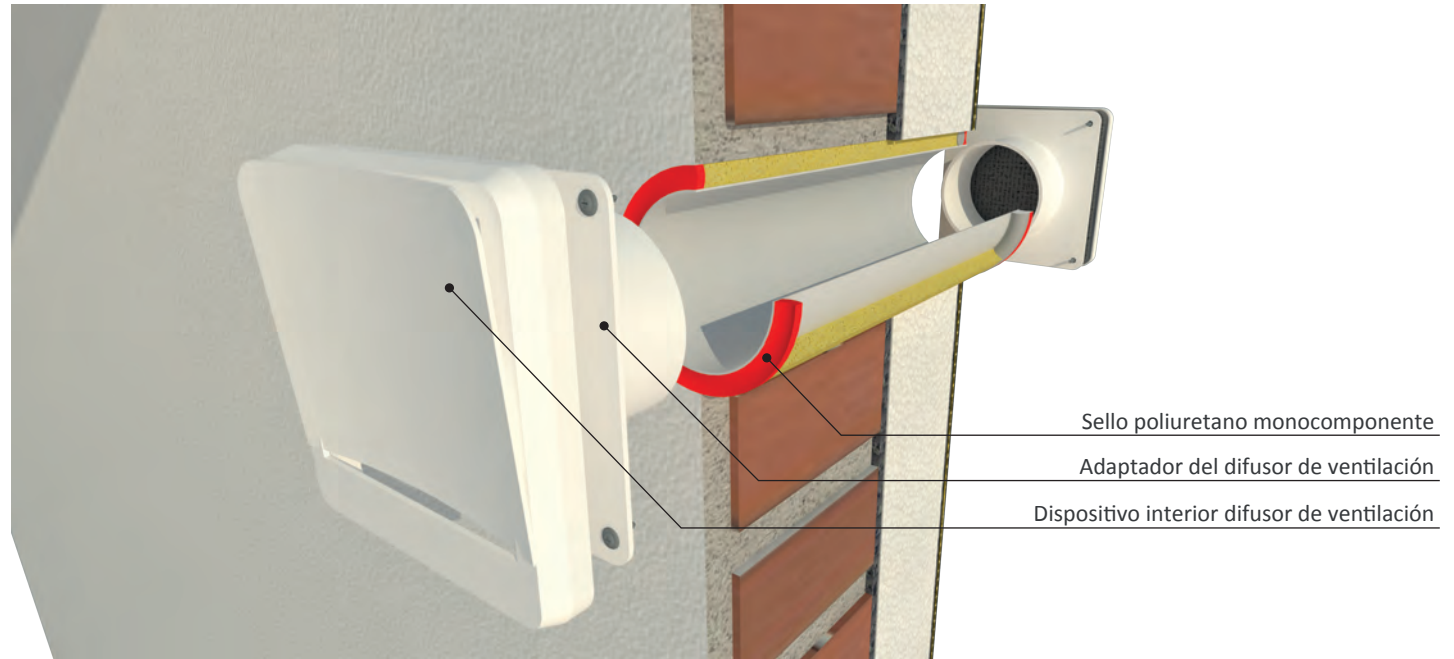
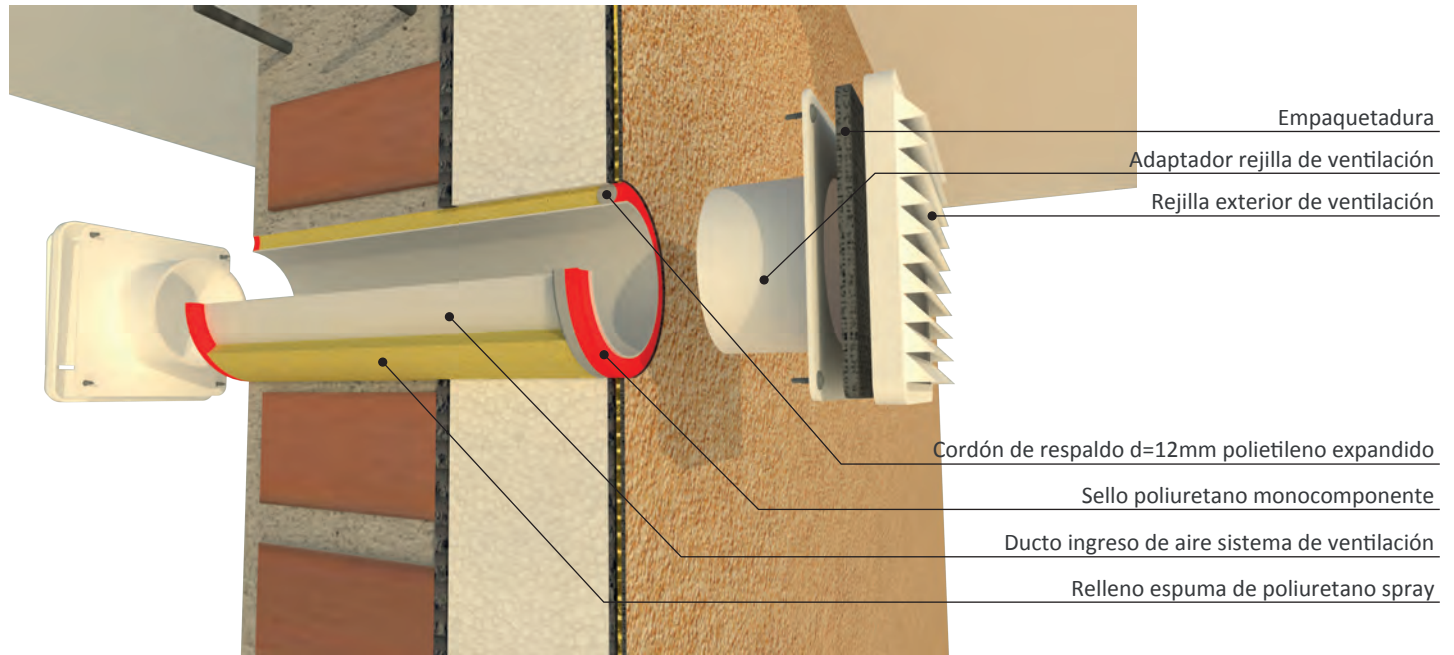
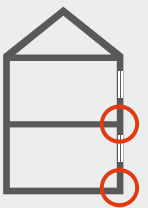
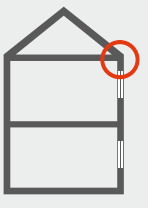
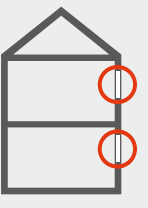
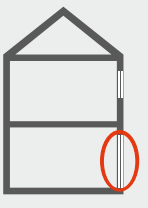
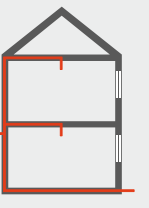
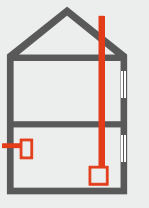


### DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN CONSTRUCTIVA

Solución constructiva propuesta para generar hermeticidad al paso del aire en el atraveso de ductos de ventilación y otro tipo de instalaciones similares y que requieran practicar una perforación previa en el muro o cerramiento. Esta solución puede ser aplicada indistintamente en muros de albañilería u hormigón armado de viviendas existentes.

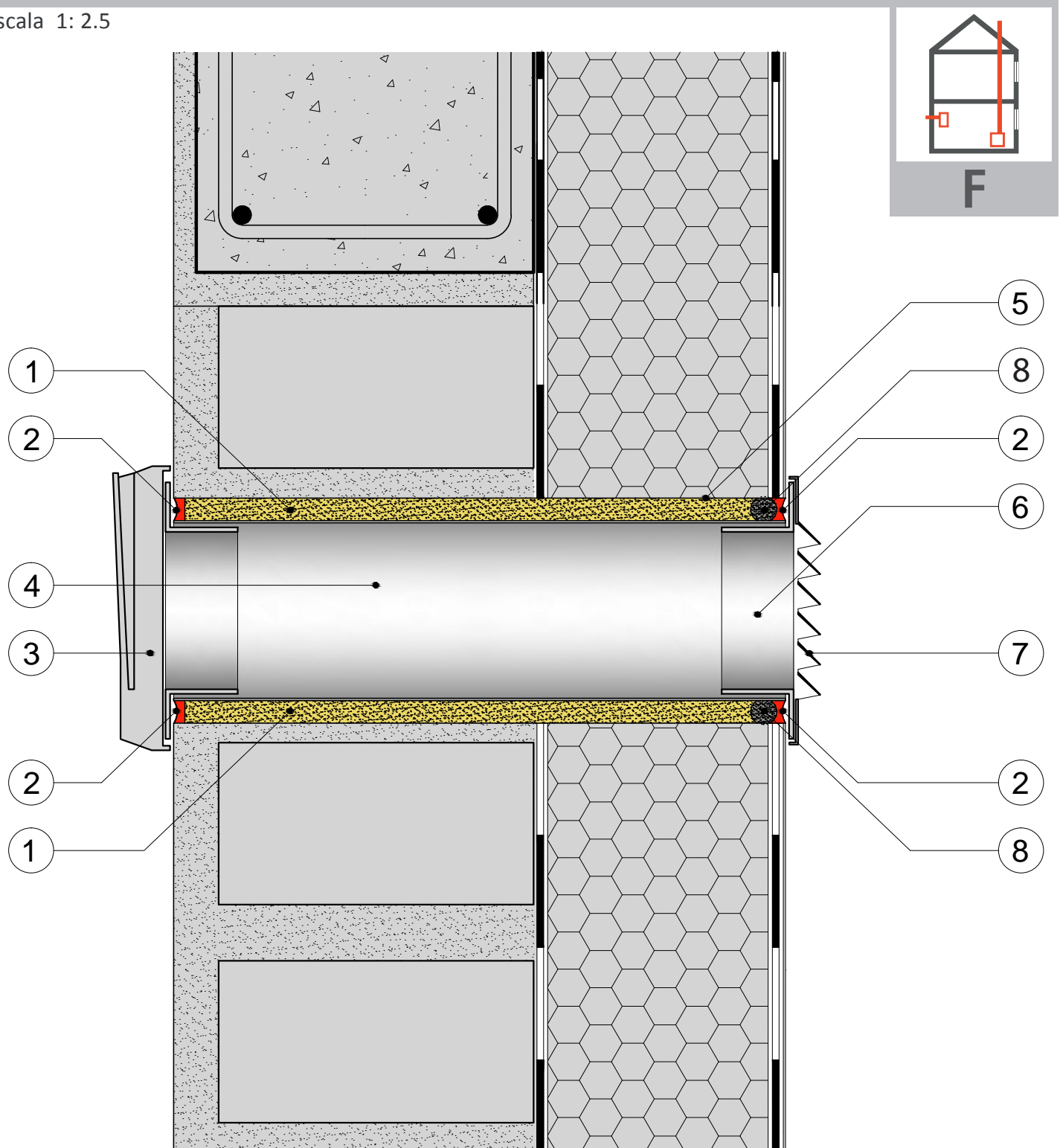


Singularidades tipo, según clase de construcción de la OGUC

| MATERIALIDAD |  |  |  |  |  |  |
|--------------|---|---|---|---|---|---|
|              | ENCUENTRO PISO-S/CIMIENTO-MURO  | ENCUENTRO CIELO-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

