISTA ISOMÉTRICA

VIGA DE TECHUMBRE

POLIURETANO INYECTADO

SOLERA SUPERIOR



DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN CONSTRUCTIVA

Solución propuesta para generar hermeticidad al paso del aire en la zona de encuentro entre placas de revestimiento de la misma materialidad, posible de ser implementada en viviendas existentes que cuenten con tabiquería de madera o metálica revestida con placas o materiales similares.

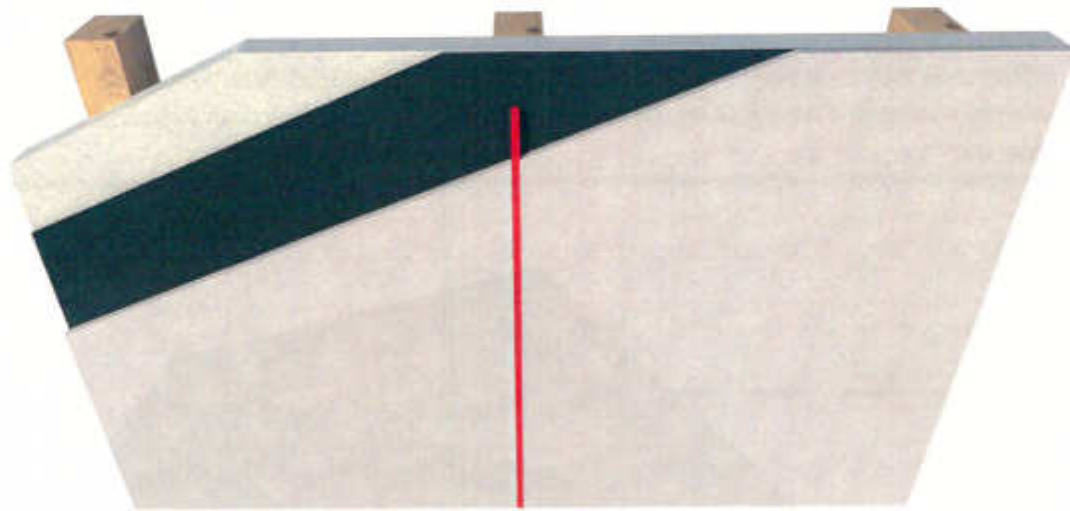
Esta solución consulta la incorporación de un cordón de sello de poliuretano mono componente a lo largo de todas las canterías o juntas de dilatación de los revestimientos en formato de placas que estén dispuestas en las fachadas de las viviendas.



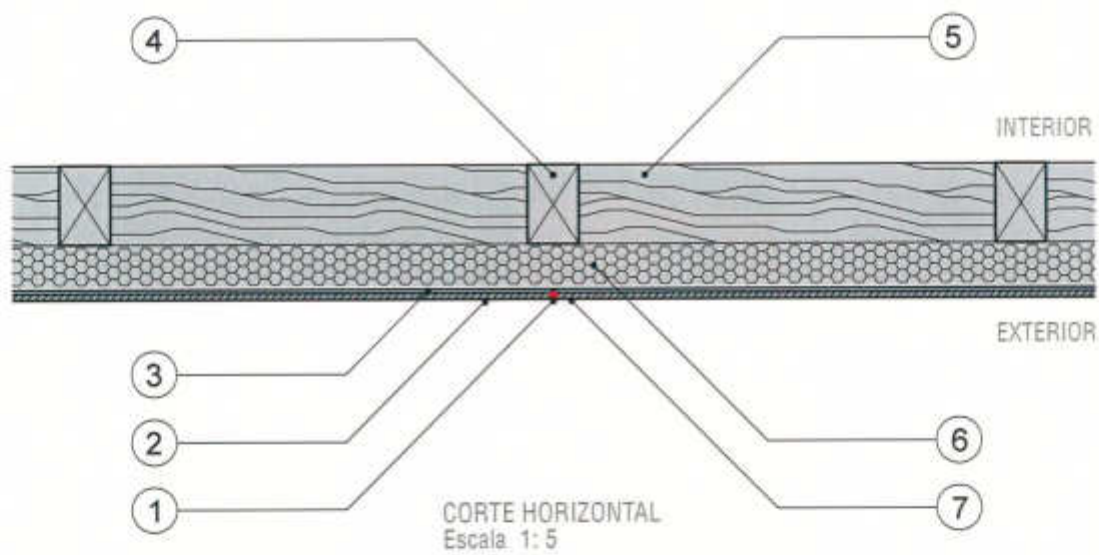
Singularidades tipo, según clase de construcción de la OGUC

MATERIALIDAD						
	ENCUENTRO PISO-CIMENTO-MURO	ENCUENTRO TEJO-MURO-CUBIERTA	ENCUENTRO VENTANA-MARCO-MURO	ENCUENTRO PUERTA-MARCO-MURO	PERFORACIONES POR INSTALACIONES	PERFORACIONES POR ARTEFACTOS
HORMIGÓN	1A	1B	1C	1D	E	F
ALBAÑILERÍA	2A	2B	2C	2D		
LIVIANA	3A	3B	3C	3D		

DETALLES CONSTRUCTIVOS



DETALLE 1



N°	Especificación del Material	Espesor (m)	Densidad (kg/m³)	λ (W/mK)	N°	Especificación del Material	Espesor (m)	Densidad (kg/m³)	λ (W/mK)
①	Sello de poluretano monocomponeante				⑦	Cartería dilatación revestimiento timpano			
②	Placa de revestimiento Fibrocemento e=8mm								
③	Barrera hidrófuga y de viento								
④	Pie derecho tabiquería timpano								
⑤	Cadeneta tabiquería timpano								
⑥	Solución aislación térmica para aplomar el timpano								

NOTA

Los colores en los detalles constructivos adjuntos son representativos del lugar en donde deben ser aplicados los sellos y no representan los colores reales de los mismos. En cuanto a la tipología del tabique y su revestimiento es solo referencial ya que esta solución constructiva puede ser utilizada todo tipo de tabiquerías de madera o metálicas.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS POR PROCEDIMIENTO

1. Sello de poliuretano mono componente

Antes de comenzar con la aplicación del sello, se procederá a realizar una cuidadosa limpieza a todo lo largo de todas las canterías y/o juntas de dilatación a sellar. En general se deberá aspirar profundamente todo el polvo y suciedad que pueda haber, de tal forma que no se vea disminuida la capacidad de adherencia del material de sello a aplicar.

Una vez limpia toda las juntas se procederá a realizar la aplicación del sello de poliuretano mono componente, a lo largo de todas y cada una de las juntas entre placas de revestimiento. Como estas sellos quedarán a la vista es conveniente proteger sus bordes con cinta adhesiva para lograr una buena terminación.

1.1 Método de aplicación del sello:

Se recomienda que la temperatura ambiente para la aplicación de este tipo de sellos sea de entre 10° y 40°C. El sello deberá ser aplicado de forma continua y uniforme, mediante una pistola calafateadora; y su terminación se deberá realizar con una espátula de punta redondeada y mojada en una solución de agua con almidón de maíz, en proporción 10 a 1.

1.2 Condiciones de almacenamiento del material:

Los envases de material sellante se deberán mantener en lugar fresco, seco y bien ventilado mientras se almacenan previo a su aplicación.

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN CONSTRUCTIVA

Solución propuesta para generar hermeticidad al paso del aire en la zona de encuentro entre elementos de distinta materialidad, posible de ser implementada en viviendas existentes que cuenten con distintos tipos de revestimiento en una misma fachada, como por ejemplo, entre el primer y segundo piso.

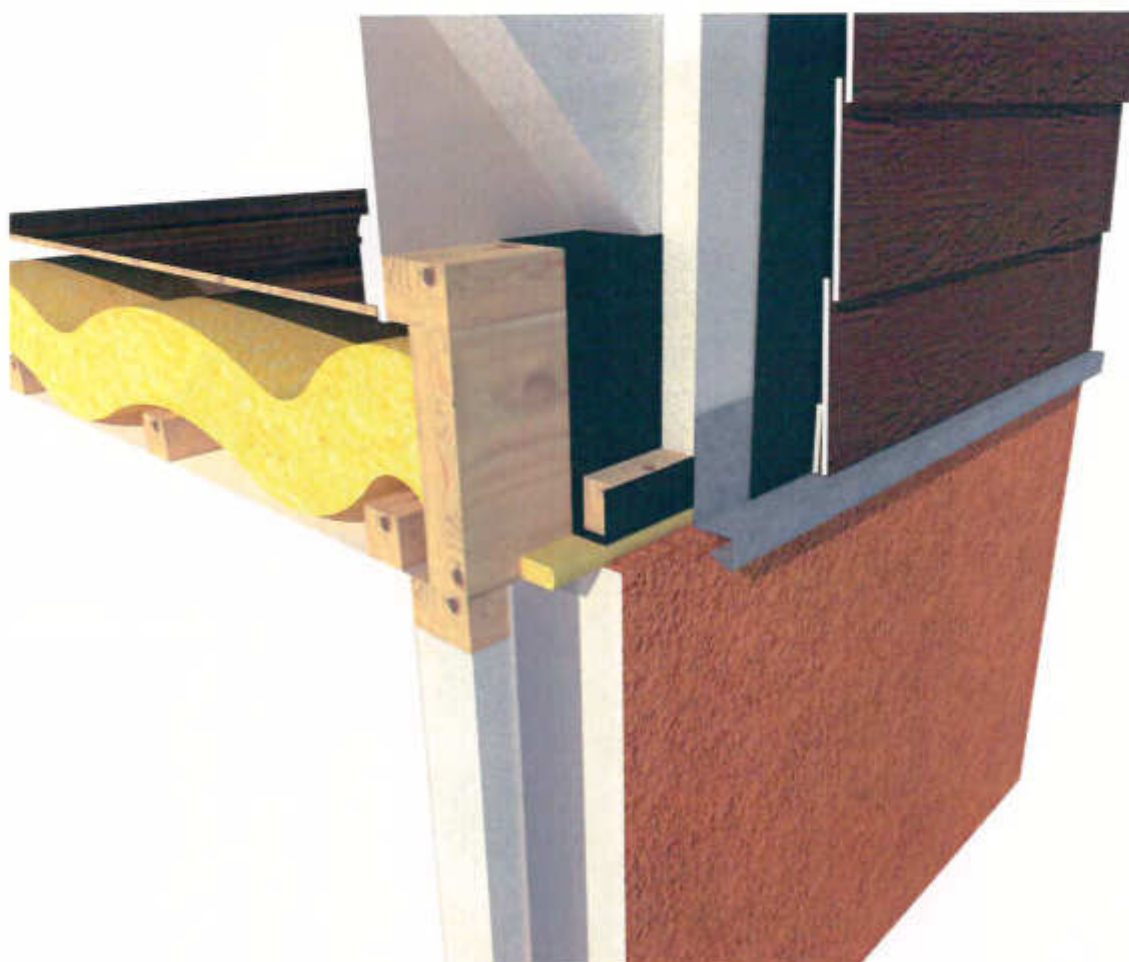
Esta solución consulta la incorporación de un sello de relleno a lo largo de todas las canterías o juntas de dilatación que se producen entre los revestimientos de distinta materialidad que estén dispuestos en las fachadas de las viviendas.



Singularidades tipo, según clase de construcción de la OGUC

MATERIALIDAD						
	ENCUENTRO FRED-S/CIMENTO-MURO	ENCUENTRO CELO-MURO-CUBIERTA	ENCUENTRO VENTANA-MARCO-MURO	ENCUENTRO PUERTA-MARCO-MURO	PERFORACIONES POR INSTALACIONES	PERFORACIONES POR ARTEFACTOS
HORMIGÓN	1A	1B	1C	1D	E	F
ALBAÑILERÍA	2A	2B	2C	2D		
LIVIANA	3A	3B	3C	3D		

DETALLE CONSTRUCTIVO



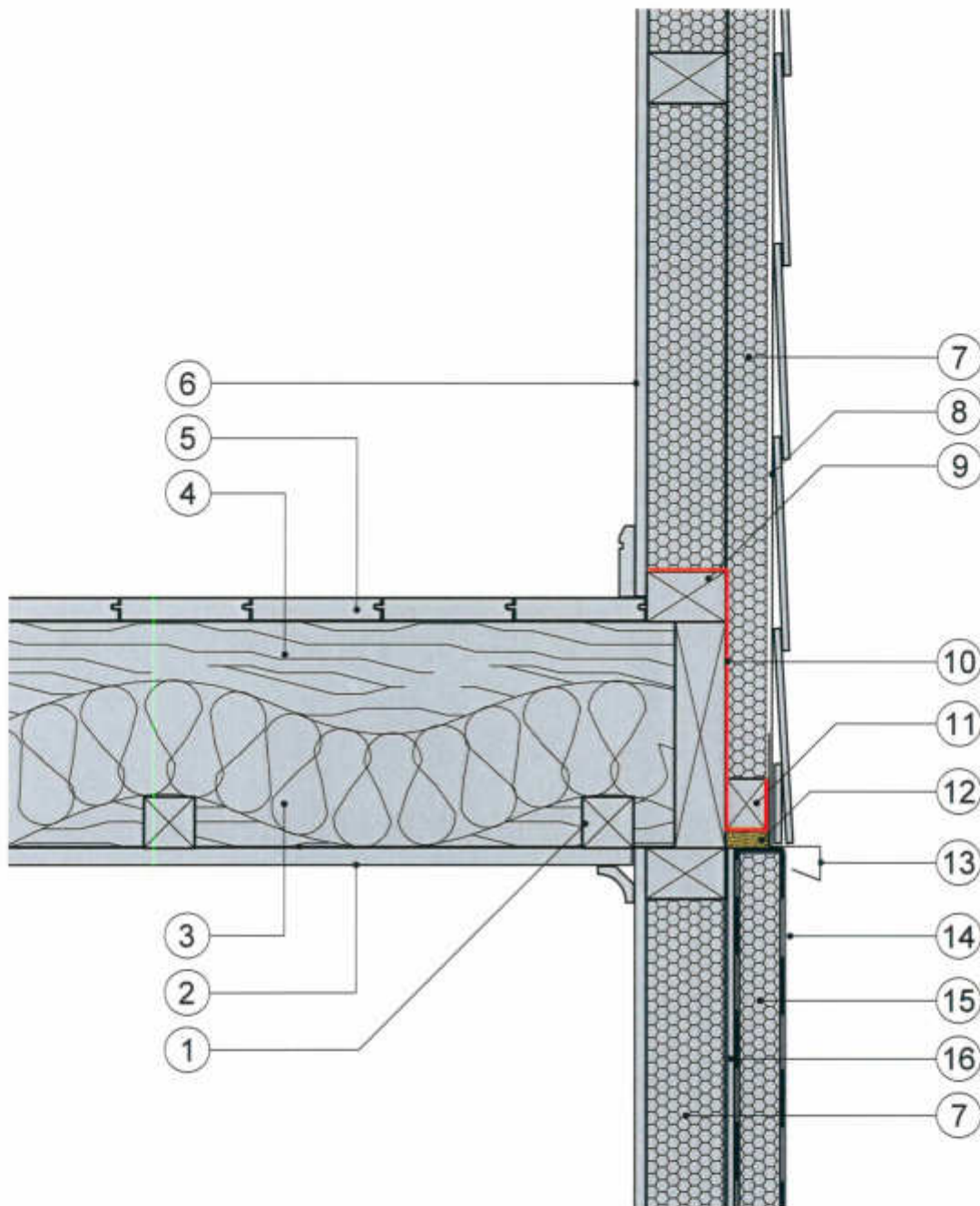
DETALLE 1

NOTA

Los colores en los detalles constructivos adjuntos son representativos del lugar en donde deben ser aplicados los sellos y no representan los colores reales de los mismos. En cuanto a la tipología del tabique y sus revestimientos es solo referencial ya que esta solución constructiva puede ser utilizada todo tipo de juntas por cambio de materialidades.

