

# Cultured Brick®

## INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN DEL FABRICANTE

Las instrucciones para la instalación de los productos Cultured Brick® y Cultured Stone® están disponibles en forma separada; solicítelas a su distribuidor u obténgalas de [www.boralstone.com](http://www.boralstone.com)

Los códigos de construcción pueden variar según el área. Verifi que los códigos de construcción de su área con las autoridades locales. Lea cuidadosamente todas las instrucciones antes de comenzar la instalación de los productos Cultured Brick®. Respete las precauciones de seguridad. Los productos Cultured Stone® tienen una garantía limitada de 50 años cuando se instalan siguiendo las instrucciones del fabricante. Vea la garantía en la página 6.

### CÁLCULO DE LA CANTIDAD NECESARIA DE MATERIAL

Determine la cantidad necesaria de producto Cultured Brick® midiendo el área a cubrir. Mida el largo y multiplique por la altura para calcular la superficie cuadrada bruta que necesita para la aplicación. Reste la superficie que ocupan ventanas, puertas y otras aberturas. Mida la longitud lineal de las esquinas exteriores para determinar la cantidad de esquineros necesarios. Un pie lineal de esquineros cubre una superficie plana de aprox. 0,80 pies cuadrados planas. Reste la superficie plana cubierta por los pies lineales de esquineros de la superficie cuadrada necesaria. Puede ser conveniente obtener más ladrillo para cortar y recortar.

#### Fórmula:

Largo x alto = Área de pared

Ancho de ventana x alto de ventana = Área de ventana

Pie lineal de esquinas necesarias x 1 = Área de pared cubierta por las esquinas

Área de pared - Área de pared - Área de pared cubierta por las esquinas = metros² (pies²) planas necesarios

### HERRAMIENTAS NECESARIAS

Elija las herramientas necesarias para la instalación; consulte las ilustraciones e instrucciones de la página 7.

- Gafas de seguridad y otros equipos de protección personal
- Grapadora o martillo • Carretilla y azadón • Tabla de juntas y fratacho
- Cuchara de albañil • Espátula • Sierra de mampostería, circular o de mesa, o cortadora con hoja de diamante o carborundo • Tenaza de boca ancha o hachuela • Máscara antipolvo(1) • Nivel • Herramienta metálica para juntas o varilla de madera • Manga para enlechado • Escobilla
- Segueta

### REQUISITOS PARA MATERIALES VARIOS

#### A. Componentes de la mezcla

1. Premezclado: Mezcla Tipo N.
2. Mezcla preparada según la tabla N° 2 de la página 3.
3. Color de la mezcla: pigmento de óxido de hierro (si se desea).
4. Agua: Agua que se pueda transportar

**NOTA: No se debe usar ningún aditivo, salvo aprobación del funcionario responsable de la construcción. Los aditivos deben cumplir con los requisitos ASTM C 270 o CSA A179.**

#### B. Barrera Resistente a la intemperie

Según los códigos de construcción locales, la barrera deberá cumplir con el criterio de aceptación ICC 38 de resistencia al agua "Acceptance Criteria for Water Resistive Barriers".

**NOTA: La barrera resistente a la intemperie debe utilizarse en todas las aplicaciones de la mezcla en exteriores e interiores, salvo sobre mampostería u concreto.**

#### C. Tapajuntas

1. Para mantener la resistencia a la intemperie de las paredes exteriores en donde irán los productos de ladrillo, es necesario instalar tapajuntas rígidos anticorrosivos y un medio de drenaje en todas las penetraciones y terminaciones del revestimiento de ladrillo. El tipo y la ubicación de los tapajuntas dependerán de las normas de construcción que se apliquen.
2. Para obtener más recomendaciones sobre tapajuntas, consulte las siguientes asociaciones profesionales, normas, organizaciones y recursos:
  - a. ASTM E 2112
  - b. Asphalt Roofing Manufacturers Association (ARMA)
  - c. Brick Institute of America (BIA)
  - d. The American Plywood Association (APA)
  - e. Departamento local de construcción
  - f. Arquitecto o ingeniero
  - g. El folleto Cultured Stone® Flashing and Best Practices o la versión PDF, que puede descargarse de [www.boralstone.com](http://www.boralstone.com).

#### D. Varillas de metal

1. Varillas de metal expandido galvanizado (malla en diamante) de 1.13 kg (2.5 libras) como mínimo que cumplan con los requisitos de ASTM C 847, o malla de alambre galvanizado tejido de calibre 18 como mínimo que cumpla con los requisitos de ASTM C 1032.
2. Para construcciones metálicas y de soportes abiertos: varillas de metal expandido galvanizado de 1.54 kg (3.4 libras) y 0.95 cm 3/8 pulg. sobre papel.
3. Otras varillas o mallas establecidas en el código.

