

Detalles constructivos

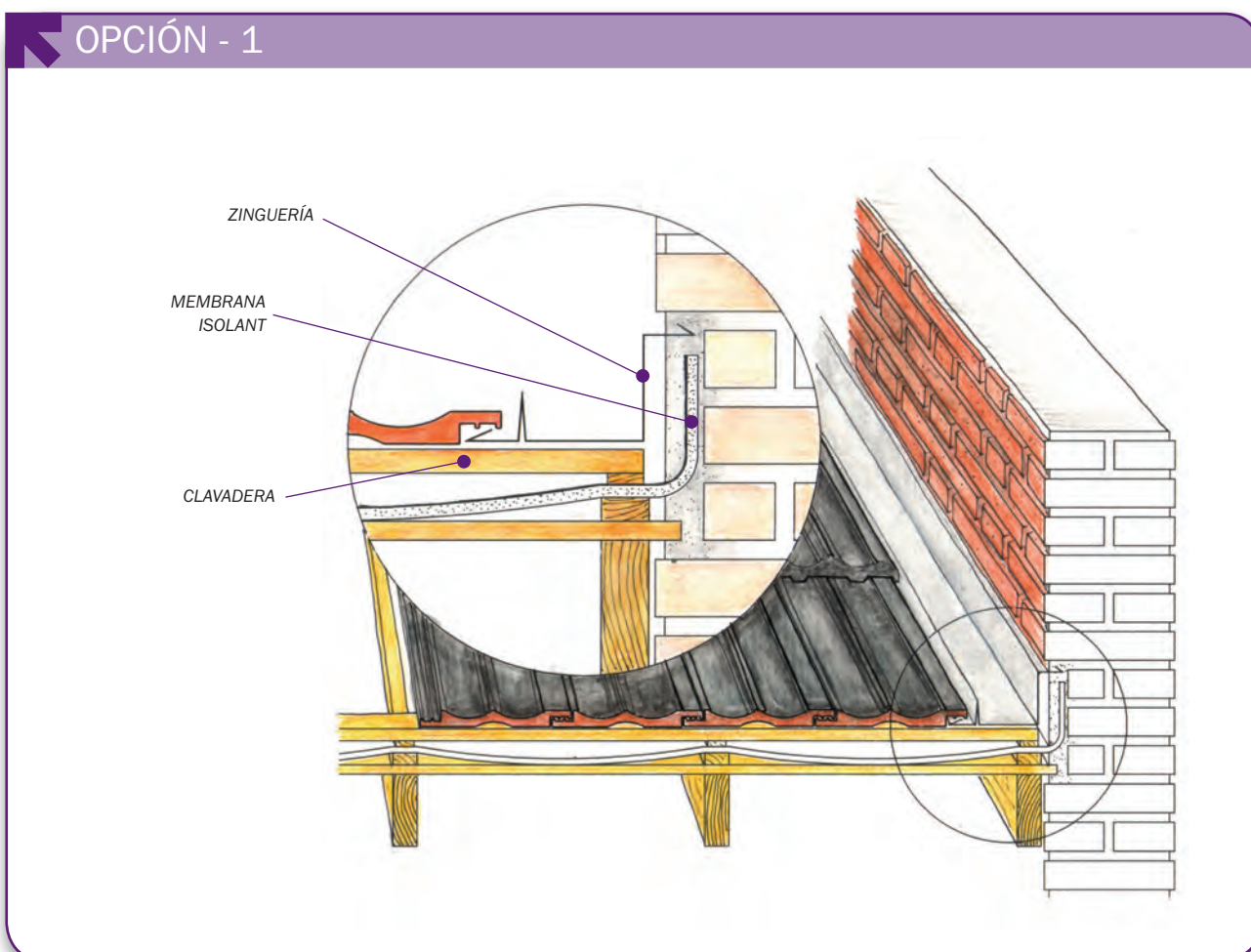
En este capítulo presentamos la resolución de una serie de detalles constructivos, sobre los que generalmente se presentan algunas dudas. Se pueden resolver estos detalles de modos diferentes; veamos entonces algunas soluciones utilizando los productos de ISOLANT S.A.

El beneficio adicional que otorga el uso de membranas ISOLANT, frente al resto de los productos del mercado, es que conforman siempre una aislación continua, lo que asegura la ausencia de puentes térmicos y/o posibles filtraciones.