Escala 1: 2.5



| Nº | Especificación del Material                  | Espesor (m) | Densidad (Kg/m3) | $\lambda$ (W/mK) | Nº | Especificación del Material                     | Espesor (m) | Densidad (Kg/m3) | $\lambda$ (W/mK) |
|----|--|-------------|------------------|------------------|----|---|-------------|------------------|------------------|
| 1  | Relleno espuma de poliuretano spray          |             |                  |                  | 7  | Rejilla exterior de ventilación                 |             |                  |                  |
| 2  | Sello de poliuretano monocomponente          |             |                  |                  | 8  | Cordón de respaldo d=12mm polietileno expandido |             |                  |                  |
| 3  | Dispositivo interior difusor de ventilación  |             |                  |                  |    |   |             |                  |                  |
| 4  | Ducto ingreso de aire sistema de ventilación |             |                  |                  |    |   |             |                  |                  |
| 5  | Perforación practicada en el muro            |             |                  |                  |    |   |             |                  |                  |
| 6  | Adaptador rejilla de ventilación             |             |                  |                  |    |   |             |                  |                  |

### NOTA

En esta partida NO se considera el sistema de ventilación pasiva, solo se consulta la colocación de sellos en los ductos de ventilación.

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 muro representado es solo referencial ya que esta solución constructiva puede ser utilizada tanto en muros de albañilería como de hormigón armado.

## ESPECIFICACIONES TÉCNICAS POR PROCEDIMIENTO

**1. Limpieza previa**

Antes de comenzar con la instalación de los ductos y/o tuberías, se procederá a realizar una completa limpieza, tanto de la perforación como de la superficie del muro intervenido, de tal forma que no se vea disminuida la capacidad de adherencia de los sellos y elementos a utilizar.

**2. Sello de poliuretano exterior**

Una vez limpia y seca la perforación y habiendo instalado convenientemente el ducto en cuestión, se procederá a realizar la aplicación, en primer lugar, de un cordón de respaldo por el borde exterior del ducto. Este será un cordón de polietileno expandido, con el diámetro adecuado para que quede levemente aprisionado en la abertura a sellar.

A continuación se aplicará un sello de poliuretano mono componente, de modo tal de rellenar toda la cavidad, asegurándose la estanqueidad al ingreso del agua lluvia y de las infiltraciones del aire exterior.

**2.1 Método de aplicación del sello:**

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

**2.2 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.

**3. Relleno con espuma de poliuretano spray**

En el espacio que se genera entre la pared y el ducto se deberá aplicar un relleno con espuma de poliuretano spray, inyectado desde el interior del muro, hasta hacerlo llegar contra el cordón de respaldo y sello ubicado en el extremo exterior del tubo.

Posteriormente, cuando la espuma haya expandido hacia el interior y esté completamente seca, el exceso de espuma se deberá cortar mediante el empleo de un cuchillo cartonero, pero dejando una cavidad en bajo relieve, de modo tal de generar una caja de sello también por el lado interior del muro, según se muestra en el detalle constructivo.

**NOTA**

Es muy importante respetar esta instrucción y no hacerlo al revés, ya que no es conveniente recortar la espuma de relleno por el lado exterior debido a que quedará más expuesta a posible absorción de agua, en el caso de que el cordón de sello no se haya logrado ejecutar de la mejor manera.

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 interior y asegurar su correcta ejecución.

**4. Sello de silicona neutra interior.**

Este sello se aplicará en la cavidad producida entre el borde de la perforación, el borde del tubo y el relleno de espuma recortada que se ha descrito en el ítem anterior.

Previo a su aplicación se deberá asegurar la limpieza del área a intervenir, la cual deberá estar seca y libre de partículas sueltas.

**4.1 Método de aplicación del sello:**

Se recomienda que la temperatura ambiente de aplicación de este tipo de sellos sea 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.

**4.2 Condiciones de almacenamiento del material:**

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