

# Notas para el Constructor

NÚMERO 2

## Lo Esencial sobre la Construcción de Revestimiento de Ladrillos y Lista de Control de Trabajo

Por su diseño, las paredes con revestimiento de ladrillos son un sistema para drenaje de paredes. Se sabe que el agua va a penetrar en el aparejo; por lo tanto, hay que tomar medidas de precaución para reducir al mínimo su ingreso y desviarla al exterior. El tapajuntas, las aberturas de drenaje y las cámaras de aire deben ser las apropiadas para poder crear un sistema de drenaje eficiente.

Para verificar que todos los componentes estén correctamente ubicados, se debe realizar una inspección en el lugar de trabajo. Corregir un sistema de drenaje después de haberlo terminado puede llegar a ser muy costoso. Por consiguiente, la Brick Industry Association (Asociación de la Industria del Ladrillo) elaboró una Lista de Control para la Construcción de Revestimientos de Ladrillos (ver lista de control en la siguiente página) para brindar asistencia en la instalación de estos elementos clave.

### Apoyo del Revestimiento de Ladrillos

El revestimiento de ladrillos debe ser colocado a un nivel de apoyo de una profundidad adecuada. La junta de mezcla en el exterior del ladrillo o losa permitirá acomodar las variaciones de nivel, pero su espesor no debe tener más de 3/4 pulgadas. Los códigos modelo requieren que 2/3 del espesor del ladrillo estén apoyados sobre el cimientado o dintel.

### Cámara de Aire

Los códigos modelo también requieren una cámara de aire nominal de 1 pulgada para drenar el agua y evitar que el ladrillo y la mezcla entren en contacto directo con el revestimiento. Debido al proceso de colocación de ladrillos se espera encontrar un poco de mezcla en la cámara de aire; sin embargo, ésta no debe ser obstruida al punto de impedir el drenaje.

### Material Impermeable para Drenaje de Paredes

Los cimientados y dinteles por sí solos

no pueden desviar el agua de manera uniforme; por consiguiente, se deben colocar tapajuntas para desviar la humedad hacia el exterior y, de esta manera, proteger el interior (ver Figura 1). Los códigos de construcción modelo requieren la colocación de tapajuntas en los cimientados, por encima de las puertas y ventanas, en los umbrales de las ventanas, y donde el techo de una construcción de un solo piso se une con una pared con revestimiento de ladrillos de una construcción de dos pisos, e incluso en las áreas donde una pared llega a una altura superior a un techo. Se debe colocar tapajuntas en todos aquellos lugares donde la cámara de aire está cerrada.

El tapajuntas debe extenderse desde la superficie exterior del revestimiento, por el espesor del revestimiento de ladrillos, a través de la cámara de aire hasta la pared soporte, y luego hacia arriba por detrás de la barrera resistente al agua o adherido a ésta con una varilla de refuerzo. Donde se requiera más de un tapajuntas, estos deberán superponerse y sellarse con una masilla compatible.

Las aberturas de drenaje deben ubicarse directamente sobre los tapajuntas para permitir el drenaje del agua de la pared. Estas aberturas de drenaje son generalmente aberturas en las juntas entre dos unidades de mampostería o conductos de ventilación. El espacio entre las aberturas de drenaje es de aproximadamente cada tres ladrillos o a 24 pulgadas o.c. (del ángulo exterior). Hundir un destornillador en la mezcla húmeda durante la construcción o hacer perforaciones posteriores no es la forma adecuada de realizar una abertura de drenaje.

### Barreras Resistentes al Agua y Barreras de Ventilación

Los códigos de construcción modelo requieren, en general, una barrera resistente al agua en el revestimiento. Con frecuencia se utiliza fieltro #15,

FIGURA 1



Elementos de la Lista de Control de Trabajo

aunque otros materiales resistentes al agua— como Tyvek, algunos tipos de aislantes, y otros productos para revestimiento que están aprobados por los inspectores e incluidos en el código— pueden ser utilizados. Las barreras resistentes al agua funcionarán de manera adecuada sólo cuando las uniones, juntas y perforaciones sean selladas adecuadamente con materiales duraderos.

### Encofrados Metálicos

Los encofrados metálicos, a veces llamados anclas, sujetan el revestimiento de ladrillos contra la pared soporte. Cada encofrado metálico debe sostener no más de 2,67 pies cuadrados de aparejo. Además, los encofrados deben ubicarse a una distancia que no supere las 24 pulgadas o.c. (del ángulo exterior) horizontal y verticalmente. Dado que la mayoría de los portantes están ubicados a 16 pulgadas o.c. (del ángulo exterior), la altura vertical máxima permitida para colocar los encofrados es de 24 pulgadas o.c. (del ángulo exterior). En un extremo, un encofrado debe estar incrustado en la junta de mezcla de

un revestimiento de ladrillos para que no se separe. En el otro extremo, debe estar clavado a un portante y no sólo el revestimiento. El código requiere que se utilice un clavo de 8d, ya que presenta mayor resistencia que el clavo para techar. Por último, el clavo debe colocarse cerca del ángulo del encofrado de metal corrugado para ayudar a resistir el peso.