Sugerimos que antes de realizar cualquier trabajo, consulte el Código de Edificación, de Construcción y Normas, aplicables en el área en que se encuentre situada su obra.

Encuentro entre faldón y muro de carga lateral

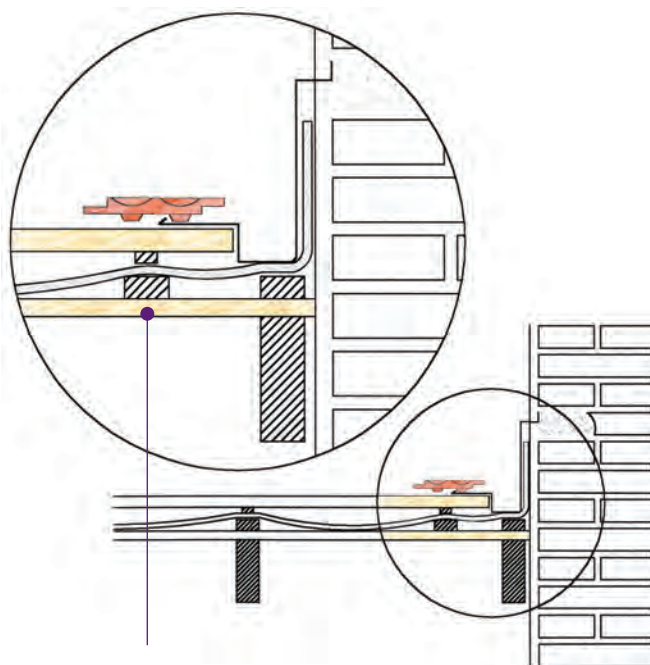
Este es el detalle mas usual dentro de viviendas individuales y uno de los mas importantes a resolver correctamente. La solución ideal incluye el uso de zinguería, ya que la misma permitirá la libre dilatación y/o movimientos del techo sin generar fisuras. También permite que en un techo de tejas, los elementos sean fácilmente sustituibles en caso de roturas. Su función es escurrir rápidamente el agua de lluvia proveniente del muro de carga y de las tejas.



OPCIÓN - 2

La membrana ISOLANT se coloca por debajo de la zinguería, parte del muro de carga y se apoya en el faldón cubriendo el machimbre. En el muro de carga puede estar embutida o simplemente apoyada y cubierta con la zinguería. En caso de embutir, pintar la cara superior con emulsión asfáltica en frío y arena, generando una superficie mordiente y sobre esta revocar.

La zinguería puede ser en forma de canaleta vertical o bien una simple babeta que escurra sobre las tejas.



EN ESTE PUNTO NO TENEMOS CABIO DEBAJO DEL DOBLE LISTÓN, POR LO QUE AL CLAVAR SE DEBE COLOCAR UN TOPE METÁLICO PARA QUE EL CLAVO NO ATRAVIESE EL MACHIMBRE (EN LA PRÁCTICA SE UTILIZA LA CUCHARA DE ALBAÑILERÍA).



Encuentro entre faldón y muro de carga superior

Esta solución es similar a la anterior, sólo que en este caso la zinguería escurre el agua que recibe desde una carga superior, sobre las tejas o chapas de la cubierta. Este encuentro puede realizarse con zinguería en una o dos piezas. Se coloca la membrana dentro del muro (babeta), aplicando luego en la cara superior una emulsión asfáltica en frío con arena espolvoreada para que funcione como mordiente. Esto servirá para que luego se adhiera la mezcla hidrófuga de relleno. Finalizado esto se encastra la zinguería.

Con esta resolución se logra un buen desagote del muro de carga hacia la cubierta y evita también, que descienda humedad por ese muro.



ENCUENTRO ENTRE MACHIMBRE Y MURO DE CARGA SUPERIOR

EN ESTE ENCUENTRO SE PUEDE UTILIZAR UNA FAJA DE POLIESTER CON IMPRIMACIÓN ASFÁLTICA TIPO "COMPRIBAND".

