

# Prevenir humedades en obra nueva 1

## Cubiertas y fachadas



Cuando se construye una vivienda, se deben tratar con especial cuidado determinadas zonas para evitar filtraciones de agua que posteriormente originen humedades. Estas zonas habitualmente se denominan puntos conflictivos.

1

## Cubiertas

Las cubiertas o tejados pueden ser inclinados, formados por uno o más faldones, o planos (azoteas y terrazas).

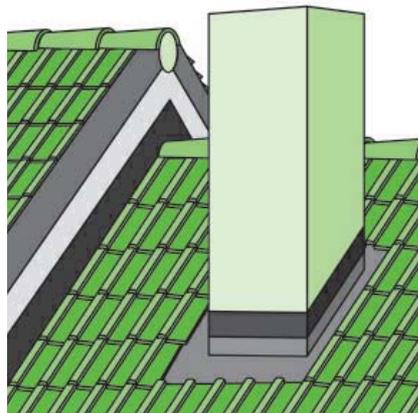
Se denominan elementos singulares de la cubierta a los que por sus características requieren un tratamiento especial durante su ejecución.

### CUBIERTAS INCLINADAS

#### Encuentros de la cubierta con paramentos verticales:

Como norma general, en los encuentros de los faldones con paramentos verticales (chimeneas o muretes), se debe reforzar la impermeabilización con una banda de tela asfáltica doblada en ángulo y adherida sobre el faldón y el paramento vertical.

En el caso concreto de las chimeneas, la tela asfáltica se debe disponer por debajo del elemento de cobertura (teja, pizarra, etc.) en la parte más alta y, por encima de éste, en la parte más baja.

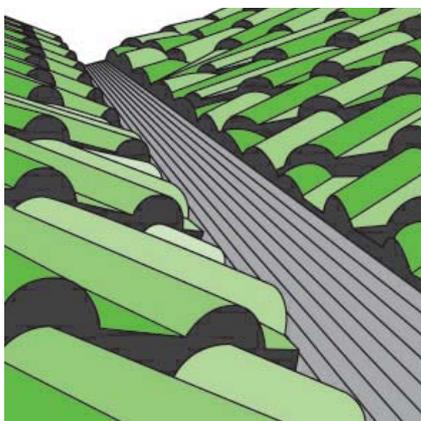


#### Encuentros entre faldones: limahoya y limatesa:

El encuentro entre dos faldones que forman una garganta se denomina **limahoya** y en ella se debe construir una base de fábrica sobre la que se adhiere tela asfáltica.

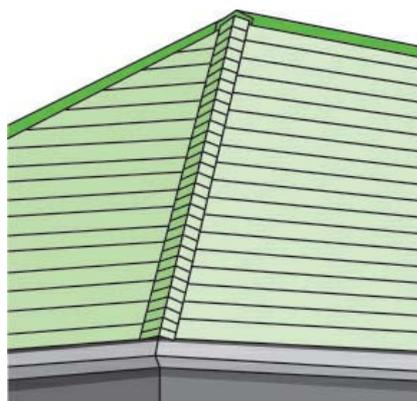
Para su impermeabilización, se refuerza con bandas de la misma tela que deben quedar insertadas por debajo del material de cobertura.

Otra posibilidad es ejecutar una base de obra y cubrirla con una bandeja realizada con zinc. En este caso, el material de cobertura debe volar como mínimo 7 cm por encima de la línea de la limahoya terminada.



Se denomina **limatesa** al encuentro entre dos faldones de una cubierta que forman un ángulo saliente.

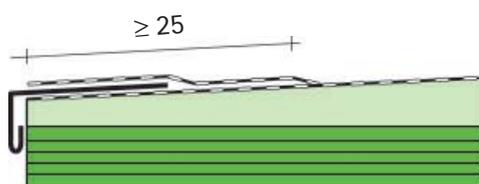
La limatesa se refuerza con una banda del mismo material utilizado en la impermeabilización de la cubierta. Esta banda, que debe tener 50 cm de ancho, se dobla por el centro y se adhiere a los faldones.



### Bordes extremos de los faldones:

Los bordes extremos de los faldones se pueden resolver con un perfil metálico que se fija sobre el alero.

Para ello, se solapa el perfil sobre la primera capa de impermeabilización y se fija al frontal del alero. Además, se añade un refuerzo con una banda de 25 cm de ancho que se adhiere sobre la junta entre el perfil y la primera capa de impermeabilización.