#### E. Sujetadores

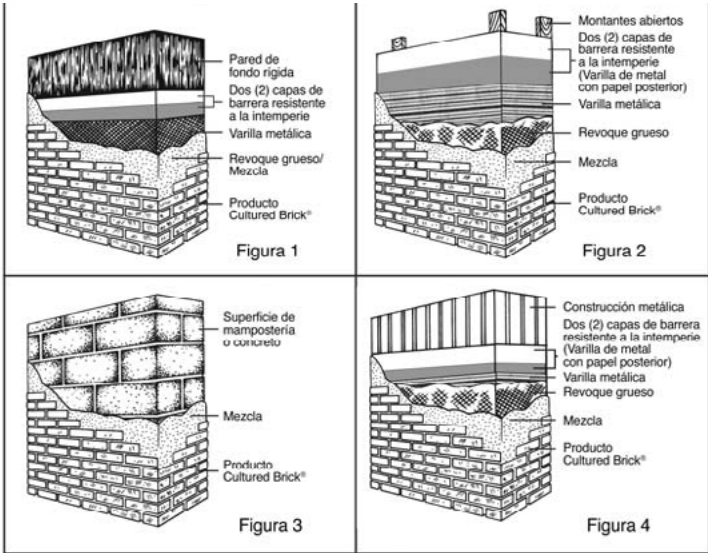
1. Clavos galvanizados, grapas o clavos para concreto.
2. Tornillo de cabeza plana, autorroscante, autoperforador, anticorrosivo, con una cabeza de 1.11 cm (7/16 pulg.) y de 3.175 cm (11/4 pulg.) de largo o que pueda penetrar 0.95 cm (3/8 pulg.) dentro de la superficie interior del metal. (Se utilizan para instalaciones sobre superficies metálicas o armazones de metal).

#### F. Sellador de mampostería

1. Sellador de tipo respirable a base de silano (si es necesario). Consulte "Selladores" en las sección Información general (página 5).

PREPARACIÓN DE SUPERFICIE PARA
INSTALACIONES DE LA MEZCLA

Con la tabla 1, determine cuál es la preparación correcta de la superficie.



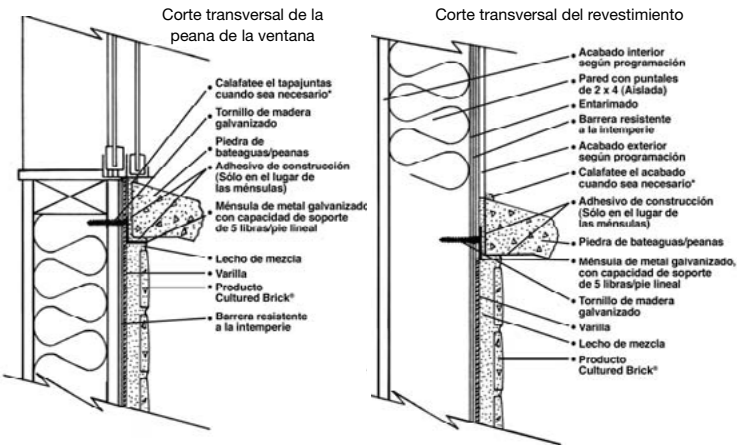
| Tabla 1                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| SUPERFICIE DE LA PARED                                                                                                                                                                                        | PREPARACIÓN INTERIOR Y EXTERIOR REQUERIDA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Pared de fondo rígida</b><br>Placa para tabicar<br>Contrachapado<br>Paneles<br>Tablero de partículas orientadas (OSB)<br>Tablero de concreto<br>Placa aislante de poliestireno instalada sobre muro rígido | Cubra el revestimiento con una barrera resistente a la intemperie, tipo respirable, de por lo menos una (1) capa, superponga las juntas verticales por lo menos 6 pulgadas y las horizontales 2 pulg. como mínimo a la manera de un tejado. Luego, siguiendo las normas locales de construcción, superponga e instale el listón o la malla con clavos o grapas galvanizadas cada 6 pulgadas de centro a centro, en línea vertical, penetrando al menos 1 1/2 pulgadas en los montantes. Envuelva en forma continua con la barrera resistente a la intemperie y el listón de metal hasta 16 pulgadas, como mínimo, de la siguiente pieza estructural, cubriendo todas las esquinas externas e internas (Fig. 1).         |
| <b>Limpia y sin trata</b><br>Concreto<br>Mampostería<br>Estuco                                                                                                                                                | Revise atentamente el concreto reciente para asegurarse de que la superficie no contenga desencofrado (aceite de encofrado). Si contiene aceite de encofrado, elimine el aceite de la superficie con ácido muriático, enjuague cuidadosamente y frote con cepillo de alambre (Fig. 3). No se requiere ninguna otra preparación.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Sucia, pintada o sellada</b><br>Concreto, mampostería o estuco                                                                                                                                             | Lave con agua o arena a presión hasta que aparezca la superficie original (lave para eliminar los restos de arena) o fije firmemente el listón.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Construcciones de metal</b>                                                                                                                                                                                | Instale una barrera resistente a la intemperie. Superponga un refuerzo de listón de metal desplegado con papel posterior, de 3.4-lb. y 3/8 pulg. a los soportes del revestimiento metálico calibre 20 a 12 con tornillos autorroscantes y autopercutores, resistentes a la corrosión, de cabeza plana de 7/16 pulg. y 1 1/4 pulg. de largo u otro similar apto para lograr una penetración de 3/8 pulg. dentro de la superficie del metal. Los tornillos deben instalarse centrados a razón de 1 tornillo/pie cuadrado y la distancia entre tornillos no debe exceder las 6 pulg. de centro a centro en cualquier dirección. Aplique un revoque grueso de 1/2 pulg. a 3/4 pulg. y deje secar durante 48 horas (Fig. 4). |
| <b>Placa aislante o soportes abiertos</b><br>Placa de espuma de poliestireno<br>Por favor, consulte la nota "Instalación sobre espuma gruesa" en la página 5.                                                 | Instale una barrera resistente a la intemperie. Superponga e instale un listón de metal desplegado con papel posterior, de 3.4 lb. y 3/8 pulg., sobre los tableros estructurales, con clavos centrados cada 4 pulg. que penetren 1 pulg. como mínimo. Aplique un revoque grueso de 1/2 pulg. a 3/4 pulg. y deje secar durante 48 horas (Fig. 2).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