DETALLE CONSTRUCTIVO

Escala 1: 5



Nº	Especificación del Material	Espesor (m)	Densidad (kg/m ³)	λ (W/m2K)	Nº	Especificación del Material	Espesor (m)	Densidad (kg/m ³)	λ (W/m2K)
1	Cadeneteado cielo				8	Solera inferior listiguera 2º piso			
2	Revestimiento de cielo				10	Retorno barrera de viento (retroenvoltura)			
3	Solución aislación acústica de entrepiso				11	Pieza pino IPV de arranque y protección del EPS			
4	Enrigado de entrepiso				12	Sello/reteno espuma de poliuretano spray			
5	Listón de piso machihembrado pavimento 2º piso				13	Perfil fono cortagotera de inicio			
6	Revestimiento interior				14	Revestimiento térmico EPS (Friat)			
7	Solución de aislación térmica				15	Solución térmica sistema EPS			
8	Barrera hidrófuga y de viento				16	Sustrato sistema EPS, fibrocemento ø=6mm			

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS POR PROCEDIMIENTO

1. Relleno con espuma de poliuretano spray

Antes de comenzar con la aplicación del sello o relleno, se procederá a realizar una cuidadosa limpieza a todo lo largo de todas las canchales y/o juntas de dilatación a sellar. En general se deberá aspirar profundamente todo el polvo y suciedad que pueda haber, de tal forma que no se vea disminuida la capacidad de adherencia del material de relleno a aplicar.

Este sello por relleno se aplicará procediendo desde el exterior de la vivienda, relleno completamente la cavidad entre ambos tipos de revestimientos o elementos de la solución constructiva del acondicionamiento térmico.

Para ello, se deberá dejar expresamente la cavidad tal que sea factible de rellenar con espuma de poliuretano, es decir, una cavidad de entre 1 a 3 cm máximo de ancho. En caso de que esta junta quede expuesta al agua lluvia y/o radiación UV, se deberá complementar con un sello de poliuretano mono componente para lograr la estanquidad al agua lluvia y protección de la radiación solar.

Cuando la espuma se expanda, después de su aplicación y de haberse secado, se recortará con un cuchillo cartonero, produciendo una cavidad en bajo relieve para producir una especie de caja de sello, quedando apta para recibir el sello exterior.

NOTA

El ITO deberá verificar el cumplimiento de este procedimiento y garantizar así la aplicación del relleno, antes de proceder a aplicar el cordón de sello exterior o de las siguientes capas del revestimiento y asegurar su correcta ejecución.

3.1.V.A.1		Ventana Proyectante de PVC, de 0,5 x 0,5 mts.					
INSTITUCIÓN		DITEC		VIGENCIA	NCh 3297		
ACREDITACION							
Documento	si	no	Documento / N° de Informe		Responsable		
Cálculo NCh 3137/(1y2)	X		Memoria de cálculo		DITEC		
Ensayo NCh 3076/1		X			---		
Ensayo NCh 3076/2		X			---		
Ensayo NCh 3297 Clasificación NCh 3296	X	---	1836		CITEC - UBB		
DESCRIPCIÓN							
ESPECIFICACION TECNICA			DETALLE				
<p>Ventana de PVC Proyectante, dimensiones 0.5mts de ancho x 0.5mts de alto. Una hoja proyectante. Cristal DVH 3-8-3. Separador de espuma no metálico. Cierre tipo manilla de parche unipunto. Refuerzo de acero zincado en todos los perfiles base de 1.5mm. de espesor. Burlete perimetral de PVC enriquecido con caucho, tipo 52-053P, flexible, anti hongos resistentes a los rayos ultravioleta, dureza shore "A" 60+2 ASTM D2240. Goma perimetral en el cristal, doble burlete perimetral en el marco y en la hoja. Despiches Exterior: Dos de dimensiones 25mm x 5mm, ubicados a 236mm y 240mm del perfil vertical derecho. Altura de riel inferior lado interior: 22,5mm</p>							
Porcentaje por Elemento		% Vidrio	% Marco	Espesor del perfil del marco (mm)			
		35%	65%	1,5			
COMPORTAMIENTO							
U	[W/m²K]	3,2		Rt	[m²K/W]		
					0,31		
CLASIFICACION SEGUN NCh 3296					Clase		
Permeabilidad al aire a 100Pa			Según superficie total		3		
[m³/hm²]		[m³/hm]		Según junta de apertura			
5,1		0,64		Clasificación Final de la Muestra			
					4		
					4		
EXIGENCIA PDA					Cumplimiento		
Emplazamiento		% máximo por orientación			Permeabilidad al aire a 100Pa [m³/hm²]	SI o NO	
		N	O-P	S			POND
Talca - Maule		80%	57%	44%	33%	10	SI
Temuco - Padre Las Casas / Chillán - Chillán Viejo / Los Angeles		69%	40%	25%	24%		
Osorno / Valdivia		64%	31%	16%	19%		
Coyhaique		52%	31%	13%	16%	7	SI

3.1.V.A.2		Ventana de Abatir de PVC, de 0,5 x 0,5 mts.			
INSTITUCIÓN	DITEC		VIGENCIA	NCh 3297	
ACREDITACION					
Documento	si	no	Documento / N° de Informe	Responsable	
Cálculo NCh 3137/(1y2)	X		Memoria de cálculo	DITEC	
Ensayo NCh 3076/1		X		---	
Ensayo NCh 3076/2		X		---	
Ensayo NCh 3297 Clasificación NCh 3296	X	---	1837	CITEC - UBB	
DESCRIPCIÓN					
ESPECIFICACION TECNICA			DETALLE		
<p>Ventana de PVC Abatir, dimensiones 0,5mts de ancho x 0,5mts de alto. Una hoja de abatir. Cristal DVH 3-8-3. Separador de espuma no metálico. Cierre tipo manilla de parche unipunto. Refuerzo de acero zincado en todos los perfiles base de 1.5mm. de espesor. Burlete perimetral de PVC enriquecido con caucho, tipo 52-053P, flexible, anti hongos y resistentes a los rayos ultravioleta, dureza shore "A" 60+-2 ASTM D2240. Goma perimetral en el cristal / doble burlete perimetral en el marco y en la hoja. Despiches Exterior: Dos de dimensiones 30mm x 4mm, ubicados a 234mm y 240mm del perfil vertical derecho. Altura de riel inferior lado interior: 23 mm</p>					
Porcentaje por Elemento		% Vidrio	% Marco	Espesor del perfil del marco (mm)	
		26%	74%	1,5	
COMPORTAMIENTO					
U	[W/m²K]	3,3		Rt	[m²K/W]
					0,3
CLASIFICACION SEGUN NCh 3296					Clase
Permeabilidad al aire a 100Pa		Según superficie total			3
[m³/hm²]	[m³/hm]				
3,2	0,4	Según junta de apertura			4
				Clasificación Final de la Muestra	4
EXIGENCIA PDA					
Emplazamiento	% máximo por orientación				Permeabilidad al aire a 100Pa [m³/hm²]
	N	O-P	S	POND	
Talca - Maule	77%	53%	40%	31%	10
Temuco - Padre Las Casas / Chillán - Chillán Viejo / Los Angeles	65%	36%	21%	21%	
Osorno / Valdivia	59%	28%	13%	16%	7
Coyhaique	46%	28%	10%	13%	

3.1.V.A.3		Ventana de Abatir de PVC, de 0,6 x 0,7 mts.				
INSTITUCIÓN		DITEC		VIGENCIA	NCh 3297	
ACREDITACION						
Documento		si	no	Documento / N° de Informe	Responsable	
Cálculo NCh 3137/(1y2)		X		Memoria de cálculo	DITEC	
Ensayo NCh 3076/1			X		---	
Ensayo NCh 3076/2			X		---	
Ensayo NCh 3297 Clasificación NCh 3296		X	---	1841	CITEC - UBB	
DESCRIPCIÓN						
ESPECIFICACION TECNICA			DETALLE			
<p>Ventana de PVC Abatir, dimensiones 0,6mts de ancho x 0,7mts de alto. Una hoja de abatir. Cristal DVH 3-8-3. Separador de espuma no metálico. Cierre tipo manilla de parche unipunto. Refuerzo de acero zincado en todos los perfiles base de 1.5mm. de espesor. Burlete perimetral de PVC enriquecido con caucho, tipo 52-053P, flexible, anti hongos y resistentes a los rayos ultravioleta, dureza shore "A" 60+-2 ASTM D2240. Goma perimetral en el cristal / doble burlete perimetral en el marco y en la hoja. Despiches Exterior: Dos de dimensiones 25mm x 4mm, ubicados a 281mm y 285mm del perfil vertical derecho. Altura de riel inferior lado interior. 22mm</p>						
Porcentaje por Elemento		% Vidrio	% Marco	Espesor del perfil del marco (mm)	1,5	
		38%	62%			
COMPORTAMIENTO						
U	[W/m²K]	3,2		Rt	[m²K/W]	
					0,31	
CLASIFICACION SEGUN NCh 3296					Clase	
Permeabilidad al aire a 100Pa		Según superficie total			4	
[m³/hm²]	[m³/hm]					
2,1	0,33	Según junta de apertura			4	
		Clasificación Final de la Muestra			4	
EXIGENCIA PDA						
Emplazamiento		% máximo por orientación				Permeabilidad al aire a 100Pa [m³/hm²]
		N	O-P	S	POND	
Talca - Maule		80%	57%	44%	33%	
Temuco-Padre las Casas / Chillán - Chillán Viejo / Los Angeles		69%	40%	25%	24%	10
Osorno / Valdivia		64%	31%	16%	19%	
Coyhaique		52%	31%	13%	16%	7

3.1.V.A.4		Ventana proyectante de PVC, de 0,6 x 0,7 mts.				
INSTITUCIÓN		DITEC		VIGENCIA	NCh 3297	
ACREDITACION						
Documento	si	no	Documento / N° de Informe		Responsable	
Cálculo NCh 3137/(1y2)	X		Memoria de cálculo		DITEC	
Ensayo NCh 3076/1		X			---	
Ensayo NCh 3076/2		X			---	
Ensayo NCh 3297 Clasificación NCh 3296	X	---	1843		CITEC - UBB	
DESCRIPCIÓN						
ESPECIFICACION TECNICA			DETALLE			
<p>Ventana de PVC Proyectante, dimensiones 0,6mts de ancho x 0,7mts de alto. Una hoja proyectante. Cristal DVH 3-8-3. Separador de espuma no metálico. Cierre tipo manilla de parche unipunto. Refuerzo de acero zincado en todos los perfiles base de 1.5mm. de espesor. Burlete perimetral de PVC enriquecido con caucho, tipo 52-053P, flexible, anti hongos y resistentes a los rayos ultravioleta, dureza shore "A" 60+-2 ASTM D2240. Goma perimetral en el cristal / doble burlete perimetral en el marco y en la hoja. Despiches Exterior: Dos de dimensiones 25mm x 4mm, ubicados a 290mm y 285mm del perfil vertical izquierdo. Altura de riel inferior lado interior: 22 mm</p>						
Porcentaje por Elemento		% Vidrio	% Marco	Espesor del perfil del marco (mm)		
		43%	57%	1,5		
COMPORTAMIENTO						
U	[W/m²K]	3,2		Rt	[m²K/W]	
					0,31	
CLASIFICACION SEGUN NCh 3296					Clase	
Permeabilidad al aire a 100Pa			Según superficie total		3	
[m³/hm²]		[m³/hm]				
4,0		0,65		Según junta de apertura		
					4	
					Clasificación Final de la Muestra	
					4	
EXIGENCIA PDA						
Emplazamiento		% máximo por orientación				Permeabilidad al aire a 100Pa [m³/hm²]
		N	O-P	S	POND	
Talca - Maule		80%	57%	44%	33%	10
Temuco-Padre las Casas / Chillán - Chillán Viejo / Los Angeles		69%	40%	25%	24%	
Osorno / Valdivia		64%	31%	16%	19%	7
Coyhaique		52%	31%	13%	16%	

3.1.V.A.5		Ventana proyectante de PVC, de 0,6 x 1,0 mts.				
INSTITUCIÓN		DITEC		VIGENCIA	NCh 3297	
ACREDITACION						
Documento	si	no	Documento / N° de Informe		Responsable	
Cálculo NCh 3137/(1y2)	X		Memoria de cálculo		DITEC	
Ensayo NCh 3076/1		X			---	
Ensayo NCh 3076/2		X			---	
Ensayo NCh 3297 Clasificación NCh 3296	X	---	1846		CITEC - UBB	
DESCRIPCIÓN						
ESPECIFICACION TECNICA			DETALLE			
<p>Ventana de PVC Proyectante, dimensiones 0,6mts de ancho x 1,0mt de alto. Una hoja proyectante. Cristal DVH 3-8-3. Separador de espuma no metálico. Cierre tipo manilla de parche unipunto. Refuerzo de acero zincado en todos los perfiles base de 1.5mm. de espesor. Buriete perimetral de PVC enriquecido con caucho, tipo 52-053P, flexible, anti hongos y resistentes a los rayos ultravioleta, dureza shore "A" 60+-2 ASTM D2240. Goma perimetral en el cristal, doble buriete perimetral en el marco y en la hoja. Despiches Exterior: Dos de dimensiones 24mm x 5mm, ubicados a 286mm del perfil vertical derecho y del perfil vertical izquierdo. Altura de riel inferior lado interior: 23 mm</p>						
Porcentaje por Elemento		% Vidrio	% Marco	Espesor del perfil del marco (mm)	1,5	
		45%	55%			
COMPORTAMIENTO						
U	[W/m²K]	3,2		Rt	[m²K/W]	
				0,31		
CLASIFICACION SEGUN NCh 3296					Clase	
Permeabilidad al aire a 100Pa				Según superficie total		
[m³/hm²]		[m³/hm]				
3,7		0,7		Según junta de apertura		
				Clasificación Final de la Muestra		
				4		
				4		
EXIGENCIA PDA						
Emplazamiento		% máximo por orientación			Permeabilidad al aire a 100Pa [m³/hm²]	
		N	O-P	S	POND	
Talca - Maule		80%	57%	44%	33%	10
Temuco-Padre las Casas / Chillán - Chillán Viejo / Los Angeles		69%	40%	25%	24%	
Osorno / Valdivia		64%	31%	16%	19%	7
Coyhaique		52%	31%	13%	16%	