Perfil metálico sobre el alero

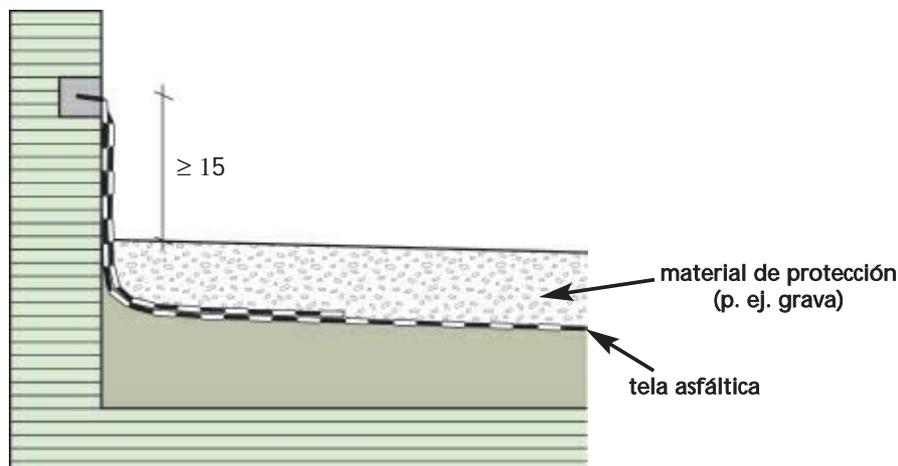
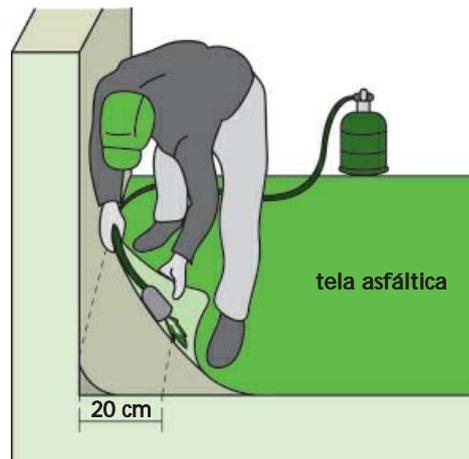
Si se opta por no utilizar el perfil metálico, la banda de refuerzo se debe prolongar 5 cm sobre el frontal del alero.

El material de cubrición debe sobresalir un mínimo de 7 cm sobre el frontal del alero para evitar que el agua de la lluvia remonte hacia la fachada y filtre por la junta existente entre el alero y la cubierta.

## CUBIERTAS PLANAS: AZOTEAS

### Encuentros con paramentos verticales:

En los encuentros de la cubierta plana con paramentos verticales (paredes, muretes o petos perimetrales), el material impermeabilizante se debe disponer de tal forma que la estanqueidad quede garantizada en caso de embalsamiento de agua.



Para conseguirlo, el material impermeabilizante se prolonga un mínimo de 15 cm sobre el paramento vertical. Además, encima de la primera capa de impermeabilización, se coloca una banda de refuerzo del mismo material de 50 cm de ancho. Esta banda se dobla en la junta y se hace remontar 15 cm como mínimo sobre el nivel del suelo.

Para terminar, el encuentro del material impermeabilizante con el paramento vertical se resuelve con la instalación de un perfil metálico sellado o con la ejecución de un rebaje en la propia pared. De esta forma se evita que el agua que escurre por la pared penetre por detrás del material impermeabilizante.

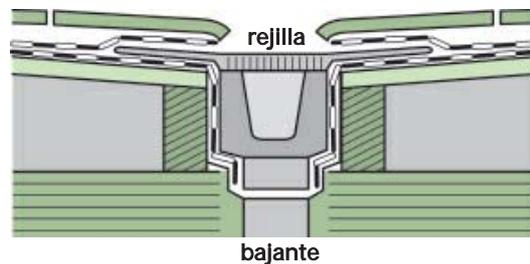
Como norma general, cuando se resuelvan los encuentros de cubiertas con elementos verticales, hay que evitar la formación de ángulos de 90°. Conviene realizar chaflanes en ángulos de unos 135°, porque así se impide que el material impermeabilizante se rompa durante la instalación.

## Encuentro de la cubierta con un desagüe:

Las uniones de la cubierta con el desagüe y la bajante deben ser estancas. Para conseguirlo, se colocan bandas de refuerzo que deben llegar hasta la bajante. La impermeabilización debe solapar 10 cm sobre la base del sumidero.

Los desagües tienen que estar provistos de rejillas o paragavillas que impidan el paso de residuos capaces de obstruir las bajantes.

Los desagües se suelen resolver con cazoletas de caucho resistentes a la corrosión y a las variaciones de temperatura de la cubierta. En este caso, se pone un refuerzo de tela asfáltica de 60 cm<sup>2</sup> y se suelda la cazoleta encima. A continuación, se aplica otro refuerzo de tela de 80 cm<sup>2</sup> sobre la cazoleta y, finalmente, se instala la capa de impermeabilización.

