HV

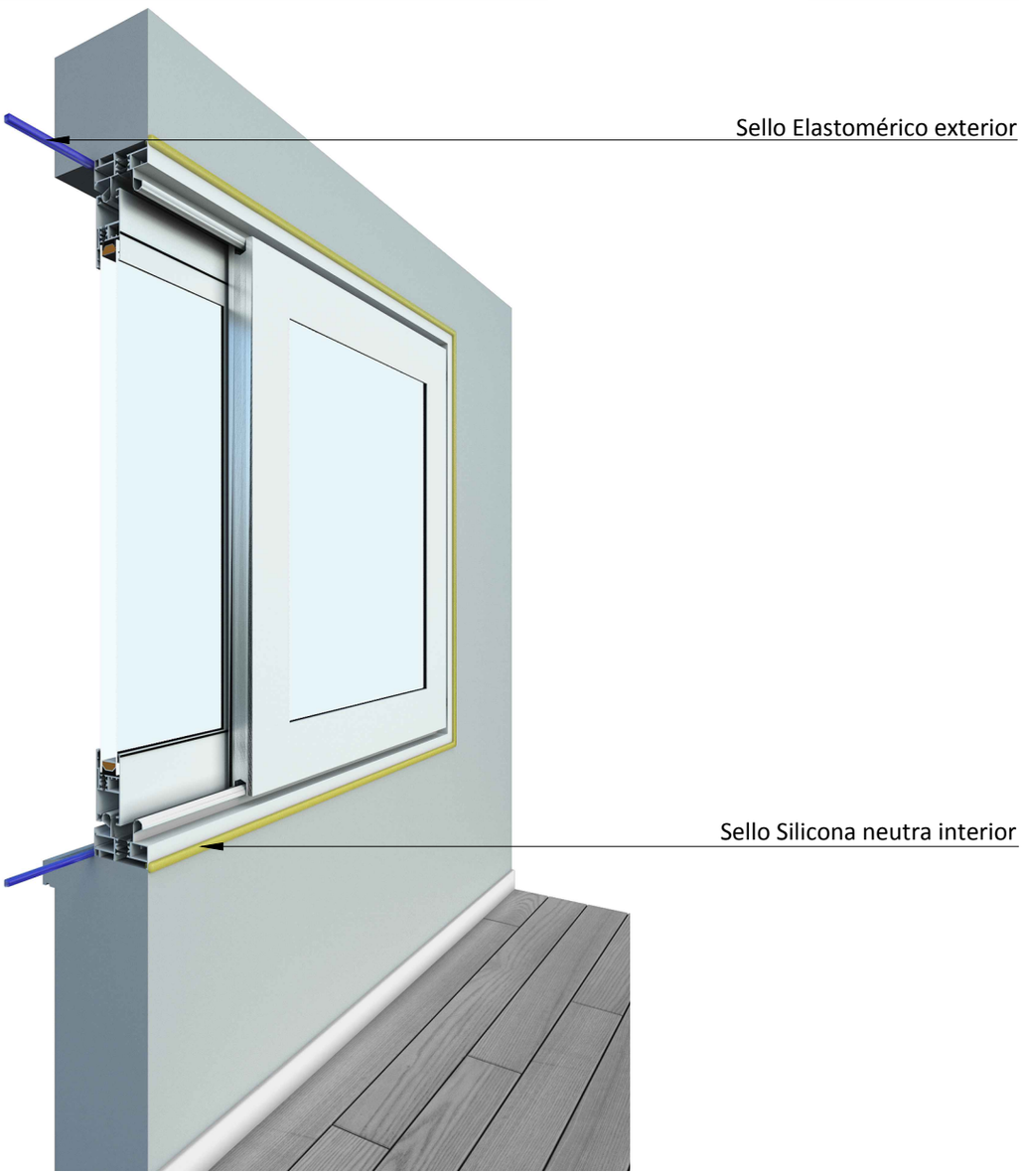
SOLUCIÓN CONSTRUCTIVA
HERMETICIDAD AL PASO DEL AIRE EN VENTANAS

Ministerio de Vivienda y Urbanismo
Gobierno de Chile

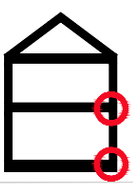
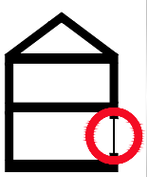
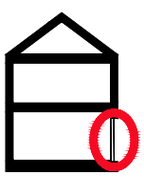
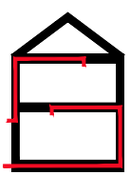
DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN CONSTRUCTIVA

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 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.