3.1.V.A.6		Ventana de Abatir de PVC, de 0,6 x 1,0 mts.			
INSTITUCIÓN		DITEC		VIGENCIA	NCh 3297
ACREDITACIÓN					
Documento		si	no	Documento / N° de Informe	Responsable
Cálculo NCh 3137/(1y2)		X		Memoria de cálculo	DITEC
Ensayo NCh 3076/1			X		---
Ensayo NCh 3076/2			X		---
Ensayo NCh 3297 Clasificación NCh 3296		X	---	1847	CITEC - UBB
DESCRIPCIÓN					
ESPECIFICACION TECNICA			DETALLE		
<p>Ventana de PVC de Abatir, dimensiones 0,6mts de ancho x 1,0mt de alto.. Una hoja de abatir. Cristal DVH 3-8-3. Separador de espuma no metálico. Cierre tipo manilla de parche unipunto. Refuerzo de acero zincado en todos los perfiles base de 1.5mm. de espesor. Burlete perimetral de PVC enriquecido con caucho, tipo 52-053P, flexible, anti hongos y resistentes a los rayos ultravioleta, dureza shore "A" 60+-2 ASTM D2240. Goma perimetral en el cristal, doble burlete perimetral en el marco y en la hoja. Despiches Exterior: Dos de dimensiones 24mm x 5mm, ubicados a 288mm del perfil vertical derecho y a 290mm del perfil vertical izquierdo. Altura de riel inferior lado interior: 22 mm</p>					
Porcentaje por Elemento		% Vidrio	% Marco	Espesor del perfil del marco (mm)	1,5
		45%	55%		
COMPORTAMIENTO					
U	[W/m²K]	3,2		Rt	[m²K/W]
					0,31
CLASIFICACION SEGUN NCh 3296					Clase
Permeabilidad al aire a 100Pa		Según superficie total			4
[m³/hm²]	[m³/hm]				
2,0	0,37	Según junta de apertura			4
		Clasificación Final de la Muestra			4
EXIGENCIA PDA					
Emplazamiento		% máximo por orientación			Permeabilidad al aire a 100Pa [m³/hm²]
		N	O-P	S	POND
Talca - Maule		80%	57%	44%	33%
Temuco-Padre las Casas / Chillán - Chillán Viejo / Los Angeles		69%	40%	25%	24%
Osorno / Valdivia		64%	31%	16%	19%
Coyhaique		52%	31%	13%	16%
					10
					7

3.1.V.A.7		Ventana de Abatir de PVC, de 1,5 x 1,1 mts.			
INSTITUCIÓN		DITEC		VIGENCIA	NCh 3297
ACREDITACIÓN					
Documento		si	no	Documento / N° de Informe	Responsable
Cálculo NCh 3137/(1y2)		X		Memoria de cálculo	DITEC
Ensayo NCh 3076/1			X		---
Ensayo NCh 3076/2			X		---
Ensayo NCh 3297 Clasificación NCh 3296		X	---	1851	CITEC - UBB
DESCRIPCIÓN					
ESPECIFICACION TECNICA			DETALLE		
<p>Ventana de PVC, Abatir, dimensiones 1,5mts de ancho x 1,1mts de alto. Dos hojas de 0,75 x 1,1mts cada una, una fija y otra de abatir. Cristal DVH 3-8-3. Separador de espuma no metálico. Cierre tipo manilla de parche unipunto. Refuerzo de acero zincado en todos los perfiles base de 1.5mm. de espesor. Burlete perimetral de PVC enriquecido con caucho, tipo 52-053P, flexible, anti hongos y resistentes a los rayos ultravioleta, dureza shore "A" 60+-2 ASTM D2240. Burlete perimetral en los 2 Cristales. Doble burlete perimetral en el marco y en la hoja móvil. Despiches Exterior: Tres en total, de dimensiones 24mm x 4mm. Ubicados a 191mm y 562mm del perfil vertical izquierdo en el marco de la ventana y a 377mm del perfil vertical izquierdo en la hoja móvil. Altura de riel inferior lado interior: 23mm</p>					
Porcentaje por Elemento		% Vidrio	% Marco	Espesor del perfil del marco (mm)	1,5
		65%	35%		
COMPORTAMIENTO					
U	[W/m²K]	3,0		Rt	[m²K/W]
					0,33
CLASIFICACION SEGUN NCh 3296					Clase
Permeabilidad al aire a 100Pa		Según superficie total			4
[m³/hm²]	[m³/hm]				
1,5	0,69	Según junta de apertura			4
		Clasificación Final de la Muestra			4
EXIGENCIA PDA					
Emplazamiento		% máximo por orientación			Permeabilidad al aire a 100Pa [m³/hm²]
		N	O-P	S	POND
Talca - Maule		80%	57%	44%	33%
Temuco-Padre las Casas / Chillán - Chillán Viejo / Los Angeles		69%	40%	25%	24%
Osorno / Valdivia		64%	31%	16%	19%
Coyhaique		52%	31%	13%	16%
					10
					7

3.1.V.A.8		Ventana de Abatir de PVC, de 1,2 x 1,5 mts.			
INSTITUCIÓN	DITEC		VIGENCIA	NCh 3297	
ACREDITACION					
Documento	si	no	Documento / N° de Informe	Responsable	
Cálculo NCh 3137/(1y2)	X		Memoria de cálculo	DITEC	
Ensayo NCh 3076/1		X		---	
Ensayo NCh 3076/2		X		---	
Ensayo NCh 3297 Clasificación NCh 3296	X	---	1861	CITEC - UBB	
DESCRIPCIÓN					
ESPECIFICACION TECNICA			DETALLE		
<p>Ventana de PVC, Abatir, dimensiones 1,2mts de ancho x 1,5mts de alto. Dos hojas de 0,6 x 1,5mts cada una, una fija y otra de abatir. Cristal DVH 3-8-3, separador de espuma no metálico. Cierre tipo manilla de parche unipunto. Refuerzo de acero zincado en todos los perfiles base en 1,5mm. De espesor. Burlete perimetral de PVC enriquecido con caucho, tipo 52-053P, flexible, anti hongos y resistentes a los rayos ultravioleta, dureza shore "A" 60+-2 ASTM D2240. Burlete perimetral en los 2 Cristales. Doble burlete perimetral en el marco y en la hoja móvil. Despiches Interior: Tres: dimensiones 25x4,5mm (hoja móvil) y 24,5x4,5mm (marco). Dos a 302mm del perfil vertical izquierdo (hoja móvil y marco) y uno a 305mm del perfil vertical derecho (Marco). Altura de riel inferior lado interior: 23mm</p>					
Porcentaje por Elemento	% Vidrio	% Marco	Espesor del perfil del marco (mm)		---
	64%	36%			
COMPORTAMIENTO					
U	[W/m²K]	3,0		Rt	[m²K/W]
					0,33
CLASIFICACION SEGUN NCh 3296					Clase
Permeabilidad al aire a 100Pa			Según superficie total		3
[m³/hm²]		[m³/hm²]		Según junta de apertura	2
7,6		3,26		Clasificación Final de la Muestra	3
EXIGENCIA PDA					
Emplazamiento	% máximo por orientación				Permeabilidad al aire a 100Pa [m³/hm²]
	N	O-P	S	POND	
Talca - Maule	80%	57%	44%	33%	10
Temuco-Padre las Casas / Chillán - Chillán Viejo / Los Angeles	69%	40%	25%	24%	
Osorno / Valdivia	64%	31%	16%	19%	7
Coyhaique	52%	31%	13%	16%	

3.1.V.A.9		Ventana Projectante de PVC, de 1,2 x 1,5 mts.			
INSTITUCIÓN	DITEC		VIGENCIA	NCh 3297	
ACREDITACION					
Documento	si	no	Documento / N° de Informe	Responsable	
Cálculo NCh 3137/(1y2)	X		Memoria de cálculo	DITEC	
Ensayo NCh 3076/1		X		---	
Ensayo NCh 3076/2		X		---	
Ensayo NCh 3297 Clasificación NCh 3296	X	---	1862	CITEC - UBB	
DESCRIPCIÓN					
ESPECIFICACION TECNICA			DETALLE		
<p>Ventana de PVC, Projectante, dimensiones 1,2 de ancho x 1,5mts de alto. Tres hojas; fijo lateral de 0,6 x 1,5mts, fijo superior de 0,6 x 0,6 mts y projectante de 0,6 x 1,1mts. Cristal DVH 3-8-3, separador de espuma no metálico. Cierre tipo manilla de parche unipunto. Refuerzo de acero zincado en todos los perfiles base en 1.5mm de espesor. Burlete perimetral de PVC enriquecido con caucho, tipo 52-053P, flexible, anti hongos y resistentes a los rayos ultravioleta, dureza shore "A" 60+-2 ASTM D2240. Burlete perimetral en los 2 Cristales, doble burlete perimetral en el marco y en la hoja móvil. Despiches Interior: Tres: dimensiones 25 x 5mm (hoja móvil) 29 x 4,5mm y 31 x 4mm (marco). Ubicados a 302mm del perfil vertical izquierdo (hoja móvil), 300mm del perfil vertical izquierdo (marco) y 304 del perfil vertical derecho (marco). Altura de riel inferior lado interior: 23mm</p>					
Porcentaje por Elemento	% Vidrio	% Marco	Espesor del perfil del marco (mm)		1,5
	64%	36%			
COMPORTAMIENTO					
U	[W/m²K]	3,0		Rt	[m²K/W]
					0,33
CLASIFICACION SEGUN NCh 3296					Clase
Permeabilidad al aire a 100Pa			Según superficie total		3
[m³/hm²]	[m³/hm]		Según junta de apertura		3
3,6	1,56		Clasificación Final de la Muestra		3
EXIGENCIA PDA					
Emplazamiento	% máximo por orientación				Permeabilidad al aire a 100Pa [m³/hm²]
	N	O-P	S	POND	
Talca - Maule	80%	57%	44%	33%	10
Temuco-Padre las Casas / Chillán - Chillán Viejo / Los Angeles	69%	40%	25%	24%	
Osorno / Valdivia	64%	31%	16%	19%	7
Coyhaique	52%	31%	13%	16%	

3.1.V.A.10		Ventana Projectante de PVC, de 1,2 x 1,0 mts.				
INSTITUCIÓN		DITEC		VIGENCIA	NCh 3297	
ACREDITACIÓN						
Documento	si	no	Documento / N° de Informe		Responsable	
Cálculo NCh 3137/(1y2)	X		Memoria de cálculo		DITEC	
Ensayo NCh 3076/1		X			---	
Ensayo NCh 3076/2		X			---	
Ensayo NCh 3297 Clasificación NCh 3296	X	---	1863		CITEC - UBB	
DESCRIPCIÓN						
ESPECIFICACION TECNICA			DETALLE			
<p>Ventana de PVC Projectante, dimensiones 1,2mts de ancho x 1,0mt de alto. Dos hojas de 0,6 x 1,0mts cada una, una fija y otra projectante. Cristal DVH 3-8-3. Separador de espuma no metálico. Cierre tipo manilla de parche unipunto. Refuerzo de acero zincado en todos los perfiles base de 1.5mm. de espesor. Bulete perimetral de PVC enriquecido con caucho, tipo 52-053P, flexible, anti hongos y resistentes a los rayos ultravioleta, dureza shore "A" 60+-2 ASTM D2240. Goma perimetral en el cristal. Doble bulete perimetral en el marco y la hoja móvil. Despiches Exterior: Tres:dimensiones 25mm x 4mm, a 304mm y 312mm del perfil vertical izquierdo y a 310 del perfil vertical derecho. Altura de riel inferior lado interior 23mm</p>						
Porcentaje por Elemento		% Vidrio	% Marco	Espesor del perfil del marco (mm)		
		60%	40%	1,5		
COMPORTAMIENTO						
U	[W/m²K]	3,1		Rt	[m²K/W]	
					0,32	
CLASIFICACION SEGUN NCh 3296					Clase	
Permeabilidad al aire a 100Pa			Según superficie total		4	
[m³/hm²]		[m³/hm]				
3,0		0,14		Según junta de apertura		
					3	
					Clasificación Final de la Muestra	
					4	
EXIGENCIA PDA						
Emplazamiento		% máximo por orientación				Permeabilidad al aire a 100Pa [m³/hm²]
		N	O-P	S	POND	
Talca - Maule		80%	57%	44%	33%	10
Temuco-Padre las Casas / Chillán - Chillán Viejo / Los Angeles		69%	40%	25%	24%	
Osorno / Valdivia		64%	31%	16%	19%	7
Coyhaique		52%	31%	13%	16%	

3.1.V.A.11		Ventana de Abatir de PVC, de 1,2 x 1,0 mts.					
INSTITUCIÓN		DITEC		VIGENCIA		NCh 3297	
ACREDITACION							
Documento		si		no		Documento / N° de Informe	
Cálculo NCh 3137/(1y2)		X				Memoria de cálculo	
Ensayo NCh 3076/1				X			
Ensayo NCh 3076/2				X			
Ensayo NCh 3297 Clasificación NCh 3296		X		---		1864	
						CITEC - UBB	
DESCRIPCIÓN							
ESPECIFICACION TECNICA				DETALLE			
<p>Ventana de PVC Abatir, dimensiones 1,2mts de ancho x 1,0mts de alto. Dos hojas de 0,6 x 1,0mts cada una, una fija y otra de abatir. Cristal DVH 3-8-3. Separador de espuma no metálico. Cierre tipo manilla de parche unipunto. Refuerzo de acero zincado en todos los perfiles base de 1.5mm. de espesor. Burlete perimetral de PVC enriquecido con caucho, tipo 52-053P, flexible, anti hongos y resistentes a los rayos ultravioleta, dureza shore "A" 60+2 ASTM D2240. Tope estanco superior e inferior. Goma perimetral en el cristal. Doble burlite perimetral en el marco y la hoja móvil. Despiches Exterior: Dos de dimensiones 25mm x 4mm, ubicados a 302mm y 311mm del perfil vertical derecho. Altura de riel inferior lado interior: 23mm</p>							
Porcentaje por Elemento		% Vidrio	% Marco	Espesor del perfil del marco (mm)		1,5	
		60%	40%				
COMPORTAMIENTO							
U	[W/m²K]	3,1		Rt	[m²K/W]	0,32	
CLASIFICACION SEGUN NCh 3296							Clase
Permeabilidad al aire a 100Pa				Según superficie total			4
[m³/hm²]		[m³/hm]		Según junta de apertura			4
1,9		0,71		Clasificación Final de la Muestra			4
EXIGENCIA							
Emplazamiento		% máximo por orientación				Permeabilidad al aire a 100Pa [m³/hm²]	
		N	O-P	S	POND		
Talca - Maule		80%	57%	44%	33%		
Temuco-Padre las Casas / Chillán - Chillán Viejo / Los Angeles		69%	40%	25%	24%	10	
Osorno / Valdivia		64%	31%	16%	19%		
Coyhaique		52%	31%	13%	16%	7	