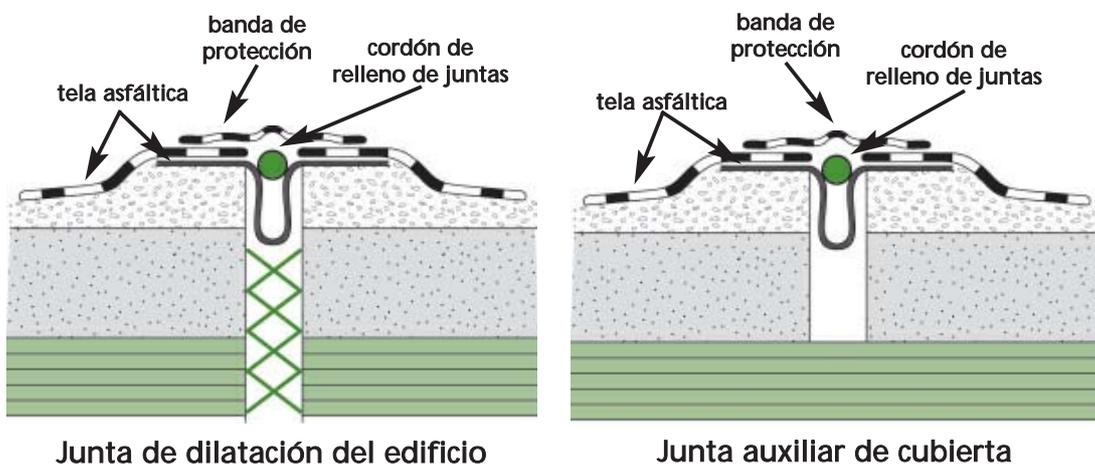


## Juntas en la cubierta:

Durante el proceso de impermeabilización de una cubierta, se deben respetar tanto las juntas de dilatación existentes en el edificio como las juntas auxiliares de la propia cubierta.

Siempre que la distancia entre juntas de dilatación del edificio sea superior a 15 metros, se deben realizar juntas auxiliares en la cubierta.

La impermeabilización de las juntas se resuelve reforzándolas con una banda de tela asfáltica. La tela se dobla por el centro y se inserta en la junta. Después se solapa sobre los bordes de la junta y se sueldan los solapes a la cubierta.



A continuación, se aplica un cordón de relleno de juntas (compuesto por betunes asfálticos, plastificantes y elastómeros), haciendo fuerza con los dedos para evitar que se formen burbujas de aire. La adaptación final a la junta se realiza calentando una paleta o una espátula con el soplete y presionándola sobre el cordón.

Para terminar, se coloca sobre esta zona una banda de material impermeabilizante de unos 50 cm de ancho.

#### CONSEJO

*Conviene que el diámetro del cordón sea lo más aproximado posible al ancho de la junta pues, si es más ancho, no entrará y, si es muy fino, se hundirá.*

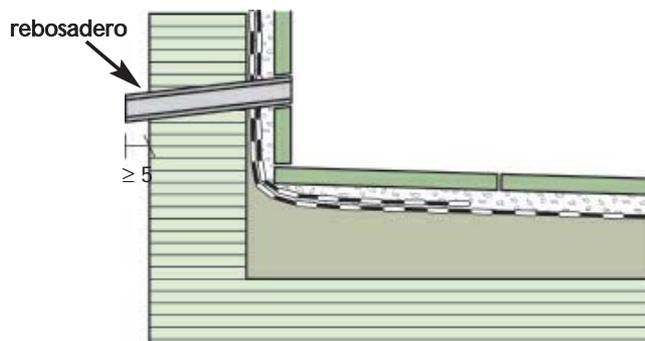
#### Rebosaderos:

Los rebosaderos de las cubiertas planas son pequeños conductos que atraviesan los petos perimetrales y favorecen la evacuación del agua en caso de embalsamiento.

La instalación de rebosaderos es obligatoria cuando:

- Sólo existe una bajante en la cubierta.
- El agua que se acumula por obstrucción de una bajante no puede ser evacuada por las demás debido a su disposición en la cubierta.
- El volumen de agua embalsada, en caso de obstrucción de una bajante, podría provocar el hundimiento de la cubierta.

Tanto en los rebosaderos como en las cazoletas, es necesario realizar limpiezas periódicas que garanticen su correcto funcionamiento durante los periodos de lluvias abundantes.



### **Fijación de elementos:**

Cuando se instalan en las cubiertas elementos tales como antenas o barandillas, se debe evitar que sus fijaciones atraviesen el material impermeabilizante.

Para instalarlos correctamente, se deben construir bancadas de ladrillos y mortero de cemento sobre el impermeabilizante de la cubierta. En el caso de que no se pueda colocar la bancada por falta de espacio, se utilizarán como mínimo fijaciones galvanizadas con arandelas de neopreno.

## **2**

## **Fachadas**

En la construcción de la fachada de una vivienda también se utilizan materiales específicos para prevenir las humedades.

### **De ladrillo visto:**

En las fachadas de ladrillo visto se utilizan ladrillos que, sometidos a altas temperaturas durante el proceso de cocción, hacen que el límite de absorción de humedad de la fachada esté por debajo del 6%.

Estos ladrillos además suelen tener otras propiedades que los hacen especialmente resistentes a los efectos del agua, como por ejemplo la resistencia a la helada.

### **Revestidas de mortero:**

A la hora de revestir una fachada con mortero, se eligen productos impermeables y transpirables y se presta especial atención a los puntos singulares.

Los puntos singulares en las fachadas se localizan básicamente en las uniones entre distintos materiales, como por ejemplo ladrillo y hormigón, forjados, pilares, cajas de persiana, etc. En todas estas zonas se deben colocar mallas de refuerzo (de fibra de vidrio o con tratamiento antiálcalis), que sobresalgan 20 cm a cada lado de la unión de ambos materiales.