BARRERA RESISTENTE A LA INTEMPERIE (WRB)

Al instalar revestimiento de ladrillos sintéticos en una aplicación exterior que requiere la instalación de una barrera resistente a la intemperie (WRB), se recomienda el uso de dos capas independientes de WRB. Cada capa de WRB debe cumplir con los requisitos para las barreras resistentes al agua (Grado D) según se define en el "ICC Acceptance Criteria AC-308". La instalación del WRB debe seguir las instrucciones provistas por el fabricante.

INSTALACIÓN DE BATEAGUAS Y PEANAS

Los bateaguas y las peanas son piezas que permiten la transición entre el revestimiento de piedra y otros acabados exteriores, y también permiten escurrir el agua. Además, pueden usarse como peanas de ventana. Realice la instalación con las ménsulas de metal galvanizado (conectores Simpson Strong Tie A-21 u otra ménsula de ángulo recto galvanizada con capacidad de soporte mínima de 5 libras/pie lineal) sujetadas con clavos o tornillos galvanizados de soporte que penetren 2.54 cm (1 pulg.) con una circunferencia exterior de 40 cm (16 pulg.) como mínimo del centro. Se prefiere el uso de dos ménsulas por peana, si presenta bloqueo. Use adhesivo de construcción para adherir el ladrillo en el lugar de las ménsulas. Calafatee y tape las juntas como sea necesario (Consulte la sección C. Tapajuntas, 2g. en la página 1 para obtener más información) en el lugar de los bateaguas y las peanas con un tapajuntas aprobado anticorrosivo que se extienda hacia la superficie del acabado de la pared exterior para evitar que el agua vuelva a entrar a la envoltura de la pared exterior.



\* Si no se calafatea el tapajuntas correctamente tal como se describe en estas instrucciones, del agua puede dañar la estructura.

INSTALACIÓN DE CULTURED BRICK® A NIVEL DEL PISO

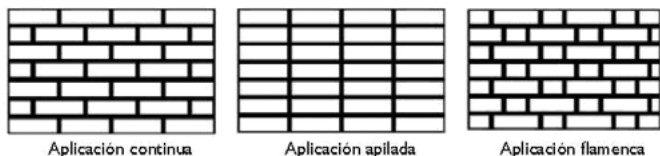
Sostenga el borde acabado del producto Cultured Brick® a 10 cm (4 pulg.) como mínimo sobre el nivel del piso, si hay tierra o a 5 cm (2 pulg.) sobre el pavimento. Use una banda de nivelación de 5 cm x 10 cm (2 pulg. x 4 pulg.) (borde recto) o tira de drenaje/tapajuntas. Este procedimiento:

- Proporcionará el drenaje necesario según el código de construcción que se aplique.
- Evitará que los álcalis u otros minerales contenidos en el suelo ensucien el ladrillo.