3.1.V.A.12		Ventana Proyectante de PVC, de 1,5 x 1,1 mts.			
INSTITUCIÓN	DITEC		VIGENCIA	NCh 3297	
ACREDITACION					
Documento	si	no	Documento / N° de Informe	Responsable	
Cálculo NCh 3137/(1y2)	X		Memoria de cálculo	DITEC	
Ensayo NCh 3076/1		X		---	
Ensayo NCh 3076/2		X		---	
Ensayo NCh 3297 Clasificación NCh 3296	X	---	1876	CITEC - UBB	
DESCRIPCIÓN					
ESPECIFICACION TECNICA			DETALLE		
<p>Ventana de PVC Proyectante, dimensiones 1,5mts de ancho x 1,1mts de alto. Dos hojas de 0,75 x 1,1mts cada una, una fija y otra proyectante. Cristal DVH 3-8-3. Separador de espuma no metálico. Cierre tipo manilla de parche unipunto. Refuerzo de acero zincado en todos los perfiles base de 1.5mm de espesor. Burlete perimetral de PVC enriquecido con caucho, tipo 52-053P, flexible, anti hongos y resistentes a los rayos ultravioleta, dureza shore "A" 60+-2 ASTM D2240. Burlete perimetral en los dos cristales. Doble burlete perimetral en el marco y la hoja móvil. Despiches Exterior: Tres: dimensiones 24,5 x 5mm, ubicados a 191mm y 561mm del perfil vertical izquierdo en el marco de la ventana y a 373mm del perfil vertical izquierdo en la hoja móvil. Altura de riel inferior lado interior 23mm.</p>					
Porcentaje por Elemento	% Vidrio	% Marco	Espesor del perfil del marco (mm)		1,5
	65%	35%			
COMPORTAMIENTO					
U	[W/m²K]	3,0		Rt	[m²K/W]
					0,33
CLASIFICACION SEGUN NCh 3296					Clase
Permeabilidad al aire a 100Pa			Según superficie total		4
[m³/hm²]		[m³/hm]		Según junta de apertura	4
1,4		0,61		Clasificación Final de la Muestra	4
EXIGENCIA PDA					
Emplazamiento	% máximo por orientación				Permeabilidad al aire a 100Pa [m³/hm²]
	N	O-P	S	POND	
Taica - Maule	80%	57%	44%	33%	10
Temuco-Padre las Casas / Chillán - Chillán Viejo / Los Angeles	69%	40%	25%	24%	
Osorno / Valdivia	64%	31%	16%	19%	7
Coyhaique	52%	31%	13%	16%	

3.1.V.A.13		Ventana Proyectante de Aluminio de 0,5 x 0,5mts									
INSTITUCIÓN		DITEC		VIGENCIA		NCh 3297					
ACREDITACION											
Documento		si		no		Documento / N° de Informe		Responsable			
Cálculo NCh 3137/(1y2)		X				Memoria de cálculo		DITEC			
Ensayo NCh 3076/1				X				---			
Ensayo NCh 3076/2				X				---			
Ensayo NCh 3297 Clasificación NCh 3296		X		---		1838		CITEC - UBB			
DESCRIPCIÓN											
ESPECIFICACION TECNICA				DETALLE							
<p>Ventana de Aluminio Proyectante, dimensiones 0,5mts de ancho x 0,5mts de alto. Una hoja proyectante. Cámara receptora de condensación. Cristal DVH 3-6-3. Separador de espuma no metálico. Cierre tipo Manilla de parche unipunto. Burlete perimetral de PVC enriquecido con caucho, tipo 52-053P, flexible, anti hongos y resistentes a los rayos ultravioleta, dureza shore "A" 60+-2 ASTM D2240. Goma perimetral en el cristal, doble burlete perimetral en el marco y en la hoja. Despiches Exterior: Dos de dimensiones 6mm x 6mm, ubicados a 95mm del perfil vertical izquierdo y a 86mm del perfil vertical derecho. Altura de riel inferior lado interior: 18mm</p>											
Porcentaje por Elemento		% Vidrio		% Marco		Espesor del perfil del marco (mm)		---			
		59%		41%							
COMPORTAMIENTO											
U		[W/m²K]		4,2		Rt		[m²K/W]		0,24	
CLASIFICACION SEGUN NCh 3296								Clase			
Permeabilidad al aire a 100Pa				Según superficie total				2			
[m³/hm²]		[m³/hm]		Según junta de apertura				2			
22,0		2,75		Clasificación Final de la Muestra				2			
EXIGENCIA PDA											
Emplazamiento		% máximo por orientación				Permeabilidad al aire a 100Pa [m³/hm²]					
		N	O-P	S	POND						
Taica - Maule		69%	44%	29%	25%	10					
Temuco-Padre las Casas / Chillán - Chillán Viejo / Los Angeles		54%	27%	12%	13%						
Osorno / Valdivia		46%	20%	3%	6%	7					
Coyhaique		30%	20%	0%	0%						

3.1.V.A.14		Ventana de Abatir de Aluminio de 0,5 x 0,5mts			
INSTITUCIÓN		DITEC		VIGENCIA	NCh 3297
ACREDITACIÓN					
Documento		si	no	Documento / N° de Informe	Responsable
Cálculo NCh 3137/(1y2)		X		Memoria de cálculo	DITEC
Ensayo NCh 3076/1			X		---
Ensayo NCh 3076/2			X		---
Ensayo NCh 3297		X	---	1839	CITEC - UBB
Clasificación NCh 3296					
DESCRIPCIÓN					
ESPECIFICACION TECNICA			DETALLE		
<p>Ventana de Aluminio Abatir, dimensiones 0,5 mts de ancho x 0,5 mts de alto. Una hoja de abatir. Cámara receptora de condensación. Cristal DVH 3-6-3. Separador de espuma no metálico. Cierre tipo Manilla de parche unipunto. Burlite perimetral de PVC enriquecido con caucho, tipo 52-053P, flexible, anti hongos y resistentes a los rayos ultravioleta, dureza shore "A" 60±2 ASTM D2240. Goma perimetral en el cristal, doble burlite perimetral en el marco y en la hoja. Despiches Exterior: Dos de dimensiones 6mm x 6mm, ubicados a 103mm del perfil vertical izquierdo y a 82mm del perfil vertical derecho. Altura de riel inferior lado interior: 18mm</p>					
Porcentaje por Elemento		% Vidrio	% Marco	Espesor del perfil del marco (mm)	---
		59%	41%		
COMPORTAMIENTO					
U	[W/m²K]	4,2		Rt	[m²K/W]
					0,24
CLASIFICACION SEGUN NCh 3296					Clase
Permeabilidad al aire a 100Pa		Según superficie total			2
[m³/hm²]	[m³/hm]				
11,3	1,41	Según junta de apertura			3
		Clasificación Final de la Muestra			3
EXIGENCIA PDA					
Emplazamiento		% máximo por orientación			Permeabilidad al aire a 100Pa [m³/hm²]
		N	O-P	S	POND
Talca - Maule		69%	44%	29%	25%
Temuco-Padre las Casas / Chillán - Chillán Viejo / Los Angeles		54%	27%	12%	13%
Osorno / Valdivia		46%	20%	3%	6%
Coyhaique		30%	20%	0%	0%
					10
					7

3.1.V.A.15		Ventana Corredera de Aluminio de 0,5 x 0,5 mts			
INSTITUCIÓN	DITEC		VIGENCIA	NCh 3297	
ACREDITACION					
Documento	si	no	Documento / N° de Informe	Responsable	
Cálculo NCh 3137/(1y2)	X		Memoria de cálculo	DITEC	
Ensayo NCh 3076/1		X		---	
Ensayo NCh 3076/2		X		---	
Ensayo NCh 3297	X	---	1840	CITEC - UBB	
Clasificación NCh 3296					
DESCRIPCIÓN					
ESPECIFICACION TECNICA			DETALLE		
<p>Ventana de Aluminio Corredera, dimensiones 0,5mts de ancho x 0,5mts de alto. Dos hojas de 0,25x0,5mm; una fija y otra móvil. Cristal DVH 3-6-3. Separador de espuma no metálico. Cierre central tipo caracol. Felpa perimetral en hojas de polipropileno 5x5 3P resistente a los rayos UV. Burlete perimetral de PVC enriquecido con caucho, tipo 52-053P, flexible, anti hongos y resistentes a los rayos ultravioleta, dureza shore "A" 60+-2 ASTM. Burlete perimetral en los dos cristales. Tope estanco superior e inferior. Despiches Interior: Dos de dimensiones 20mm x 5mm, ubicados a 70mm y 160mm del perfil vertical derecho. Despiches Exterior: Dos de dimensiones 20mm x 5mm, ubicados a 75mm y 145mm del perfil vertical derecho. Altura de riel inferior lado interior: 18mm</p>					
Porcentaje por Elemento	% Vidrio	% Marco	Espesor del perfil del marco (mm)		---
	94%	6%			
COMPORTAMIENTO					
U	[W/m²K]	3,2		Rt	[m²K/W]
					0,31
CLASIFICACION SEGUN NCh 3296					Clase
Permeabilidad al aire a 100Pa		Según superficie total			1
[m³/hm²]	[m³/hm]	Según junta de apertura			2
33,3	4,16	Clasificación Final de la Muestra			2
EXIGENCIA PDA					
Emplazamiento	% máximo por orientación				Permeabilidad al aire a 100Pa [m³/hm²]
	N	O-P	S	POND	
Talca - Maule	80%	57%	44%	33%	10
Temuco-Padre las Casas / Chillán - Chillán Viejo / Los Angeles	69%	40%	25%	24%	
Osorno / Valdivia	64%	31%	16%	19%	
Coyhaique	52%	31%	13%	16%	7

3.1.V.A.16		Ventana de Abatir de Aluminio de 0,6 x 0,7mts			
INSTITUCIÓN	DITEC		VIGENCIA	NCh 3297	
ACREDITACIÓN					
Documento	si	no	Documento / N° de Informe		Responsable
Cálculo NCh 3137/(1y2)	X		Memoria de cálculo		DITEC
Ensayo NCh 3076/1		X			
Ensayo NCh 3076/2		X			---
Ensayo NCh 3297 Clasificación NCh 3296	X	---	1842		CITEC - UBB
DESCRIPCIÓN					
ESPECIFICACION TECNICA			DETALLE		
<p>Ventana de Aluminio Abatir, dimensiones 0,6mts de ancho x 0,7mts de alto. Una hoja de abatir. Cámara receptora de condensación. Cristal DVH 3-6-3. Separador de espuma no metálico. Cierre tipo Manilla de parche unipunto. Burlete perimetral de PVC enriquecido con caucho, tipo 52-053P, flexible, anti hongos y resistentes a los rayos ultravioleta, dureza shore "A" 60+-2 ASTM D2240. Goma perimetral en el cristal, doble burlete perimetral en el marco y en la hoja. Despiches Interior: Dos de dimensiones 8mm x 6mm, ubicados a 105mm del perfil vertical izquierdo y a 93mm del perfil vertical derecho. Altura de riel inferior lado interior: 18mm</p>					
Porcentaje por Elemento		% Vidrio	% Marco	Espesor del perfil del marco (mm)	
		68%	32%	---	
COMPORTAMIENTO					
U	[W/m²K]	3,9		Rt	[m²K/W]
					0,26
CLASIFICACION SEGUN NCh 3296					Clase
Permeabilidad al aire a 100Pa			Según superficie total		1
[m³/hm²]	[m³/hm]				
42,9			6,93		Según junta de apertura
					Clasificación Final de la Muestra
					1
EXIGENCIA PDA					
Emplazamiento	% máximo por orientación				Permeabilidad al aire a 100Pa [m³/hm²]
	N	O-P	S	POND	
Talca - Maule	73%	49%	35%	28%	10
Temuco-Padre las Casas / Chillán - Chillán Viejo / Los Angeles	60%	32%	17%	17%	
Osorno / Valdivia	54%	24%	8%	12%	7
Coyhaique	39%	24%	5%	10%	

3.1.V.A.17		Ventana Proyectante de Aluminio de 0,6 x 0,7mts			
INSTITUCIÓN		DITEC		VIGENCIA	NCh 3297
ACREDITACION					
Documento		si	no	Documento / N° de Informe	Responsable
Cálculo NCh 3137/(1y2)		X		Memoria de cálculo	DITEC
Ensayo NCh 3076/1			X		---
Ensayo NCh 3076/2			X		---
Ensayo NCh 3297 Clasificación NCh 3296		X	---	1844	CITEC - UBB
DESCRIPCIÓN					
ESPECIFICACION TECNICA			DETALLE		
<p>Ventana de Aluminio Proyectante, dimensiones 0,6mts de ancho x 0,7mts de alto. Una hoja proyectante. Cámara receptora de condensación. Cristal DVH 3-6-3. Separador de espuma no metálico. Cierre tipo Manilla de parche unipunto. Burlete perimetral de PVC enriquecido con caucho, tipo 52-053P, flexible, anti hongos y resistentes a los rayos ultravioleta, dureza shore "A" 60+-2 ASTM D2240. Goma perimetral en el cristal, doble burlete perimetral en el marco y en la hoja. Despiches Interior: Dos de dimensiones 7mm x 5mm, ubicados a 107mm del perfil vertical izquierdo y 95mm del perfil vertical derecho. Altura de riel inferior lado interior: 18mm</p>					
Porcentaje por Elemento		% Vidrio	% Marco	Espesor del perfil del marco (mm)	---
		67%	33%		
COMPORTAMIENTO					
U	[W/m²K]	4,0		Rt	[m²K/W]
					0,25
CLASIFICACION SEGUN NCh 3296					Clase
Permeabilidad al aire a 100Pa			Según superficie total		2
[m³/hm²]	[m³/hm]			Según junta de apertura	2
24,9	4,02			Clasificación Final de la Muestra	2
EXIGENCIA PDA					
Emplazamiento		% máximo por orientación			Permeabilidad al aire a 100Pa [m³/hm²]
		N	O-P	S	POND
Talca - Maule		73%	49%	35%	28%
Temuco-Padre las Casas / Chillán - Chillán Viejo / Los Angeles		60%	32%	17%	17%
Osorno / Valdivia		54%	24%	8%	12%
Coyhaique		39%	24%	5%	10%
					10
					7