SIMBOLOGIA, singularidades tipo, según clase de construcción de la OGUC

MATERIALIDAD	 ENCUENTRO PISO – SOBRECIMIENTO – MURO	ENCUENTRO CIELO – MURO – CUBIERTA	 ENCUENTRO VENTANA – MARCO – MURO	 ENCUENTRO PUERTA – MARCO – MURO	 PERFORACIONES INSTALACIONES	PERFORACIONES ARTEFACTOS
HORMIGON	1A	1B	1C	1D	E	F
ALBAÑILERIA	2A	2B	2C	2D		
LIVIANA	3A	3B	3C	3D		

HV

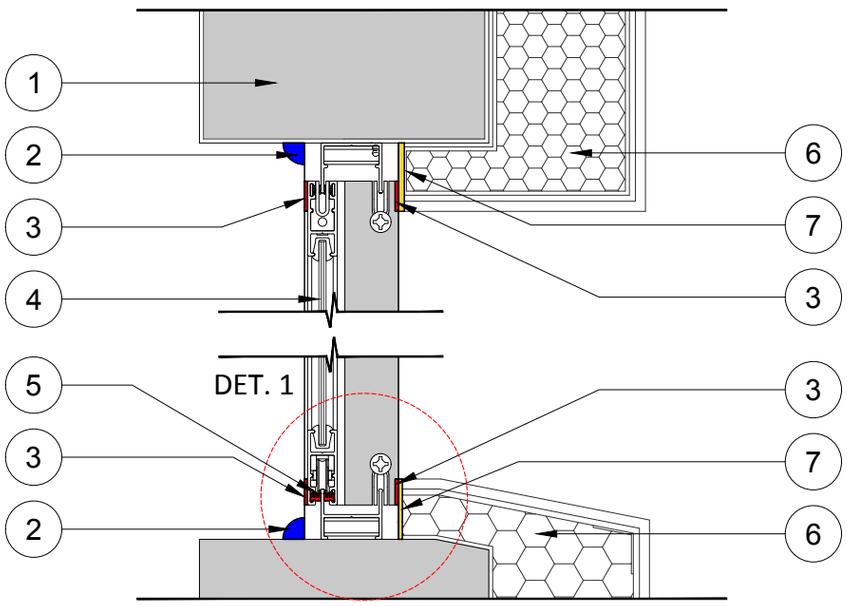
SOLUCIÓN CONSTRUCTIVA
HERMETICIDAD AL PASO DEL AIRE EN VENTANAS

Ministerio de Vivienda y Urbanismo
Gobierno de Chile

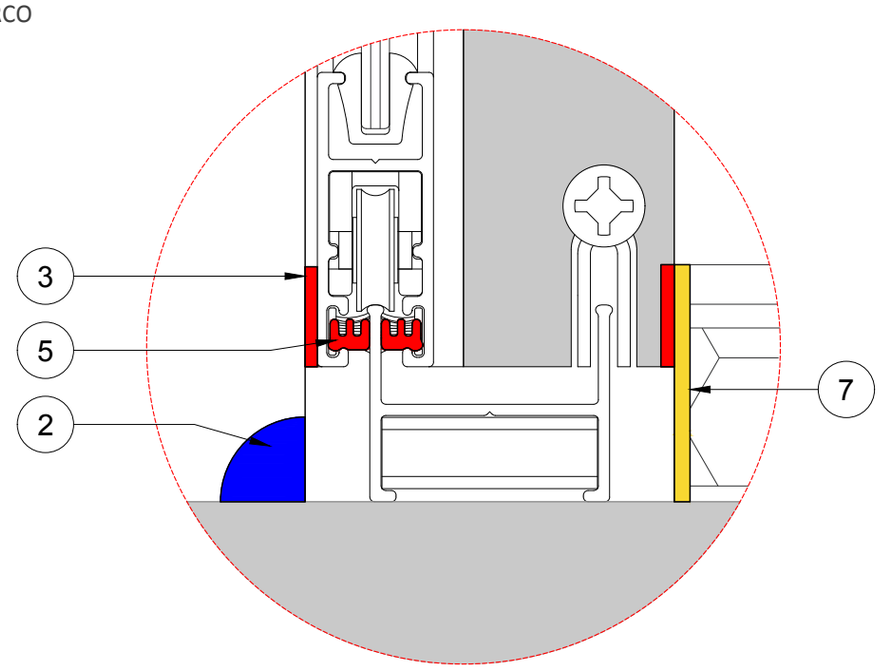
DETALLE CONSTRUCTIVO

Escala S/E

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



DETALLE 1 ENCUENTRO MURO-MARCO



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	Muro existente								
2	Silicona neutra								
3	Burlete de caucho perfil p								
4	Ventana existente								
5	Burlete de caucho perfil E								
6	Retorno islación térmica								
7	Sello elastomérico								