### Juntas de Mezcla Completas

Las juntas de mezcla completas permiten que las paredes puedan resistir las lluvias ventosas. Debido a que el agua sigue el camino que le presenta menor resistencia, las juntas de mezcla parciales dejan entrar una mayor cantidad de agua en la pared. Algunas veces los albañiles raspan el ladrillo que ya colocaron para quitar el exceso de mezcla y lo colocan equivocadamente en la próxima junta vertical. A esto se lo llama "recortar la junta vertical", porque no queda suficiente mezcla para rellenar

la junta. Por eso, el método de preferencia es colocar la mezcla sobre el extremo del ladrillo.

### Decorado

Decorar una junta de mezcla después de que ha sido colocada y una vez que se encuentra relativamente seca, no sólo aumenta la resistencia de la pared, sino que también crea una junta de cemento más impenetrable y duradera. Por otra parte, las juntas no labradas, dejan ingresar una mayor cantidad de agua por la mezcla. Los tipos de juntas recomendadas son la cóncava, en "V" o forma de "pajarito". El labrado de estas juntas comprime la superficie de mezcla y sella las finas grietas que pudieran producirse luego de la colocación del mismo. Otros tipos de juntas no logran este efecto.

### Limpieza

La limpieza, el último paso en la colocación

de ladrillos, también puede afectar su aspecto final. La limpieza de los ladrillos con productos químicos de marcas reconocidas, en lugar de ácido muriático, reduce en gran medida las posibilidades de dañar la mampostería. Además, en el proceso de limpieza de tres pasos, "humedecimiento, limpieza y enjuague", el uso de baja a media presión de agua también puede evitar daños.

La información que se encuentra en estas *Notas para el Constructor* se basa en los datos disponibles y la experiencia conjunta del equipo de ingeniería de la Brick Industry Association (Asociación de la Industria del Ladrillo). La información que se incluye debe ser utilizada con un criterio técnico correcto y un conocimiento básico de las propiedades de la mampostería de ladrillo.

Las *Notas para el Constructor* son creadas por y para el uso de la Brick Industry Association. Se prohíbe la reimpresión o reproducción no autorizada. ©2007 Brick Industry Association.

## LISTA DE CONTROL PARA LA CONSTRUCCIÓN DE REVESTIMIENTO DE LADRILLOS

¿Le gustaría acceder a las mejores técnicas para la construcción con ladrillos? Simplemente utilice la siguiente lista de control para asegurar su cumplimiento. Si se siente disconforme con alguna parte de su trabajo, informe el tema inmediatamente antes de avanzar con la construcción.

### Información del Sitio

Comunidad \_\_\_\_\_  
 Edificio/Terreno \_\_\_\_\_  
 Socio Comercial (Mampostero) \_\_\_\_\_  
 Supervisor de Construcción \_\_\_\_\_  
 Fecha de Inspección \_\_\_\_\_

¿Todas las aberturas en el techo fueron hechas para la chimenea de mampostería?  Sí  No

¿Todos los materiales del sitio son para la construcción (ladrillo, cemento, encofrados metálicos, tapajuntas, formas de ladrillos, etc.)?  Sí  No

### Finalización

¿Los encofrados metálicos de aluminio están colocados según la separación correcta?  Sí  No

¿Las piezas de apoyo están inclinadas para drenar hacia afuera?  Sí  No

¿El tapajuntas está colocado en todas las partes que se indica?  Sí  No

¿Utilizó el material correcto para tapajuntas?  Sí  No

¿Están instaladas y limpias las aberturas de drenaje?  Sí  No

¿Es correcto el color del cemento?  Sí  No

¿Las juntas de cemento están labradas para el perfil adecuado?  Sí  No

¿Se realizó la limpieza del modo adecuado?  Sí  No

¿Se retiraron y limpiaron todos los restos de mampostería?  Sí  No

Elementos a reparar: \_\_\_\_\_

### Preparación

¿Hay acceso adecuado a este sitio?  Sí  No

¿Está completo el armazón?  Sí  No

¿Los aparejos de relleno /zanjas están cerrados?  Sí  No

¿Está correctamente ubicada la impermeabilización de los cimientos?  Sí  No

¿El borde del ladrillo está en condiciones de ser utilizado para aparejos (nivel y ancho suficientes)?  Sí  No

¿Está colocada la barrera resistente al agua?  Sí  No

¿El trabajo mecánico se encuentra en un lugar que podría afectar al aparejo?  Sí  No

¿Son correctos el tiraje y la abertura de la chimenea?  Sí  No



[www.gobrick.com](http://www.gobrick.com)