3.1.V.A.18		Ventana de Corredera de Aluminio de 0,6 x 0,7mts			
INSTITUCIÓN		DITEC		VIGENCIA	NCh 3297
ACREDITACIÓN					
Documento	si	no	Documento / N° de Informe		Responsable
Cálculo NCh 3137/(1y2)	X		Memoria de cálculo		DITEC
Ensayo NCh 3076/1		X			---
Ensayo NCh 3076/2		X			---
Ensayo NCh 3297 Clasificación NCh 3296	X	---	1845		CITEC – UBB
DESCRIPCIÓN					
ESPECIFICACION TECNICA			DETALLE		
<p>Ventana de Aluminio Corredera, dimensiones 0,6mts de ancho x 0,7mts de alto. Dos hojas de 0,3 x 0,7 mts; una fija y otra móvil. Cristal DVH 3-6-3. Separador de espuma no metálico. Cierre central tipo caracol. Felpa perimetral en hojas de polipropileno 5x5 3P resistente a los rayos UV. Burieste perimetral de PVC enriquecido con caucho, tipo 52-053P, flexible, anti hongos y resistentes a los rayos ultravioleta, dureza shore "A" 60+-2 ASTM. Burieste perimetral en los 2 cristales. Tope estanco superior e inferior. Despiches Interior: Dos de dimensiones 20mm x 5mm, ubicados a 80mm y 195mm del perfil vertical izquierdo. Despiches Exterior: Dos de dimensiones 20mm x 5mm, ubicados a 73mm y 202mm del perfil vertical izquierdo. Altura de riel inferior lado interior 14,5 mm</p>					
Porcentaje por Elemento		% Vidrio	% Marco	Espesor del perfil del marco (mm)	
		70%	30%	---	
COMPORTAMIENTO					
U	[W/m²K]	3,9		Rt	[m²K/W]
					0,26
CLASIFICACION SEGUN NCh 3296					Clase
Permeabilidad al aire a 100Pa		Según superficie total			2
[m³/hm²]	[m³/hm]	Según junta de apertura			2
20,1	3,24	Clasificación Final de la Muestra			2
EXIGENCIA PDA					
Emplazamiento	% máximo por orientación				Permeabilidad al aire a 100Pa [m³/hm²]
	N	O-P	S	POND	
Talca - Maule	73%	49%	35%	28%	10
Temuco-Padre las Casas / Chillán - Chillán Viejo / Los Angeles	60%	32%	17%	17%	
Osorno / Valdivia	54%	24%	8%	12%	
Coyhaique	39%	24%	5%	10%	7

3.1.V.A.19		Ventana de Abatir de Aluminio de 1,5 x 1,1mts					
INSTITUCIÓN		DITEC		VIGENCIA		NCh 3297	
ACREDITACION							
Documento	si	no	Documento / N° de Informe		Responsable		
Cálculo NCh 3137/(1y2)	X		Memoria de cálculo		DITEC		
Ensayo NCh 3076/1		X			---		
Ensayo NCh 3076/2		X			---		
Ensayo NCh 3297	X	---	1848		CITEC - UBB		
Clasificación NCh 3296							
DESCRIPCIÓN							
ESPECIFICACION TECNICA			DETALLE				
<p>Ventana de Aluminio Abatir, dimensiones 1.5mts de ancho x 1.1mt de alto. Dos hojas de 0,75x1.1mts cada una, una fija y otra de abatir. Cámara receptora de condensación. Cristal DVH 3-6-3. Separador de espuma no metálico. Cierre tipo Manilla de parche unipunto. Burlete perimetral de PVC enriquecido con caucho, tipo 52-053P, flexible, anti hongos y resistentes a los rayos ultravioleta, dureza shore "A" 60+-2 ASTM D2240. Goma perimetral en el cristal, doble burlete perimetral en el marco y en la hoja. Despiches Interior: Dos:dimensiones 8 x 5mm, ubicados a 112mm del perfil vertical izquierdo y 94mm del perfil vertical derecho. Altura de riel inferior lado interior: 18mm</p>							
Porcentaje por Elemento		% Vidrio	% Marco	Espesor del perfil del marco (mm)		---	
		62%	18%				
COMPORTAMIENTO							
U	[W/m²K]	3,6		Rt	[m²K/W]	0,28	
CLASIFICACION SEGUN NCh 3296						Clase	
Permeabilidad al aire a 100Pa			Según superficie total		4		
[m³/hm²]		[m³/hm]		Según junta de apertura		3	
2,1		0,92		Clasificación Final de la Muestra		4	
EXIGENCIA PDA							
Emplazamiento		% máximo por orientación				Permeabilidad al aire a 100Pa [m³/hm²]	
		N	O-P	S	POND		
Talca - Maule		77%	53%	40%	31%	10	
Temuco-Padre las Casas / Chillán - Chillán Viejo / Los Angeles		65%	36%	21%	21%		
Osorno / Valdivia		59%	28%	13%	16%	7	
Coyhaique		46%	28%	10%	13%		

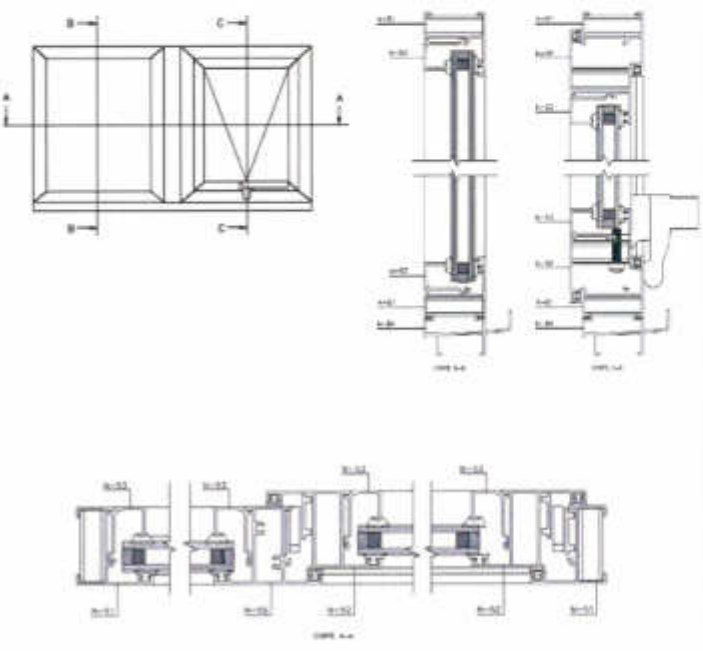
3.1.V.A.20		Ventana de Corredera de Aluminio de 1,5 x 1,1mts			
INSTITUCIÓN		DITEC		VIGENCIA	NCh 3297
ACREDITACION					
Documento	si	no	Documento / N° de Informe		Responsable
Cálculo NCh 3137/(1y2)	X		Memoria de cálculo		DITEC
Ensayo NCh 3076/1		X			---
Ensayo NCh 3076/2		X			---
Ensayo NCh 3297 Clasificación NCh 3296	X	---	1849		CITEC - UBB
DESCRIPCIÓN					
ESPECIFICACION TECNICA			DETALLE		
<p>Ventana de Aluminio Corredera, dimensiones 1,5mts de ancho x 1,1mt de alto. Dos hojas de 0,75 x 1,1mts; una fija y otra móvil. Cristal DVH 3-6-3. Separador de espuma no metálico. Cierre central tipo caracol. Felpa perimetral en hojas de polipropileno 5x5 3P resistente a los rayos UV. Burlete perimetral de PVC enriquecido con caucho, tipo 52-053P, flexible, anti hongos y resistentes a los rayos ultravioleta, dureza shore "A" 60+-2 ASTM. Burlete perimetral en los 2 Cristales, doble burlete perimetral en el marco y en la hoja móvil. Tope estanco inferior y superior. Despiches Interior: Dos de dimensiones 20mm x 4mm, ubicados a 107mm y a 628mm del perfil vertical izquierdo. Despiches Exterior: Dos de dimensiones 20mm x 4mm, ubicados a 112mm y a 622mm del perfil vertical izquierdo. Altura de riel inferior lado interior: 18mm.</p>					
Porcentaje por Elemento		% Vidrio	% Marco	Espesor del perfil del marco (mm)	
		82%	18%	---	
COMPORTAMIENTO					
U	[W/m²K]	3,6		Rt	[m²KW]
					0,28
CLASIFICACION SEGUN NCh 3296					Clase
Permeabilidad al aire a 100Pa			Según superficie total		2
[m³/hm²]		[m³/hm]		Según junta de apertura	
14,1		6,31		Clasificación Final de la Muestra	
				2	
EXIGENCIA PDA					
Emplazamiento	% máximo por orientación				Permeabilidad al aire a 100Pa [m³/hm²]
	N	O-P	S	POND	
Talca - Maule	77%	53%	40%	31%	10
Temuco-Padre las Casas / Chillán - Chillán Viejo / Los Angeles	65%	36%	21%	21%	
Osorno / Valdivia	59%	28%	13%	16%	
Coyhaique	46%	28%	10%	13%	7

3.1.V.A.21		Ventana Proyectante de Aluminio de 1,5 x 1,1mts					
INSTITUCIÓN		DITEC		VIGENCIA		NCh 3297	
ACREDITACION							
Documento	si	no	Documento / N° de informe		Responsable		
Cálculo NCh 3137/(1y2)	X		Memoria de cálculo		DITEC		
Ensayo NCh 3076/1		X			---		
Ensayo NCh 3076/2		X			---		
Ensayo NCh 3297	X	---	1850		CITEC - UBB		
Clasificación NCh 3296							
DESCRIPCIÓN							
ESPECIFICACION TECNICA			DETALLE				
<p>Ventana de Aluminio Proyectante, dimensiones 1,5mts de ancho x 1,1mts de alto. Dos hojas de 0,75 x 1,1 mts; una fija y otra proyectante. Cámara receptora de condensación. Cristal DVH 3-6-3. Separador de espuma no metálico. Cierre tipo Manilla de parche unipunto. Burlete perimetral de PVC enriquecido con caucho, tipo 52-053P, flexible, anti hongos y resistentes a los rayos ultravioleta, dureza shore "A" 60+-2 ASTM D2240. Burlete perimetral en los 2 Cristales. Doble burlete perimetral en el marco y en la hoja móvil. Despiches Interior: Dos de dimensiones 8mm x 5mm, ubicados a 110mm del perfil vertical izquierdo y a 96mm del perfil vertical derecho. Altura de riel inferior lado interior: 18mm</p>							
Porcentaje por Elemento		% Vidrio	% Marco	Espesor del perfil del marco (mm)		---	
		82%	18%				
COMPORTAMIENTO							
U	[W/m²K]	3,6		Rt	[m²K/W]	0,28	
CLASIFICACION SEGUN NCh 3296						Clase	
Permeabilidad al aire a 100Pa			Según superficie total		3		
[m³/hm²]		[m³/hm]		Según junta de apertura		3	
4,9		2,17		Clasificación Final de la Muestra		3	
EXIGENCIA PDA							
Emplazamiento		% máximo por orientación				Permeabilidad al aire a 100Pa [m³/hm²]	
		N	O-P	S	POND		
Talca - Maule		77%	53%	40%	31%	10	
Temuco-Padre las Casas / Chillán - Chillán Viejo / Los Angeles		65%	36%	21%	21%		
Osorno / Valdivia		59%	28%	13%	16%	7	
Coyhaique		46%	28%	10%	13%		

3.1.V.A.22		Ventana Corredera de Aluminio de 0,6 x 1,0mts			
INSTITUCIÓN		DITEC		VIGENCIA	NCh 3297
ACREDITACION					
Documento	si	no	Documento / N° de Informe		Responsable
Cálculo NCh 3137/(1y2)	X		Memoria de cálculo		DITEC
Ensayo NCh 3076/1		X			---
Ensayo NCh 3076/2		X			---
Ensayo NCh 3297	X	---	1852		CITEC - UBB
Clasificación NCh 3296					
DESCRIPCIÓN					
ESPECIFICACION TECNICA			DETALLE		
<p>Ventana de Aluminio Corredera, dimensiones 0,6mts de ancho x 1,0mts de alto. Dos hojas de 0,3 x 1,0mts; una fija y otra móvil. Cristal DVH 3-6-3. Separador de espuma no metálico. Cierre central tipo caracol. Felpa perimetral en hojas de polipropileno 5x5 3P resistente a los rayos UV. Burlete perimetral de PVC enriquecido con caucho, tipo 52-053P, flexible, anti hongos y resistentes a los rayos ultravioleta, dureza shore "A" 60+-2 ASTM. Tope estanco superior e inferior. Burlete perimetral en los 2 Cristales. Felpa perimetral de polipropileno 5mm x 5mm. Despiches Interior: Dos de dimensiones 20 x 4mm, ubicados a 72mm y 199mm del perfil vertical izquierdo. Despiches Exterior: Dos de dimensiones 20 x 4mm, ubicados a 72mm y 208mm del perfil vertical izquierdo. Altura de riel inferior lado interior: 18mm</p>					
Porcentaje por Elemento		% Vidrio	% Marco	Espesor del perfil del marco (mm)	
		73%	27%	---	
COMPORTAMIENTO					
U	[W/m²K]	3,8		Rt	[m²K/W]
					0,26
CLASIFICACION SEGUN NCh 3296					Clase
Permeabilidad al aire a 100Pa				Según superficie total	
[m³/hm²]	[m³/hm²]			Según junta de apertura	
24,0	4,5			Clasificación Final de la Muestra	
					2
					2
					2
EXIGENCIA PDA					
Emplazamiento	% máximo por orientación				Permeabilidad al aire a 100Pa [m³/hm²]
	N	O-P	S	POND	
Talca - Maule	73%	49%	35%	28%	10
Temuco-Padre las Casas / Chillán - Chillán Viejo / Los Angeles	60%	32%	17%	17%	
Osorno / Valdivia	54%	24%	8%	12%	7
Coyhaique	39%	24%	5%	10%	