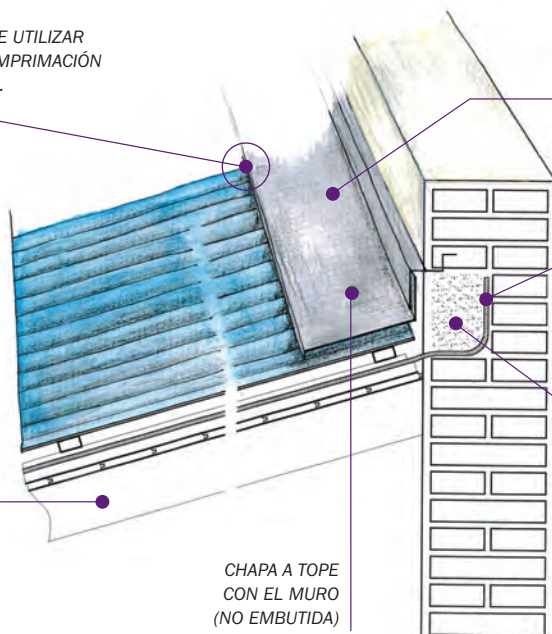
ESTRUCTURA DE MADERA

CHAPA A TOPE CON EL MURO (NO EMBUTIDA)

ZINGUERÍA EN UNA O DOS PIEZAS

MEMBRANA ISOLANT PINTADA CON EMULSIÓN ASFÁLTICA Y ARENA COMO MORDIENTE

RELLENO CON MORTERO HIDRÓFUGO



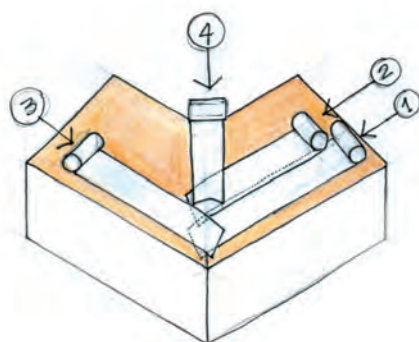
Limatesas y cumbreras

En estos sectores, lo importante será asegurar el escurrimiento de las aguas de lluvias hacia ambos lados del encuentro ante la posibilidad de que falle la zinguería o cualquier elemento de la cubierta (una teja o cumbrera rota, por ejemplo).

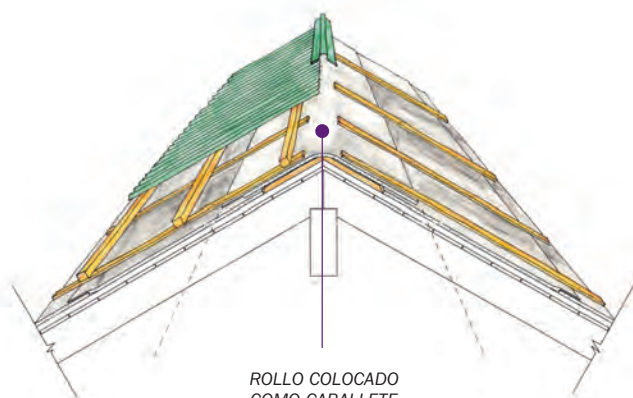
Para resolver efectivamente estos puntos, primero hay que colocar los rollos que cubran los faldones o caídas del techo. Una vez cubiertos, se debe colocar un rollo sobre los anteriores, tomando como centro la arista del encuentro entre ambos faldones y apoyando medio rollo (a lo largo) en cada faldón.

Así el agua podrá desagotar sobre los faldones laterales. Este encuentro puede resolverse con una membrana de menor espesor que la que se utiliza para aislar térmicamente el techo. Ejemplo: si usa **TBA10** o **TBA Multicapa** puede usar para este encuentro **TBA5**.

LIMATESAS Y CUMBRERAS



1, 2 Y 3 - ROLLOS DEL FALDÓN
4 - ROLLO EN ARISTA / LIMATESA



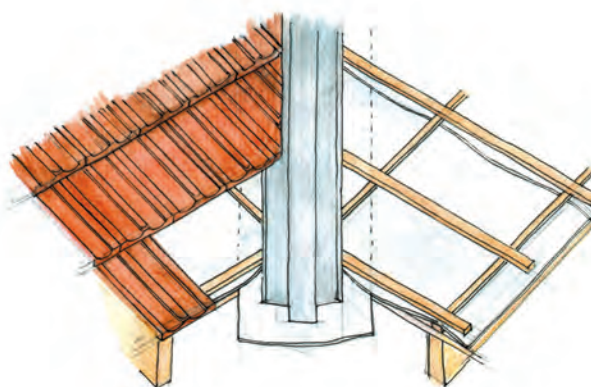
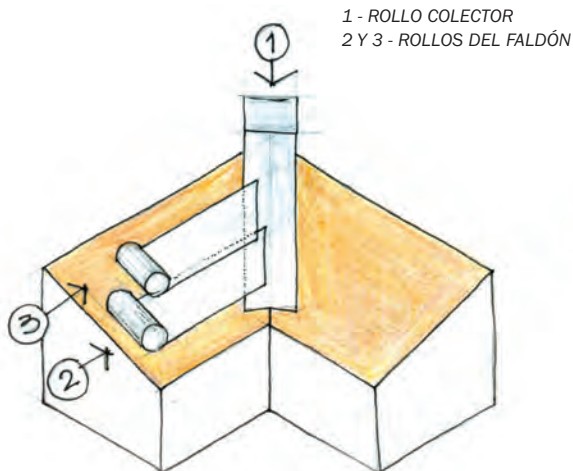
ROLLO COLOCADO
COMO CABALLETE