HV

SOLUCIÓN CONSTRUCTIVA
HERMETICIDAD AL PASO DEL AIRE EN VENTANAS

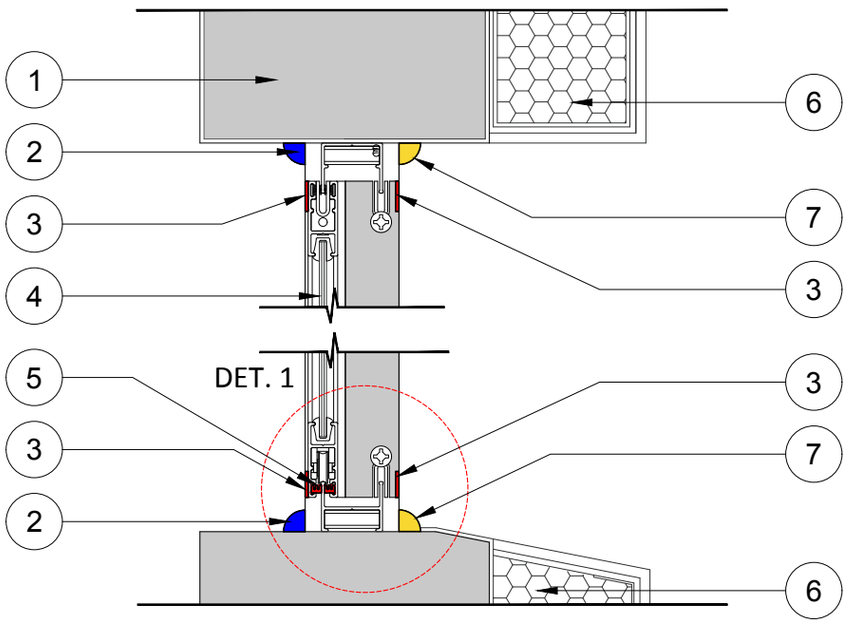
Ministerio de Vivienda y Urbanismo
Gobierno de Chile

DETALLE CONSTRUCTIVO

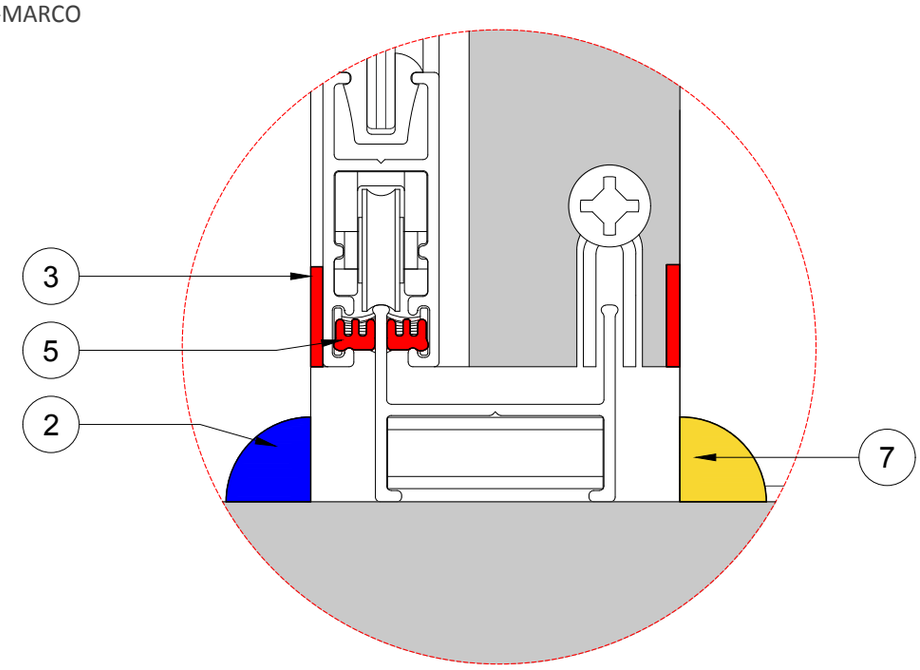
1C-2C-3C

Escala S/E

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



DETALLE 1 ENCUENTRO MURO-MARCO



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	Muro existente								
2	Silicona neutra								
3	Burlete de caucho perfil p								
4	Ventana existente								
5	Burlete de caucho perfil E								
6	Aislación térmica								
7	Sello elastomérico								

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 encuentren **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 ser aplicada para todas las ventanas existentes.

PROCESO CONSTRUCTIVO

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 elastomerico 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. MÉTODO 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 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.