3.1.V.A.23		Ventana Proyectante de Aluminio de 0,6 x 1,0mts				
INSTITUCIÓN		DITEC		VIGENCIA		NCh 3297
ACREDITACION						
Documento	si	no	Documento / N° de informe		Responsable	
Cálculo NCh 3137/(1y2)	X		Memoria de cálculo		DITEC	
Ensayo NCh 3076/1		X			---	
Ensayo NCh 3076/2		X				
Ensayo NCh 3297	X	---	1853		CITEC - UBB	
Clasificación NCh 3296						
DESCRIPCIÓN						
ESPECIFICACION TECNICA			DETALLE			
<p>Ventana de Aluminio Proyectante, dimensiones 0,6mts de ancho x 1,0mt de alto. Una hoja proyectante. Cámara receptora de condensación. Cristal DVH 3-6-3. Separador de espuma no metálico. Cierre tipo Manilla de parche unipunto. Burlete perimetral de PVC enriquecido con caucho, tipo 52-053P, flexible, anti hongos y resistentes a los rayos ultravioleta, dureza shore "A" 60+-2 ASTM D2240. Goma perimetral en el cristal, doble burlete perimetral en el marco y en la hoja. Despiches Interior: Dos de dimensiones 7mm x 6mm, ubicados a 101mm del perfil vertical izquierdo y a 90mm del perfil vertical derecho. Altura de riel inferior lado interior: 18mm</p>						
Porcentaje por Elemento		% Vidrio	% Marco	Espesor del perfil del marco (mm)		---
		72%	28%			
COMPORTAMIENTO						
U	[W/m²K]	3,8		Rt	[m²K/W]	0,26
CLASIFICACION SEGUN NCh 3296						Clase
Permeabilidad al aire a 100Pa			Según superficie total		2	
[m³/hm²]		[m³/hm]		Según junta de apertura		2
15,0		2,81		Clasificación Final de la Muestra		2
EXIGENCIA PDA						
Emplazamiento		% máximo por orientación			Permeabilidad al aire a 100Pa [m³/hm²]	
		N	O-P	S	POND	
Talca - Maule		73%	49%	35%	28%	10
Temuco-Padre las Casas / Chillán - Chillán Viejo / Los Angeles		60%	32%	17%	17%	
Osorno / Valdivia		54%	24%	8%	12%	7
Coyhaique		39%	24%	5%	10%	

3.1.V.A.24		Ventana de Abatir de Aluminio de 0,6 x 1,0mts			
INSTITUCIÓN	DITEC	VIGENCIA	NCh 3297		
ACREDITACION					
Documento	si	no	Documento / N° de Informe	Responsable	
Cálculo NCh 3137/(1y2)	X		Memoria de cálculo	DITEC	
Ensayo NCh 3076/1		X		---	
Ensayo NCh 3076/2		X		---	
Ensayo NCh 3297 Clasificación NCh 3296	X	---	1854	CITEC - UBB	
DESCRIPCIÓN					
ESPECIFICACION TECNICA		DETALLE			
<p>Ventana de Aluminio de Abatir, dimensiones 0,6mts de ancho x 1,0mt de alto. Una hoja de abatir. Cámara receptora de condensación. Cristal DVH 3-6-3. Separador de espuma no metálico. Cierre tipo Manilla de parche unipunto. Burlete perimetral de PVC enriquecido con caucho, tipo 52-053P, flexible, anti hongos y resistentes a los rayos ultravioleta, dureza shore "A" 60+-2 ASTM D2240. Goma perimetral en el cristal, doble burlete perimetral en el marco y en la hoja. Despiches interior: Dos de dimensiones 7mm x 6mm, ubicados a 101mm del perfil vertical izquierdo y a 93mm del perfil vertical derecho. Altura de riel inferior lado interior: 18mm</p>					
Porcentaje por Elemento	% Vidrio	% Marco	Espesor del perfil del marco (mm)		---
	78%	22%			
COMPORTAMIENTO					
U	[W/m²K]	3,8	Rt	[m²K/W]	0,26
CLASIFICACION SEGUN NCh 3296					Clase
Permeabilidad al aire a 100Pa		Según superficie total			4
[m³/hm²]	[m³/hm]	Según junta de apertura			4
2,0	0,37	Clasificación Final de la Muestra			4
EXIGENCIA					
Emplazamiento	% máximo por orientación				Permeabilidad al aire a 100Pa [m³/hm²]
	N	O-P	S	POND	
Talca - Maule	73%	49%	35%	28%	10
Temuco-Padre las Casas / Chillán - Chillán Viejo / Los Angeles	60%	32%	17%	17%	
Osorno / Valdivia	54%	24%	8%	12%	7
Coyhaique	39%	24%	5%	10%	

3.1.V.A.25		Ventana Proyectante de Aluminio de 1,2 x 1,0 mts				
INSTITUCIÓN		DITEC		VIGENCIA		NCh 3297
ACREDITACION						
Documento	si	no	Documento / N° de Informe		Responsable	
Cálculo NCh 3137/(1y2)	X		Memoria de cálculo		DITEC	
Ensayo NCh 3076/1		X			---	
Ensayo NCh 3076/2		X			---	
Ensayo NCh 3297	X	---	1854		CITEC - UBB	
Clasificación NCh 3296						
DESCRIPCIÓN						
ESPECIFICACION TECNICA			DETALLE			
<p>Ventana de Aluminio Proyectante, dimensiones 1,2mts de ancho x 1,0mt de alto. Dos hojas de 0,6 x 1,0mts; una fija y otra proyectante. Cámara receptora de condensación. Cristal DVH 3-6-3. Separador de espuma no metálico. Cierre tipo Manilla de parche unipunto. Burlete perimetral de PVC enriquecido con caucho, tipo 52-053P, flexible, anti hongos y resistentes a los rayos ultravioleta, dureza shore "A" 60+-2 ASTM D2240. Goma perimetral en el cristal, doble burlete perimetral en el marco y en la hoja. Despiches Interior: Dos de dimensiones 8mm x 5mm, ubicados a 105mm del perfil vertical izquierdo y a 94mm del perfil vertical derecho. Altura de riel inferior lado interior: 18,5mm</p>						
Porcentaje por Elemento		% Vidrio	% Marco	Espesor del perfil del marco (mm)		---
		72%	28%			
COMPORTAMIENTO						
U	[W/m²K]	3,7		Rt	[m²K/W]	0,27
CLASIFICACION SEGUN NCh 3296						Clase
Permeabilidad al aire a 100Pa			Según superficie total		3	
[m³/hm²]		[m³/hm]		Según junta de apertura		2
7,9		2,95		Clasificación Final de la Muestra		3
EXIGENCIA PDA						
Emplazamiento		% máximo por orientación			Permeabilidad al aire a 100Pa [m³/hm²]	
		N	O-P	S	POND	
Talca - Maule		73%	49%	35%	28%	10
Temuco-Padre las Casas / Chillán - Chillán Viejo / Los Angeles		60%	32%	17%	17%	
Osorno / Valdivia		54%	24%	8%	12%	7
Coyhaique		39%	24%	5%	10%	

3.1.V.A.26		Ventana de Abatir de Aluminio de 1,2 x 1,0 mts				
INSTITUCIÓN		DITEC		VIGENCIA	NCh 3297	
ACREDITACION						
Documento	si	no	Documento / N° de Informe		Responsable	
Cálculo NCh 3137/(1y2)	X		Memoria de cálculo		DITEC	
Ensayo NCh 3076/1		X			---	
Ensayo NCh 3076/2		X			---	
Ensayo NCh 3297 Clasificación NCh 3296	X	---	1856		CITEC - UBB	
DESCRIPCIÓN						
ESPECIFICACION TECNICA			DETALLE			
<p>Ventana de Aluminio Abatir, dimensiones 1,2mts de ancho x 1,0mt de alto. Dos hojas de 0,6 x 1,0mts cada una, una fija y otra de abatir. Cámara receptora de condensación. Cristal DVH 3-6-3. Separador de espuma no metálico. Cierre tipo Manilla de parche unipunto. Burlete perimetral de PVC enriquecido con caucho, tipo 52-053P, flexible, anti hongos y resistentes a los rayos ultravioleta, dureza shore "A" 60+-2 ASTM D2240. Goma perimetral en el cristal, doble burlete perimetral en el marco y en la hoja. Despiches interior: Dos de dimensiones 8mm x 4mm, ubicados a 102mm del perfil vertical izquierdo y a 94mm del perfil vertical derecho. Altura de riel inferior lado interior: 18,5 mm</p>						
Porcentaje por Elemento		% Vidrio	% Marco	Espesor del perfil del marco (mm)		
		79%	21%	---		
COMPORTAMIENTO						
U	[W/m²K]	3,7		Rt	[m²K/W]	
					0,27	
CLASIFICACION SEGUN NCh 3296					Clase	
Permeabilidad al aire a 100Pa			Según superficie total		3	
[m³/hm²]		[m³/hm]		Según junta de apertura		
4,2		1,57		Clasificación Final de la Muestra		
				3		
EXIGENCIA PDA						
Emplazamiento		% máximo por orientación				Permeabilidad al aire a 100Pa [m³/hm²]
		N	O-P	S	POND	
Talca - Maule		73%	49%	35%	28%	10
Temuco-Padre las Casas / Chillán - Chillán Viejo / Los Angeles		60%	32%	17%	17%	
Osorno / Valdivia		54%	24%	8%	12%	7
Coyhaique		39%	24%	5%	10%	

3.1.V.A.27		Ventana Corredera de Aluminio de 1,2 x 1,0 mts					
INSTITUCIÓN		DITEC		VIGENCIA		NCh 3297	
ACREDITACION							
Documento		si	no	Documento / N° de Informe		Responsable	
Cálculo NCh 3137/(1y2)		X		Memoria de cálculo		DITEC	
Ensayo NCh 3076/1			X			---	
Ensayo NCh 3076/2			X				
Ensayo NCh 3297 Clasificación NCh 3296		X	---	1857		CITEC - UBB	
DESCRIPCIÓN							
ESPECIFICACION TECNICA				DETALLE			
<p>Ventana de Aluminio Corredera, dimensiones 1,2mts de ancho x 1,0mt de alto. Dos hojas de 0,6 x 1,0mts; una fija y otra móvil. Cristal DVH 3-6-3. Separador de espuma no metálico. Cierre central tipo caracol. Felpa perimetral en hojas de polipropileno 5x5 3P resistente a los rayos UV. Buriete perimetral en los 2 cristales, de PVC enriquecido con caucho, tipo 52-053P, flexible, anti hongos y resistentes a los rayos ultravioleta, dureza shore "A" 60+-2 ASTM. Tope estanco superior e inferior. Despiches Interior: Dos de dimensiones 20mm x 5mm, ubicados a 102mm y 482mm del perfil vertical izquierdo. Despiches Exterior: Dos de dimensiones 20mm x 5mm, ubicados a 101mm y 460mm del perfil vertical izquierdo. Altura de riel inferior lado interior: 17,5mm</p>							
Porcentaje por Elemento		% Vidrio	% Marco	Espesor del perfil del marco (mm)		---	
		82%	18%				
COMPORTAMIENTO							
U	[W/m²K]	3,6		Rt	[m²K/W]	0,27	
CLASIFICACION SEGUN NCh 3296							Clase
Permeabilidad al aire a 100Pa				Según superficie total			2
[m³/hm²]		[m³/hm]					
13,1		4,91		Según junta de apertura			2
				Clasificación Final de la Muestra			2
EXIGENCIA PDA							
Emplazamiento		% máximo por orientación				Permeabilidad al aire a 100Pa [m³/hm²]	
		N	O-P	S	POND		
Talca - Maule		77%	53%	40%	31%	10	
Temuco-Padre las Casas / Chillán - Chillán Viejo / Los Angeles		65%	36%	21%	21%		
Osorno / Valdivia		59%	28%	13%	16%	7	
Coyhaique		46%	28%	10%	13%		

3.1.V.A.28		Ventana de Abatir de Aluminio de 1,2 x 1,5 mts				
INSTITUCIÓN		DITEC		VIGENCIA	NCh 3297	
ACREDITACION						
Documento	si	no	Documento / N° de Informe		Responsable	
Cálculo NCh 3137/(1y2)	X		Memoria de cálculo		DITEC	
Ensayo NCh 3076/1		X			---	
Ensayo NCh 3076/2		X			---	
Ensayo NCh 3297	X	---	1858		CITEC - UBB	
Clasificación NCh 3296						
DESCRIPCIÓN						
ESPECIFICACION TECNICA			DETALLE			
<p>Ventana de Aluminio Abatir, dimensiones 1,2mts de ancho x 1,5mts de alto. Dos hojas de 0,6 x 1,5mts cada una, una fija y otra de abatir. Cámara receptora de condensación. Cristal DVH 3-6-3. Separador de espuma no metálico. Cierre tipo Manilla de parche unipunto. Burlete perimetral de PVC enriquecido con caucho, tipo 52-053P, flexible, anti hongos y resistentes a los rayos ultravioleta, dureza shore "A" 60+-2 ASTM D2240. Burlete perimetral en los 2 cristales, doble burlete perimetral en el marco y la hoja móvil. Felpa perimetral de polipropileno 5mm x 5mm. Despiches Interior: Dos de dimensiones 8mm x 5mm, ubicados a 111mm de perfil vertical izquierdo y 94mm del perfil vertical derecho. Altura de riel inferior lado interior: 18mm</p>						
Porcentaje por Elemento		% Vidrio	% Marco	Espesor del perfil del marco (mm)		
		82%	18%	---		
COMPORTAMIENTO						
U	[W/m²K]	3,6		Rt	[m²K/W]	
					0,28	
CLASIFICACION SEGUN NCh 3296					Clase	
Permeabilidad al aire a 100Pa			Según superficie total		3	
[m³/hm²]		[m³/hm]				
4,7		2,02		Según junta de apertura	3	
				Clasificación Final de la Muestra	3	
EXIGENCIA PDA						
Emplazamiento		% máximo por orientación				Permeabilidad al aire a 100Pa [m³/hm²]
		N	O-P	S	POND	
Talca - Maule		77%	53%	40%	31%	10
Temuco-Padre las Casas / Chillán - Chillán Viejo / Los Angeles		65%	36%	21%	21%	
Osorno / Valdivia		59%	28%	13%	16%	
Coyhaique		46%	28%	10%	13%	7

3.1.V.A.29		Ventana de Corredera de Aluminio de 1,2 x 1,5 mts				
INSTITUCIÓN		DITEC		VIGENCIA		NCh 3297
ACREDITACION						
Documento		si	no	Documento / N° de Informe		Responsable
Cálculo NCh 3137/(1y2)		X		Memoria de cálculo		DITEC
Ensayo NCh 3076/1			X			---
Ensayo NCh 3076/2			X			---
Ensayo NCh 3297 Clasificación NCh 3296		X	---	1859		CITEC - UBB
DESCRIPCIÓN						
ESPECIFICACION TECNICA			DETALLE			
<p>Ventana de Aluminio Corredera, dimensiones 1,2mts de ancho x 1,5mts de alto. Dos hojas de 0,6 x 1,5mts; una fija y otra móvil. Cristal DVH 4-10-4. Separador de espuma no metálico. Cierre embutido metálico automático con Keeper envainado en jamba. Felpa de polipropileno negra 7x8 tipo Fin-Seal, resistente a los rayos UV y gran capacidad de recuperación y hermeticidad. Bultete perimetral de PVC enriquecido con caucho, tipo P, flexible, anti hongos y resistentes a los rayos ultravioleta, dureza shore "A" 60+-2 ASTM D2240. Bultete perimetral en los 2 cristales, doble bultete perimetral en el marco y la hoja móvil. Tope estanco superior e inferior. Despiches Exterior: Dos de dimensiones 15mm x 4mm, ubicados a 100mm y 487mm del perfil vertical izquierdo. Altura de riel inferior lado interior: 15mm</p>						
Porcentaje por Elemento		% Vidrio	% Marco	Espesor del perfil del marco (mm)		---
		79%	21%			
COMPORTAMIENTO						
U	[W/m²K]	3,7		Rt	[m²K/W]	0,27
CLASIFICACION SEGUN NCh 3296						Clase
Permeabilidad al aire a 100Pa			Según superficie total		3	
[m³/hm²]		[m³/hm]		Según junta de apertura		3
4,1		1,74		Clasificación Final de la Muestra		3
EXIGENCIA PDA						
Emplazamiento		% máximo por orientación				Permeabilidad al aire a 100Pa [m³/hm²]
		N	O-P	S	POND	
Talca - Maule		73%	49%	35%	28%	10
Temuco-Padre las Casas / Chillán - Chillán Viejo / Los Angeles		60%	32%	17%	17%	
Osorno / Valdivia		54%	24%	8%	12%	7
Coyhaique		39%	24%	5%	10%	