Limahoyas o conversas

En estos casos queremos lograr la misma impermeabilidad del encuentro anterior pero por su forma inversa a la limatesa, debemos colocar el rollo que sigue la arista del encuentro antes que los rollos de los faldones. Es decir primero colocar un rollo que sirva como colector y a partir de ahí comenzar de abajo hacia arriba a colocar el aislante de ambos faldones. Una vez cubierto, aplicar la zinguería.

LIMAHOYA O CONVERSA



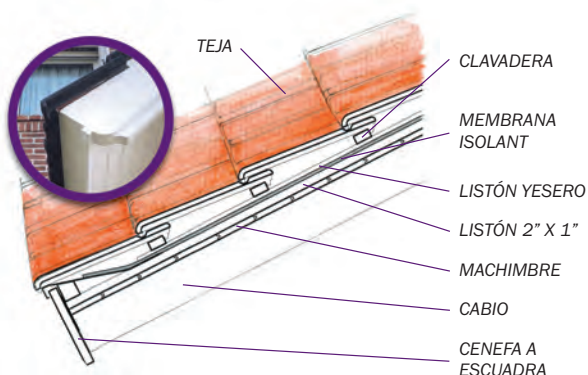
Canaletas y cenefas en techos de tejas

Son los elementos que cumplen la función de terminación y cierre en el borde de los faldones. Generalmente se realizan con maderas duras. En estos puntos hay que cuidar que el escurrimiento del agua de lluvia y de posibles filtraciones se realice por lugares adecuados para no perjudicar la madera de la estructura y evitar su paso al interior de la construcción. La cenefa puede ser frontal (también se denomina "frentín") o lateral, siendo esta la que copia la forma de la teja.

CENEFA A ESCUADRA



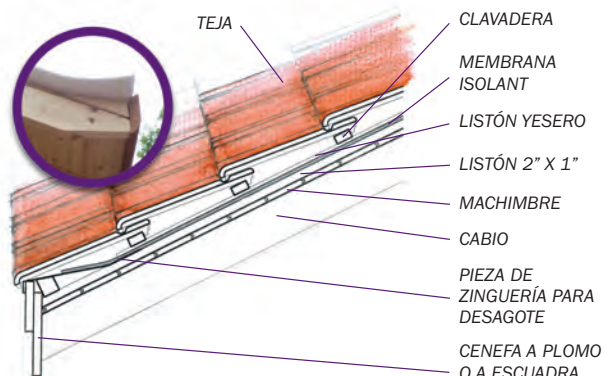
La cubierta desagota libremente al exterior. La tabla de frente se clava perpendicular a la pendiente del cabio. En estos casos es conveniente que al comienzo de la colocación del machimbre se deje un espacio libre de 1 cm. aproximadamente entre éste y la cenefa. Esto es para el caso en que ocurra una filtración por debajo de las tejas y el agua que escurre sobre la aislación hidrófuga no se acumule detrás de la cenefa frontal y finalmente esta se pudra.