Planifique el área de la pared

Elija el tipo de patrón de pared deseado. Dejando aproximadamente 1/2 pulg. para una junta de la mezcla, calcule y marque el número de hiladas necesarias. Ajuste el tamaño de la junta para minimizar los cortes horizontales. Coloque líneas guías de nivel para asegurarse de que los ladrillos se coloquen correctamente.

Mezcle ladrillos de diferentes cajas para lograr una combinación agradable de color y textura.

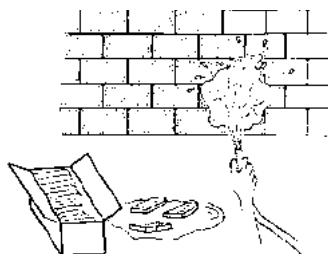


### Humedecimiento de paredes exteriores

Humedezca las superficies de las paredes de concreto, mampostería, o estuco antes de aplicar el ladrillo.

### Humedecimiento del ladrillo

La parte posterior del ladrillo debe estar completamente húmeda, pero sin agua en la superficie durante la aplicación.



## MEZCLA

### NOTA: Condiciones meteorológicas

Se deberá proteger las aplicaciones cuando la temperatura sea inferior a 4.45° C (40° F), puesto que la mezcla no fraguará bien en tales condiciones. No use aditivos anticongelantes para disminuir el punto de congelación de la mezcla. Consulte el Código de construcción internacional 2104.3 para obtener los requisitos de construcción para climas fríos.

### A. La mezcla y la lechada

| Tabla 2: Proporciones para la mezcla |                                     |                                 |                              |                  |
|--------------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------|------------------------------|------------------|
| Partes por volumen                   |                                     |                                 |                              |                  |
| Mezcla Tipo                          | Cemento Portland o cemento mezclado | Cemento para mampostería Tipo N | Cal hidratada o cal en pasta | Agregado         |
| N                                    | 1<br>—                              | —<br>1                          | 1<br>—                       | 4½ a 6<br>2½ a 3 |

Con la mezcla tipo N premezclado o los componentes de la tabla 2, mezcle hasta lograr una consistencia firme y húmeda. Si la mezcla está demasiado seca y quebradiza no proporcionará una adecuada adhesión. Si tiene demasiada agua será débil y difícil de trabajar.

### B. Color de la mezcla

La mezcla teñida complementa el color del ladrillo que se instalará. Ejemplo: Use mezcla de color con ladrillos de tonos marrones. Esto mejorará mucho la apariencia de la instalación terminada. La mezcla común se puede teñir para complementar su producto Cultured Brick® con pigmentos de óxido de hierro que puede obtener de su distribuidor.

## APLICACIÓN DE LOS PRODUCTOS CULTURED BRICK®

### A. Inicio

Aplique mezcla y ladrillo de abajo hacia arriba, o de arriba hacia abajo. El hecho de trabajar de arriba hacia abajo ayuda a no salpicar con mezcla los ladrillos que ya están colocados.

### B. Aplicación de mezcla sobre una superficie preparada

Con una cuchara de albañil o un fratacho (Fig. 5 y 6), aplique una capa de mezcla de 1.27 cm a 1.91 cm (1/2 pulg. a 3/4 pulg.) de espesor sobre la superficie preparada. Sólo cubra la superficie en la que trabajará (entre 0.5 y 1 m<sup>2</sup>) para que la mezcla no fragüe antes de que se coloque el ladrillo.



Figura 5 Aplique la mezcla con un fratacho.

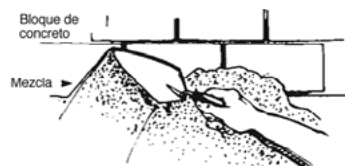


Figura 6 Aplicación de la mezcla con fratacho o llana.

### C. Colocación de los ladrillos

Presione cada ladrillo sobre el lecho de la mezcla con firmeza para que sobresalga mezcla de los bordes de los ladrillos. **Ejerza presión sobre el ladrillo para lograr una buena adherencia.** Asegúrese de obtener una cobertura completa entre el lecho de la mezcla y el dorso del ladrillo. La mezcla también se puede aplicar a todo el dorso del ladrillo (Fig. 7). Cuando el ladrillo está bien colocado, las varillas no se ven.

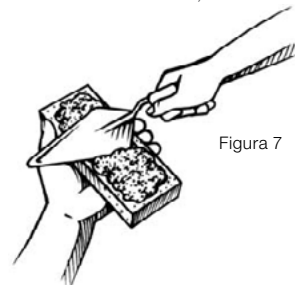


Figura 7 Mezcla aplicada en toda la superficie posterior del ladrillo.