3.1.V.A.30		Ventana Proyectante de Aluminio de 1,2 x 1,5 mts					
INSTITUCIÓN		DITEC		VIGENCIA		NCh 3297	
ACREDITACION							
Documento	si	no	Documento / N° de Informe		Responsable		
Cálculo NCh 3137/(1y2)	X		Memoria de cálculo		DITEC		
Ensayo NCh 3076/1		X			---		
Ensayo NCh 3076/2		X			---		
Ensayo NCh 3297 Clasificación NCh 3296	X	---	1860		CITEC - UBB		
DESCRIPCIÓN							
ESPECIFICACION TECNICA			DETALLE				
<p>Ventana de Aluminio Proyectante, Dimensiones 1,2mts de ancho x 1,5mts de alto. Tres hojas; fijo lateral de 0,6 x 1,5mts, fijo superior de 0,6 x 0,4mts y proyectante de 0,6 x 1,1mts. Cámara receptora de condensación. Cristal DVH 3-6-3. Separador de espuma no metálico. Cierre tipo Manilla de parche unipunto. Burlete perimetral de PVC enriquecido con caucho, tipo 52-053P, flexible, anti hongos y resistentes a los rayos ultravioleta, dureza shore "A" 60+-2 ASTM D2240. Burlete perimetral en los 2 cristales, doble burlete perimetral en el marco y la hoja móvil. Felpa Perimetral de polipropileno en hojas de 7 x 8 Fin-Seal. Despiches Interior: Dos de dimensiones 8mm x 5mm, ubicados a 97mm del perfil vertical izquierdo y a 90mm del perfil vertical derecho. Altura de riel inferior lado interior: 18mm</p>							
Porcentaje por Elemento		% Vidrio	% Marco	Espesor del perfil del marco (mm)		---	
		81%	19%				
COMPORTAMIENTO							
U	[W/m²K]	3,6		Rt	[m²KW]	0,28	
CLASIFICACION SEGUN NCh 3296						Clase	
Permeabilidad al aire a 100Pa					Según superficie total	3	
[m³/hm²]		[m³/hm]					
5,9		2,51		Según junta de apertura		2	
				Clasificación Final de la Muestra		3	
EXIGENCIA PDA							
Emplazamiento		% máximo por orientación				Permeabilidad al aire a 100Pa [m³/hm²]	
		N	O-P	S	POND		
Talca - Maule		77%	53%	40%	31%	10	
Temuco-Padre las Casas / Chillán - Chillán Viejo / Los Angeles		65%	36%	21%	21%		
Osorno / Valdivia		59%	28%	13%	16%	7	
Coyhaique		46%	28%	10%	13%		

3.1.V.A.31		Puerta Corredera Vidriada de Aluminio de 1,6 x 2,0 mts									
INSTITUCIÓN		DITEC		VIGENCIA		NCh 3297					
ACREDITACION											
Documento		si		no		Documento / N° de Informe		Responsable			
Cálculo NCh 3137/(1y2)		X				Memoria de cálculo		DITEC			
Ensayo NCh 3076/1				X				---			
Ensayo NCh 3076/2				X				---			
Ensayo NCh 3297 Clasificación NCh 3296		X		---		1868		CITEC - UBB			
DESCRIPCIÓN											
ESPECIFICACION TECNICA				DETALLE							
<p>Puerta de Aluminio Corredera, línea Select Wintec, dimensiones 1,6mts de ancho x 2,0mts de alto. Dos hojas de 0,8 x2.0 mts; una fija y otra móvil. Cristal DVH 4-10-4. Separador de espuma no metálico. Cierre cremona unipunto con manilla y Keeper envainado en jamba. Felpa de polipropileno negra 7x8 tipo Fin-Seal, resistente a los rayos UV y gran capacidad de recuperación y hermeticidad. Burlete perimetral de PVC enriquecido con caucho, tipo 52- 053P, flexible, anti hongos y resistentes a los rayos ultravioleta, dureza shore "A" 60+-2 ASTM D2240. Doble burlete por todo el contorno del marco y por todo el contorno del Cristal. Despiches Interior: Uno de dimensiones 15mm x 4mm ubicados a 105 del perfil vertical izquierdo. Despiches Exterior: Uno de dimensiones 15mm x 4mm ubicados a 690 del perfil vertical izquierdo. Altura de riel inferior lado interior: 23mm</p>											
Porcentaje por Elemento		% Vidrio		% Marco		Espesor del perfil del marco (mm)		---			
		84%		16%							
COMPORTAMIENTO											
U		[W/m²K]		3,2		Rt		[m²K/W]		0,31	
CLASIFICACION SEGUN NCh 3296								Clase			
Permeabilidad al aire a 100Pa				Según superficie total				3			
[m³/hm²]		[m³/hm²]		Según junta de apertura				3			
4,6		1,31		Clasificación Final de la Muestra				3			
EXIGENCIA PDA											
Emplazamiento		% máximo por orientación				Permeabilidad al aire a 100Pa [m³/hm²]					
		N		O-P		S		POND			
Talca - Maule		80%		57%		44%		33%			
Temuco-Padre las Casas / Chillán - Chillán Viejo / Los Angeles		69%		40%		25%		24%			
Osorno / Valdivia		64%		31%		16%		19%			
Coyhaique		52%		31%		13%		16%			

3.1.V.A.32		Puerta de abatir de Aluminio de 0,8 x 2,0 mts					
INSTITUCIÓN		DITEC		VIGENCIA		NCh 3297	
ACREDITACION							
Documento		si		no		Documento / N° de Informe	
Cálculo NCh 3137/(1y2)		X				Memoria de cálculo	
Ensayo NCh 3076/1				X			
Ensayo NCh 3076/2				X			
Ensayo NCh 3297 Clasificación NCh 3296		X		---		1869	
						CITEC - UBB	
DESCRIPCIÓN							
ESPECIFICACION TECNICA				DETALLE			
<p>Puerta de Aluminio de Abatir, dimensiones 0,8mts de ancho x 2,0mts de alto. Una hoja de abatir. Cristal DVH 4-10-4 separador de espuma no metálico. Cerradura con cilindro, llave y manilla. Burlete perimetral de PVC enriquecido con caucho, tipo 52-053P, flexible, anti hongos y resistentes a los rayos ultravioleta, dureza shore "A" 60+-2 ASTM. Doble burlete por todo el contorno del marco y por todo el contorno del Cristal. Felpa Polipropileno negro 7mm x 8mm, tipo fin-seal. Despiches Interior: Uno de dimensiones 15mm x 4mm ubicado a 105mm del perfil vertical izquierdo. Despiches Exterior: Uno de dimensiones 15mm x 4mm ubicado a 690mm del perfil vertical izquierdo. Altura de riel inferior lado interior: 10mm</p>							
Porcentaje por Elemento		% Vidrio		% Marco		Espesor del perfil del marco (mm)	
		83%		17%		---	
COMPORTAMIENTO							
U	[W/m²K]	3,2		Rt	[m²K/W]	0,31	
CLASIFICACION SEGUN NCh 3296							Clase
Permeabilidad al aire a 100Pa				Según superficie total			3
[m³/hm²]		[m³/hm]					
20,0		5,71		Según junta de apertura			3
				Clasificación Final de la Muestra			3
EXIGENCIA PDA							
Emplazamiento		% máximo por orientación				Permeabilidad al aire a 100Pa [m³/hm²]	
		N	O-P	S	POND		
Talca - Maule		80%	57%	44%	33%	10	
Temuco-Padre las Casas / Chillán - Chillán Viejo / Los Angeles		69%	40%	25%	24%		
Osorno / Valdivia		64%	31%	16%	19%		
Coyhaique		52%	31%	13%	16%		
						7	

3.1.V.A.33		Puerta Vidriada de Abatir de Aluminio de 1,4 x 2,0mts					
INSTITUCIÓN		DITEC		VIGENCIA		NCh 3297	
ACREDITACION							
Documento		si	no	Documento / N° de Informe		Responsable	
Cálculo NCh 3137/(1y2)		X		Memoria de cálculo		DITEC	
Ensayo NCh 3076/1			X			---	
Ensayo NCh 3076/2			X			---	
Ensayo NCh 3297 Clasificación NCh 3296		X	---	1870		CITEC - UBB	
DESCRIPCIÓN							
ESPECIFICACION TECNICA				DETALLE			
<p>Puerta de Aluminio de Abatir, dimensiones 1,4mts de ancho x 2,0mts de alto. Dos Hojas de 0,7mts x 2,0mts, una fija y otra de abatir. Cristal DVH 4-10-4 separador de espuma no metálico. Cerradura con cilindro, llave y manilla asa giratoria. Burlate perimetral de PVC enriquecido con caucho, tipo 52-053P, flexible, anti hongos y resistentes a los rayos ultravioleta, dureza shore "A" 60+2 ASTM. Burlate perimetral en los 2 cristales, doble burlate perimetral en el marco y la hoja móvil. Despiches Exterior: Dos de dimensiones 5mm x 4mm ubicados a 105mm del perfil vertical izquierdo y otro a 590mm del perfil vertical derecho.</p>							
Porcentaje por Elemento		% Vidrio	% Marco	Espesor del perfil del marco (mm)		---	
		73%	27%				
COMPORTAMIENTO							
U	[W/m²K]	3,5		Rt	[m²K/W]	0,29	
CLASIFICACION SEGUN NCh 3296							Clase
Permeabilidad al aire a 100Pa				Según superficie total		3	
[m³/hm²]		[m³/hm²]		Según junta de apertura		2	
8,5		4,41		Clasificación Final de la Muestra		3	
EXIGENCIA PDA							
Emplazamiento		% máximo por orientación				Permeabilidad al aire a 100Pa [m³/hm²]	
		N	O-P	S	POND		
Talca - Maule		77%	53%	40%	31%	10	
Temuco-Padre las Casas / Chillán - Chillán Viejo / Los Angeles		65%	36%	21%	21%		
Osorno / Valdivia		59%	28%	13%	16%	7	
Coyhaique		46%	28%	10%	13%		

3.1.V.A.34		Ventana Corredera de Aluminio 1,4 x 2,0mts			
INSTITUCIÓN	DITEC		VIGENCIA	NCh 3297	
ACREDITACION					
Documento	si	no	Documento / N° de Informe	Responsable	
Cálculo NCh 3137/(1y2)	X		Memoria de cálculo	DITEC	
Ensayo NCh 3076/1		X		---	
Ensayo NCh 3076/2		X		---	
Ensayo NCh 3297 Clasificación NCh 3296	X	---	1871	CITEC - UBB	
DESCRIPCIÓN					
ESPECIFICACION TECNICA			DETALLE		
<p>Ventana de Aluminio Corredera, dimensiones 1,4mts de ancho x 2,0mts de alto. Dos hojas de 0,7x2,0mts; una fija y otra móvil. Cristal DVH 4- 10-4. Separador de espuma no metálico. Cierre cremona unipunto con manilla y Keeper envainado en jamba. Felpa de polipropileno negra 7x8 tipo Fin-Seal, resistente a los rayos UV y gran capacidad de recuperación y hermeticidad. Burlete perimetral de PVC enriquecido con caucho, tipo 52- 053P, flexible, anti hongos y resistentes a los rayos ultravioleta, dureza shore "A" 60+-2 ASTM D2240. Burlete perimetral en los dos cristales. Tope estanco superior e inferior. Despiches Exterior: Dos de dimensiones 15mm x 4mm, ubicados a 105mm y 582mm del perfil vertical izquierdo. Altura de riel inferior lado interior: 14,5mm</p>					
Porcentaje por Elemento	% Vidrio	% Marco	Espesor del perfil del marco (mm)		---
	82%	18%			
COMPORTAMIENTO					
U	[W/m²K]	3,5		Rt	[m²K/W]
					0,29
CLASIFICACION SEGUN NCh 3296					Clase
Permeabilidad al aire a 100Pa		Según superficie total			3
[m³/hm²]	[m³/hm]	Según junta de apertura			2
5,3	2,76	Clasificación Final de la Muestra			3
EXIGENCIA PDA					
Emplazamiento	% máximo por orientación				Permeabilidad al aire a 100Pa [m³/hm²]
	N	O-P	S	POND	
Talca - Maule	77%	53%	40%	31%	10
Temuco-Padre las Casas / Chillán - Chillán Viejo / Los Angeles	65%	36%	21%	21%	
Osorno / Valdivia	59%	28%	13%	16%	7
Coyhaique	46%	28%	10%	13%	

3.1.V.A.35		Puerta Vidriada de Abatir de PVC de 1,4 x 2,0 mts			
INSTITUCIÓN		DITEC		VIGENCIA	NCh 3297
ACREDITACION					
Documento	si	no	Documento / N° de Informe		Responsable
Cálculo NCh 3137/(1y2)	X		Memoria de cálculo		DITEC
Ensayo NCh 3076/1		X			---
Ensayo NCh 3076/2		X			---
Ensayo NCh 3297 Clasificación NCh 3296	X	---	1872		CITEC - UBB
DESCRIPCIÓN					
ESPECIFICACION TECNICA			DETALLE		
<p>Puerta de PVC de Abatir, dimensiones 1,4mts de ancho x 2,0mts de alto. Dos Hojas de 0,7 x 2,0mts, una fija y otra de abatir. Cristal DVH 4-12-4. Separador de espuma no metálico. Cierre tipo cremona con cuatro puntos de cierre y manilla asa giratoria. Refuerzo de acero zincado en todos los perfiles base de 1.5mm de espesor. Burlete perimetral coextruido en EPDM e inserto en perfiles. Burlete perimetral en los 2 cristales, doble burlete perimetral en el marco y la hoja móvil. Despiches Exterior: Uno, de dimensiones 25mm x 5mm ubicado a 340mm del perfil vertical derecho en el marco de la puerta.</p>					
Porcentaje por Elemento		% Vidrio	% Marco	Espesor del perfil del marco (mm)	
		64%	36%	1,5	
COMPORTAMIENTO					
U	[W/m²K]	2,9		Rt	[m²K/W]
					0,35
CLASIFICACION SEGUN NCh 3296					Clase
Permeabilidad al aire a 100Pa		Según superficie total			2
[m³/hm²]	[m³/hm]				
12,9		6,71			Según junta de apertura
					Clasificación Final de la Muestra
					2
EXIGENCIA PDA					
Emplazamiento	% máximo por orientación				Permeabilidad al aire a 100Pa [m³/hm²]
	N	O-P	S	POND	
Taica - Maule	80%	57%	44%	33%	10
Temuco-Padre las Casas / Chillán - Chillán Viejo / Los Angeles	69%	40%	25%	24%	
Osorno / Valdivia	64%	31%	16%	19%	7
Coyhaique	52%	31%	13%	16%	