CENEFA A PLOMO



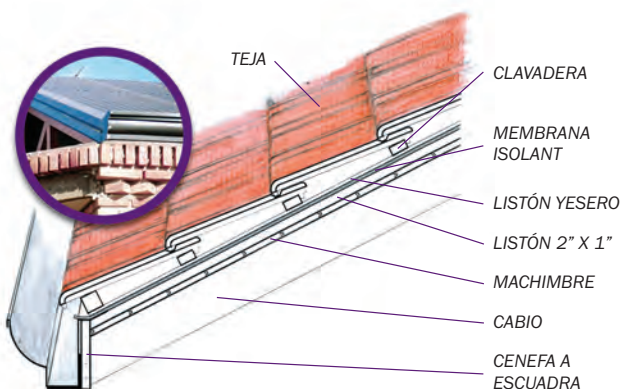
Igual que en el caso anterior, la cubierta desagota libremente al exterior. La tabla de cierre se fija a plomo con el tirante. Aquí puede incorporarse una pieza de zinguería o una pieza de madera para que la membrana que pasa sobre esta, permita el libre escurrimiento al exterior por debajo de la cubierta. Esta pieza canaliza el agua de una posible filtración hacia fuera protegiendo la cenefa de cierre.



CENEFA A PLOMO, CANALETA EN ALERO



En este caso la cubierta desagota en una canaleta de zinguería o plástico. Tanto el desagote de la cubierta como de la membrana ISOLANT caen dentro de la canaleta. Esta se sostiene fija a la estructura de madera y el primer rollo de membrana apoya sobre el borde superior de la misma.



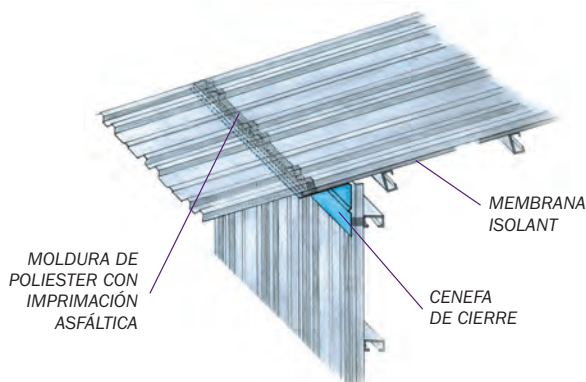
Canaletas y cenefas en techos de chapa

Las canaletas son conductos colectores que sirven para evacuar el agua que escurre por el faldón y no queremos que caiga libremente, por ejemplo en aleros de viviendas bajo las cuales haya circulación, faldones que caigan hacia las medianeras (es obligatoria la canaleta en este caso), etc. Hay canaletas de PVC para colocar a la vista, de secciones circular o rectangular.

TECHO Y PARAMENTOS DE CHAPA

En encuentros de dos chapas de tipo trapezoidal se utiliza una cenefa de cierre en ángulo. Como complemento en la chapa de techo se cierra con una banda conformada tipo "Compriband".

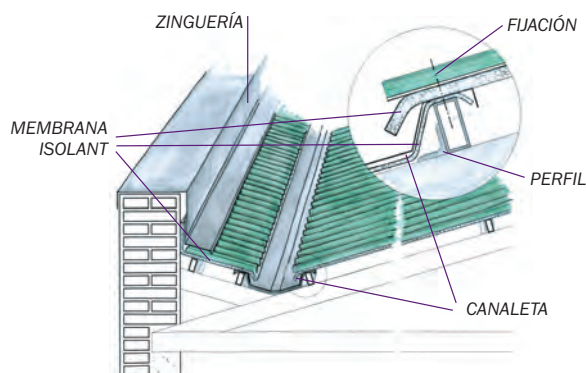
En estructuras metálicas la Membrana ISOLANT va hasta el borde de la cenefa.



CANALETA EN MURO MEDIANERO EN TECHO CON ESTRUCTURA METÁLICA. DETALLE ZINGUERÍA DE CARGA Y CANALETA INTERNA.

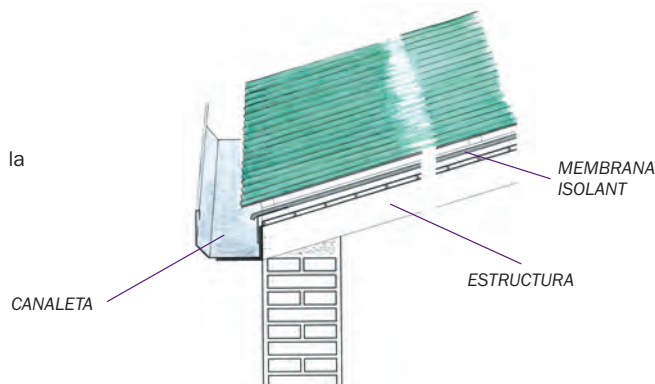
La zinguería de carga se hace en dos partes, una que cubre la carga del muro que desagotará sobre una segunda que cubre la membrana y empalma con la chapa. El frente de esta segunda zinguería viene conformado para chapa ondulada.

La membrana que va bajo la chapa desagotará sobre este y además se coloca otra membrana por debajo para que no se produzca condensación y goteo en el interior.



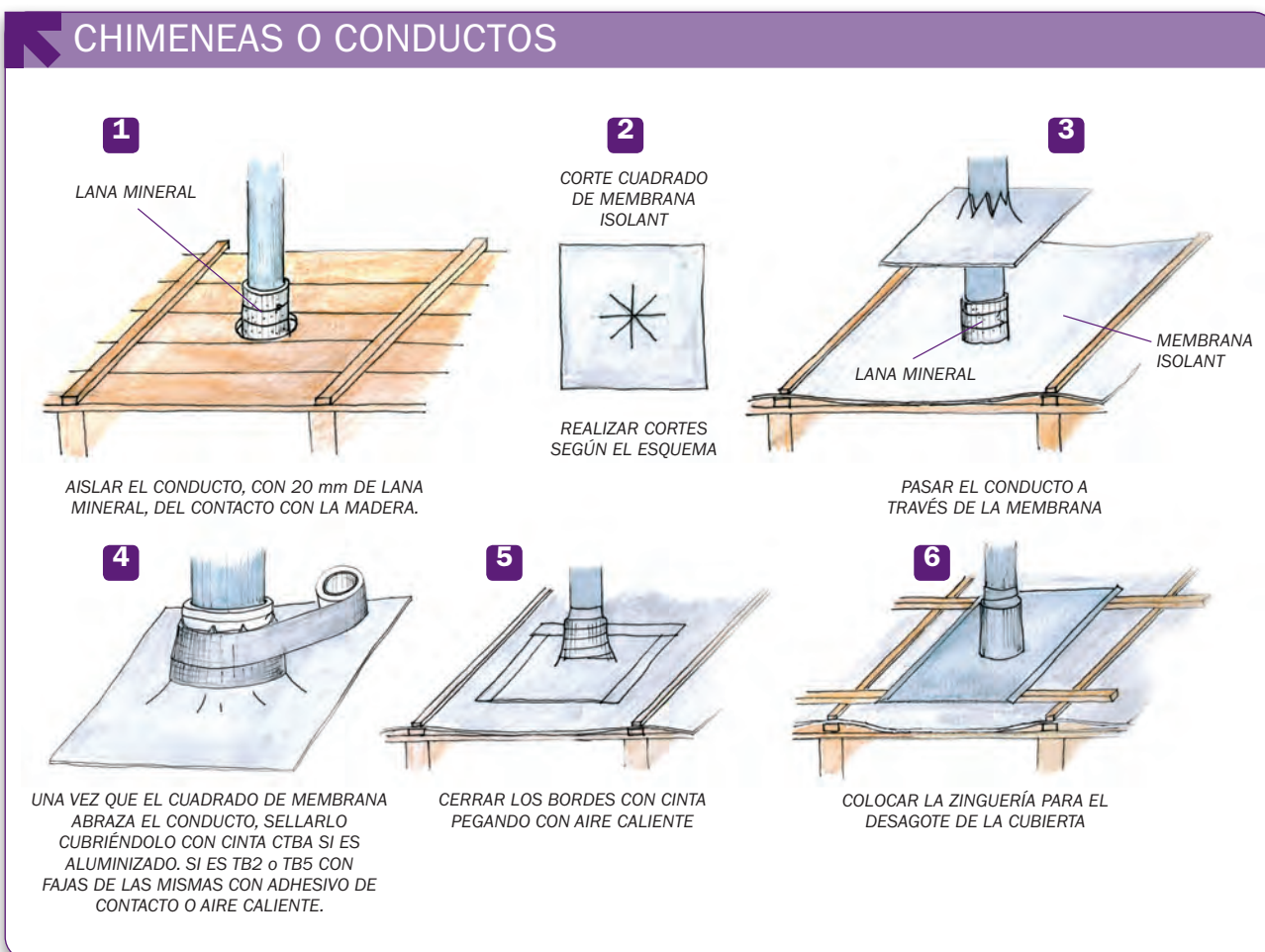
CANALETA EN TECHO CON TERMINACIÓN AL RAS DEL MURO O EXENTA.

El aislante hidrófugo (ISOLANT) se colocará sobre la parte superior de la canaleta permitiendo el desagote.