3.1.V.A.36		Puerta Vidriada de Abatir de PVC de 0,8 x 2,0mts				
INSTITUCIÓN		DITEC		VIGENCIA		NCh 3297
ACREDITACIÓN						
Documento	si	no	Documento / N° de Informe		Responsable	
Cálculo NCh 3137/(1y2)	X		Memoria de cálculo		DITEC	
Ensayo NCh 3076/1		X			---	
Ensayo NCh 3076/2		X			---	
Ensayo NCh 3297 Clasificación NCh 3296	X	---	1875		CITEC – UBB	
DESCRIPCIÓN						
ESPECIFICACION TECNICA			DETALLE			
<p>Puerta de PVC de Abatir, dimensiones 0,8mts de ancho x 2,0mts de alto. Una hoja de abatir. Cristal DVH 4-12-4. Separador de espuma no metálico. Cierre tipo cremona con cuatro puntos de cierre y manilla asa giratoria. Refuerzo de acero zincado en todos los perfiles base de 1.5mm de espesor. Burlete perimetral coextruido en EPDM e inserto en perfiles. Burlete perimetral en los 2 cristales. Doble burlete perimetral en el marco y la hoja móvil.</p>						
Porcentaje por Elemento		% Vidrio	% Marco	Espesor del perfil del marco (mm)		1,5
		57%	43%			
COMPORTAMIENTO						
U	[W/m²K]	3,0		Rt	[m²K/W]	0,33
CLASIFICACION SEGUN NCh 3296						Clase
Permeabilidad al aire a 100Pa			Según superficie total			2
[m³/hm²]		[m³/hm]		Según junta de apertura		2
20,0		5,71		Clasificación Final de la Muestra		2
EXIGENCIA PDA						
Emplazamiento		% máximo por orientación			Permeabilidad al aire a 100Pa [m³/hm²]	
		N	O-P	S	POND	
Talca - Maule		80%	57%	44%	33%	10
Temuco-Padre las Casas / Chillán - Chillán Viejo / Los Angeles		69%	40%	25%	24%	
Osorno / Valdivia		64%	31%	16%	19%	7
Coyhaique		52%	31%	13%	16%	

3.1.V.A.37		Ventana de Corredera de PVC de 1,4 x 2,0 mts			
INSTITUCIÓN	DITEC		VIGENCIA	NCh 3297	
ACREDITACIÓN					
Documento	si	no	Documento / N° de Informe	Responsable	
Cálculo NCh 3137/(1y2)	X		Memoria de cálculo	DITEC	
Ensayo NCh 3076/1		X		---	
Ensayo NCh 3076/2		X		---	
Ensayo NCh 3297 Clasificación NCh 3296	X	---	1873	CITEC - UBB	
DESCRIPCIÓN					
ESPECIFICACION TECNICA			DETALLE		
<p>Ventana de PVC, libre de plomo. dimensiones 1,4mts de ancho x 2,0mts de alto. Dos hojas de 0,7x2,0mts; una fija y otra móvil. Cristal DVH 4-12-4 separador de espuma no metálico. Cierre tipo cremona unipunto con manilla asa giratoria. Felpa de polipropileno blanca 5x5 tipo Fin-Seal, resistente a los rayos UV y gran capacidad de recuperación y hermeticidad. Burlete perimetral en los 2 cristales. Despiches Exterior: Cuatro: dimensiones 25 x 2mm, ubicados a 85mm y 582mm del perfil vertical izquierdo y dos a 89mm y 590mm del perfil vertical derecho en el marco de la ventana. Altura de riel inferior lado interior: 22mm</p>					
Porcentaje por Elemento	% Vidrio	% Marco	Espesor del perfil del marco (mm)		---
	82%	18%			
COMPORTAMIENTO					
U	[W/m²K]	2,7		Rt	[m²K/W]
					0,37
CLASIFICACION SEGUN NCh 3296					Clase
Permeabilidad al aire a 100Pa		Según superficie total			4
[m³/hm²]	[m³/hm]	Según junta de apertura			3
2,2	1,13	Clasificación Final de la Muestra			4
EXIGENCIA PDA					
Emplazamiento	% máximo por orientación				Permeabilidad al aire a 100Pa [m³/hm²]
	N	O-P	S	POND	
Talca - Maule	83%	60%	48%	35%	10
Temuco-Padre las Casas / Chillán - Chillán Viejo / Los Angeles	73%	42%	28%	26%	
Osorno / Valdivia	67%	34%	19%	21%	7
Coyhaique	57%	34%	16%	18%	

3.1.V.A.38		Ventana de Corredera de PVC de 1,6 x 2,0 mts									
INSTITUCION		DITEC		VIGENCIA	NCh 3297						
ACREDITACION											
Documento	si	no	Documento / N° de Informe		Responsable						
Cálculo NCh 3137/(1y2)	X		Memoria de cálculo		DITEC						
Ensayo NCh 3076/1		X			---						
Ensayo NCh 3076/2		X			---						
Ensayo NCh 3297 Clasificación NCh 3296	X	---	1874		CITEC - UBB						
DESCRIPCIÓN											
ESPECIFICACION TECNICA			DETALLE								
<p>Ventana de PVC, libre de plomo. Corredera, dimensiones 1,6mts de ancho x 2,0mts de alto. Dos hojas de 0,8 x 2,0mts; una fija y otra móvil. Cristal DVH 4-12-4 separador de espuma no metálico. Cierre tipo cremóna unipunto con manilla asa giratoria. Felpa de polipropileno blanca 5x5 tipo Fin-Seal, resistente a los rayos UV y gran capacidad de recuperación y hermeticidad. Burlete perimetral en los 2 cristales. Despiches Exterior: Cuatro; dimensiones 25x 5mm, ubicados a 90mm y 682mm del perfil vertical izquierdo y dos a 89mm y 690mm del perfil vertical derecho en el marco de la puerta. Altura de riel inferior lado interior: 20mm</p>											
			<p>Porcentaje por Elemento</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>% Vidrio</th> <th>% Marco</th> <th>Espesor del perfil del marco (mm)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>83%</td> <td>17%</td> <td>---</td> </tr> </tbody> </table>			% Vidrio	% Marco	Espesor del perfil del marco (mm)	83%	17%	---
% Vidrio	% Marco	Espesor del perfil del marco (mm)									
83%	17%	---									
COMPORTAMIENTO											
U	[W/m²K]	2,7		Rt	[m²K/W]	0,37					
CLASIFICACION SEGUN NCh 3296											
Permeabilidad al aire a 100Pa				Según superficie total		Clase					
[m³/hm²]		[m³/hm]				4					
4,6		1,31		Según junta de apertura		3					
				Clasificación Final de la Muestra		4					
EXIGENCIA PDA											
Emplazamiento	% máximo por orientación				Permeabilidad al aire a 100Pa [m³/hm²]						
	N	O-P	S	POND							
Talca - Maule	83%	60%	48%	35%	10						
Temuco-Padre las Casas / Chillán - Chillán Viejo / Los Angeles	73%	42%	28%	26%							
Osorno / Valdivia	67%	34%	19%	21%	7						
Coyhaique	57%	34%	16%	18%							

3.2.P.A.1		Puerta de Madera Maciza lisa exterior de 0,8 x 2,0 mts			
INSTITUCIÓN	DITEC		VIGENCIA	NCh 3297	
ACREDITACION					
Documento	si	no	Documento / N° de Informe	Responsable	
Cálculo NCh 3137/(1y2)	X		Memoria de cálculo	DITEC	
Ensayo NCh 3076/1		X		---	
Ensayo NCh 3076/2		X		---	
Ensayo NCh 3297 Clasificación NCh 3296	X	---	1866	CITEC - UBB	
DESCRIPCIÓN					
ESPECIFICACION TECNICA			DETALLE		
<p>Puerta de Madera Maciza lisa exterior, dimensiones 0,8mts de ancho x 2,0mts de alto y 0,045mts de espesor. Marco de puerta 30mm. Burlete de caucho tipo P en todo el perímetro del encuentro entre la hoja y el marco. Burlete de caucho parte inferior hoja de puerta hasta NPT. Cerradura embutida, con cilindro en ambos lados, cerrojo de dos pitones y de dos vueltas. Tirador interior y exterior. Espacio inferior: 12mm.</p>					
			<p>U [W/m²K] 1,7 Rt [m²K/W] 0,59</p>		
CLASIFICACION SEGUN NCh 3296					Clase
Permeabilidad al aire a 100Pa			Según superficie total		3
[m³/hm²]	[m³/hm]		Según junta de apertura		2
7,9	2,37		Clasificación Final de la Muestra		3
EXIGENCIA PDA					
Emplazamiento			Permeabilidad al aire a 100Pa [m³/hm²]		
Taica - Maule			10		
Temuco-Padre las Casas					
Chillán - Chillán Viejo					
Osorno / Valdivia			7		
Coyhaique					

3.2.P.A.2		Puerta de Madera Maciza lisa exterior de 0,85 x 2,0 mts																														
INSTITUCIÓN		DITEC		VIGENCIA	NCh 3297																											
ACREDITACION																																
Documento	si	no	Documento / N° de Informe	Responsable																												
Cálculo NCh 3137/(1y2)	X		Memoria de cálculo	DITEC																												
Ensayo NCh 3076/1		X		---																												
Ensayo NCh 3076/2		X		---																												
Ensayo NCh 3297 Clasificación NCh 3296	X	---	1867	CITEC – UBB																												
DESCRIPCIÓN																																
ESPECIFICACION TECNICA			DETALLE																													
<p>Puerta de Madera Maciza lisa exterior, dimensiones 0,85mts de ancho x 2,0mts de alto y 0,045mts de espesor. Marco de puerta 30mm. Burlete de caucho tipo P en todo el perímetro del encuentro entre la hoja y el marco. Burlete de caucho parte inferior hoja de puerta hasta NPT. Cerradura embutida, con cilindro en ambos lados, cerrojo de dos pitones y de dos vueltas. Tirador interior y exterior. Espacio inferior: 15mm</p>																																
			<p>COMPORTAMIENTO</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>U</th> <th>[W/m²K]</th> <th>1,7</th> <th>Rt</th> <th>[m²KW]</th> <th>0,59</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <th colspan="5">CLASIFICACION SEGUN NCh 3296</th> <th>Clase</th> </tr> <tr> <td colspan="3">Permeabilidad al aire a 100Pa</td> <td colspan="2">Según superficie total</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>[m³/hm²]</td> <td>[m³/hm]</td> <td></td> <td colspan="2">Según junta de apertura</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>7,0</td> <td>2,08</td> <td></td> <td colspan="2">Clasificación Final de la Muestra</td> <td>3</td> </tr> </tbody> </table>			U	[W/m²K]	1,7	Rt	[m²KW]	0,59	CLASIFICACION SEGUN NCh 3296					Clase	Permeabilidad al aire a 100Pa			Según superficie total		3	[m³/hm²]	[m³/hm]		Según junta de apertura		2	7,0	2,08	
U	[W/m²K]	1,7	Rt	[m²KW]	0,59																											
CLASIFICACION SEGUN NCh 3296					Clase																											
Permeabilidad al aire a 100Pa			Según superficie total		3																											
[m³/hm²]	[m³/hm]		Según junta de apertura		2																											
7,0	2,08		Clasificación Final de la Muestra		3																											
EXIGENCIA PDA																																
Emplazamiento		Permeabilidad al aire a 100Pa [m³/hm²]																														
Talca - Maule		10																														
Temuco-Padre las Casas																																
Chillán - Chillán Viejo		7																														
Osorno / Valdivia																																
Coyhaique																																

3.3.PV.A.1		Puerta de Madera Maciza lisa exterior con DVH de 0,8 x 2,0 mts									
INSTITUCIÓN		DITEC		VIGENCIA	NCh 3297						
ACREDITACION											
Documento	si	no	Documento / N° de Informe		Responsable						
Cálculo NCh 3137/(1y2)	X		Memoria de cálculo		DITEC						
Ensayo NCh 3076/1		X			---						
Ensayo NCh 3076/2		X			---						
Ensayo NCh 3297 Clasificación NCh 3296	X	---	1865		CITEC - UBB						
DESCRIPCIÓN											
ESPECIFICACION TECNICA			DETALLE								
<p>Puerta de Madera Maciza lisa exterior, dimensiones 0,8mts de ancho x 2,0mts de alto y 0,045mts de espesor. Marco de puerta 30mm. Burlete de caucho tipo P en todo el perímetro del encuentro entre la hoja y el marco. Burlete de caucho parte inferior hoja de puerta hasta NPT. Cerradura embutida, con cilindro en ambos lados, cerrojo de dos pitones y de dos vueltas. Tirador interior y exterior. DVH de dimensiones 0,6 x 0,8mts, cristal incoloro 4mm ambos lados y separador de 5,5mm. Altura de riel inferior lado interior: 23mm</p>											
Porcentaje por Elemento		% Vidrio	% Opaca	Espesor del perfil del marco (mm)							
		28%	72%	---							
COMPORTAMIENTO SUPERFICIE OPACA			COMPORTAMIENTO SUPERFICIE VIDRIADA								
U	[W/m²K]	1,7	Rt	[m²K/W]	0,6	U	[W/m²K]	2,9	Rt	[m²K/W]	0,3
CLASIFICACION SEGUN NCh 3296										Clase	
Permeabilidad al aire a 100Pa					Según superficie total					3	
[m³/hm²]		[m³/hm]									
5,8		1,72		Según junta de apertura					3		
					Clasificación Final de la Muestra					3	
EXIGENCIA											
Emplazamiento		% máximo por orientación				Permeabilidad al aire a 100Pa [m³/hm²]					
		N	O-P	S	POND						
Talca - Maule		80%	57%	44%	33%						
Temuco-Padre las Casas / Chillán - Chillán Viejo / Los Angeles		69%	40%	25%	24%	10					
Osorno / Valdivia		64%	31%	16%	19%						
Coyhaique		52%	31%	13%	16%	7					