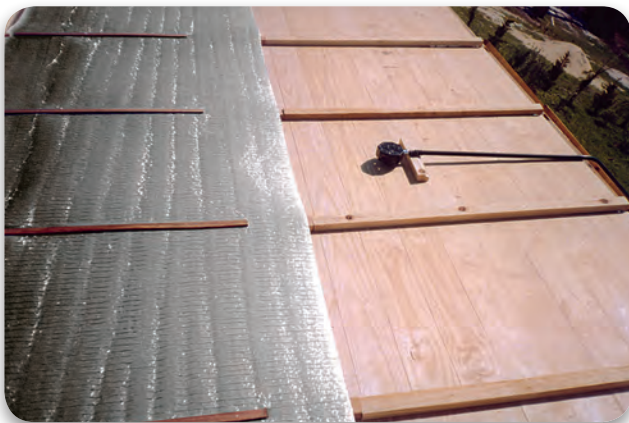


Chimeneas o conductos

Este es uno de los puntos en los que se debe tener mayor cuidado, ya que es donde frecuentemente suele filtrarse el agua debido a la mala resolución del encuentro. Siempre se debe observar la correcta soldadura de los elementos de la zinguería, así como en las chimeneas de mampostería, verificar el adecuado amurado de la membrana con mezcla hidrófuga. Para el caso de tener que aislar un faldón en el que aparece un conducto de chimenea habrá que realizar el trabajo correspondiente de zinguería tal como se ve en el esquema a continuación. Los laterales de la chimenea se deben realizar del mismo modo que vimos en “Encuentro entre faldón y muro de carga lateral”. Cuando el conducto que atraviesa el faldón es pequeño, podemos resolver este obstáculo del modo que se indica en los siguientes gráficos.



Bocas de luz sobre el techo



Cuando es necesario colocar la instalación eléctrica sobre la superficie del machimbre, es conveniente hacerlo antes de instalar la aislación ya que de ese modo se protege con la membrana las bocas de luz y las tuberías contra eventuales filtraciones.



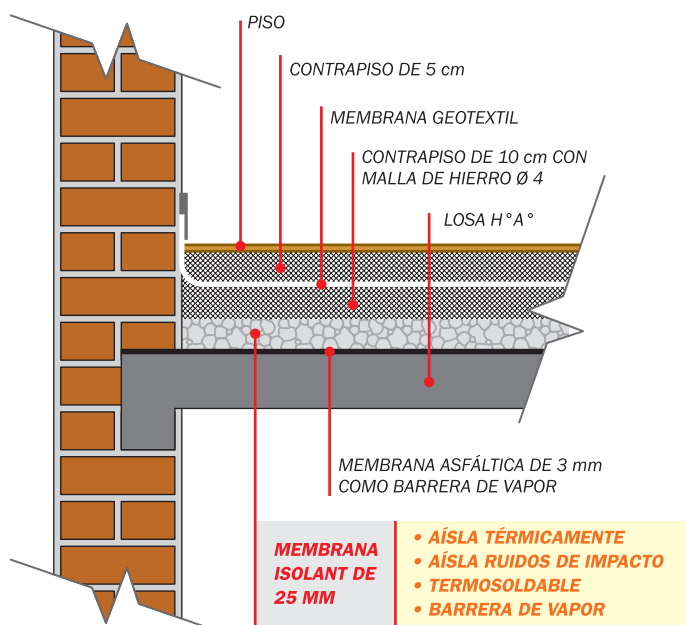
A veces resulta necesario cortar los listones de 2" x 1" para pasar los caños de la instalación eléctrica. Conviene dejar alguna marca o señal, para no clavar las tuberías en ese punto, una vez que se cubrió con la membrana aislante.



Nunca realice la instalación eléctrica sobre la membrana aislante ya que de esta forma se expone la instalación eléctrica a posibles filtraciones de agua. Por otra parte, al dejar tuberías fuera de la aislación (especialmente las tuberías metálicas) se corre el riesgo que en las mismas se genere condensación.

Para mayores informes o consultas sobre la resolución de estos y otros detalles comuníquese con nuestro Departamento Técnico o consulte los códigos de construcción locales.

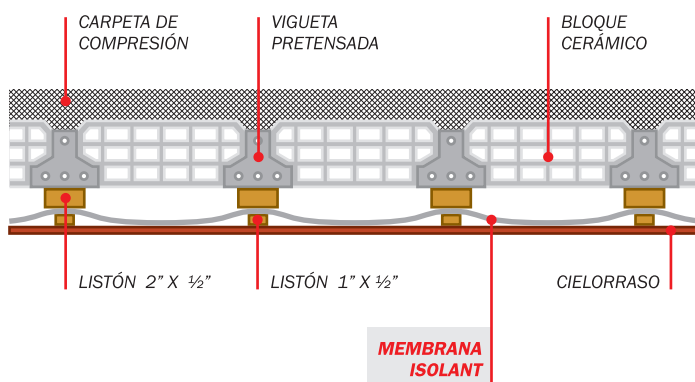
Estructura plana de hormigón y/o viguetas pretensadas y ladrillos



EN ESTE CASO, LA ESPUMA ES SIN ALUMINIZADO, Y AISLA SOLAMENTE POR MASA Y NO POR REFLEXIÓN.

En una losa plana nos encontramos con la imposibilidad de realizar la cámara de aire delante de la cara aluminizada de la membrana ISOLANT. Es por eso que en este caso se utilizan espumas sin film aluminizado, y la aislación se realiza solamente por masa. Se colocará entonces un espesor de espuma ISOLANT mayor al habitual, de 20 a 30 mm., de la siguiente forma: sobre la losa estructural, se coloca una barera de vapor, un block de espuma del espesor antes mencionado, para luego realizar el contrapiso, preferentemente liviano, de unos 10 cm. de espesor. A continuación se realiza la aislación hidrófuga con membrana asfáltica, que será la última capa en los casos que no se coloque piso. Es recomendable que la membrana ISOLANT se continúe en forma vertical cubriendo el espesor del contrapiso, para que funcione como junta de dilatación y evite el agrietamiento del mismo.

NOTA: La misma resolución habrá de hacerse en losas de viguetas pretensadas y ladrillos.



Caso especial.

También puede instalarse una aislación térmica desde abajo. Para ello se fijarán a las viguetas listones de 1" x 1 1/2" en los que se clavará la membrana aislante, sujetadas por listones de yesero de 1/2" x 1". Finalmente, estos últimos pueden servir como sostén de algún revestimiento a modo de cielorraso.

Si quiere mejorar el rendimiento térmico utilice los productos TBA con film reflectante hacia la fuente de calor.

En muros y tabiques

Uno de los modos de aislar las construcciones es la utilización de muros dobles; en estos casos también se puede reforzar la aislación térmica con el uso e instalación de membranas ISOLANT.

En muros de mampostería, el material aislante se coloca dentro la cámara de aire, fijándolo al muro interno con adhesivo de contacto, pinturas asfálticas en frío o por medios mecánicos, siempre con la cara aluminizada “mirando” hacia la cámara de aire; al exterior para reflexión del calor o hacia la zona donde se quiera reflejar el calor. En estos casos casi nunca se requiere unir los rollos de membrana, pero puede hacerlo usando cinta aluminizada o el sistema Rapi-Tac incluido en los productos TBA. En casos extremos también pueden colocarse Bloques de espuma ISOLANT sin aluminizado, pero en un espesor de 10 a 30 mm. para que sólo trabaje como aislante por masa.

Si bien el material es impermeable, las juntas son vulnerables por lo que se deberá ejecutar el revoque hidrófugo tradicional. En tabiques de construcción en seco, el aislamiento debe colocarse siempre en la cámara de aire que queda generada por los perfiles o parantes “C” que separan las placas. Siempre ubique la cara aluminizada mirando hacia el lado mas caliente fijándolo al panel del tabique que se supone mas frío. Esto sirve para aislamiento térmico y barrera de vapor y así evitar la condensación en tabiques exteriores.



Otra posibilidad, es colocar la membrana aislante como lo explicamos en el caso de un cielorraso, pero en este caso en modo vertical. Se fijan a la pared listones de madera de 2" x 2" en forma horizontal, a los que se fija la membrana aislante con el aluminio mirando hacia fuera clavándola con un listón de 1/2" x 1" y sobre este último se coloca algún revestimiento de su elección (machimbre, paneles decorativos, metal desplegado mas revoque, etc.)



Siempre que use membranas ISOLANT no elimine la acción del film aluminizado colocando sobre éste, otros materiales aislantes. En todo caso, si va a hacerlo, siempre coloque la membrana por encima de lo que instale. Para una correcta aislación y ventilación del techo es fundamental respetar la cámara de aire en los mismos.