Evite que caiga mezcla sobre la superficie del ladrillo. Se puede quitar la mezcla que ha caído en forma accidental con una escobilla, sólo después de que la mezcla se pueda desprender fácilmente.

### D. Instale primero los esquineros

Si tiene que usar esquineros, deberá colocarlos primero. Observe que los esquineros tienen un tramo largo y otro corto. Alterne los tramos en direcciones opuestas (Fig.8).

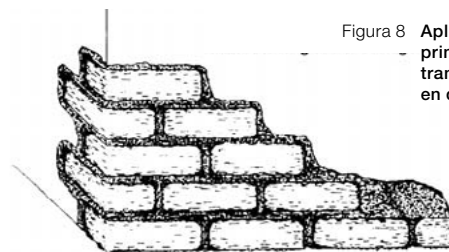


Figura 8 Aplique los esquineros primero: alternar los tramos largos y cortos en dirección opuesta.

### E. Esquinas interiores

Si usa una aplicación continua, coloque ladrillos enteros sobre medios ladrillos en las esquinas internas, alternando longitudes en cada hilada.

F. Instalación de ladrillo plano

Comience en el extremo de la pared hasta terminar una hilada horizontal de ladrillos. Continúe trabajando a lo ancho de la superficie de trabajo, colocando una hilada a la vez. Mantenga las hiladas niveladas y centradas, usando un nivel de carpintero para verificarlas a medida que cada una se coloca.



Instalación de piezas planas.

G. Intente que las juntas de la mezcla sean uniformes

Coloque los ladrillos muy cerca unos de otros, creando juntas uniformes de 1/2 pulg. entre ellos. Corte y recorte cuanto sea necesario para que las juntas de la mezcla tengan un ancho consistente.

USO DE ADHESIVO DE MAMPOSTERÍA (SÓLO EN INTERIORES)

En algunos proyectos interiores, el uso de adhesivo de mampostería representa una fácil y rápida alternativa a la mezcla. **NOTA: No moje el ladrillo al instalarlo con adhesivo. No instale una barrera resistente a la intemperie.** Algunos de los adhesivos aprobados son: Loctite® PowerGrab, Liquid Nails® Marble y Granite.

| Tabla 3: Superficies interiores                             |                                                                                                                                                                                                          |
|-------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Preparación necesaria cuando se usa adhesivo de mampostería |                                                                                                                                                                                                          |
| Superficies recomendadas                                    | El adhesivo de mampostería puede aplicarse sobre la mayoría de las superficies interiores limpias y estructuralmente sólidas tales como contrachapado, bloque de concreto y concreto.                    |
| Preparación                                                 | Debe eliminarse cualquier material suelto de la superficie. Puede ser necesario lijar las superficies muy uniformes para lograr una superficie con buena adhesión.                                       |
| Alternativas                                                | Como alternativa, un entarimado de madera terciada sujetado a los puntales de la pared sobre materiales de superficie existentes o retirados puede ser un sustrato de aplicación económico y eficaz.     |
| Superficies no recomendadas                                 | NO SE RECOMIENDA la aplicación del adhesivo de mampostería sobre azulejos con textura uniforme, metal, papel tapiz, paredes secas o los tipos de pintura o superficies que están húmedas constantemente. |

ADHESIVO DE MAMPOSTERÍA CON ENLECHADO DE JUNTAS

Colocación de ladrillos con Adhesivo de mampostería.

Coloque el adhesivo siguiendo las instrucciones del fabricante que están en la parte posterior de cada ladrillo en una aplicación de 1/4 pulg., de manera perpendicular a las acanaladuras del ladrillo (Fig. 9). Presione y menea los ladrillos para colocarlos en su lugar en la pared, hasta que queden completamente asentados. Coloque los ladrillos nivelados y centrados, instalando una hilera a la vez. Aplique enlechado entre los ladrillos usando una bolsa de mezcla.

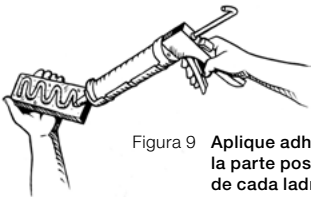


Figura 9 Aplique adhesivo a la parte posterior de cada ladrillo.

A. Corte y recorte

Para obtener medios ladrillos, raye la parte posterior con una següeta y parta el ladrillo en dos. **USE SIEMPRE GAFAS DE SEGURIDAD Y UNA MÁSCARA ANTIPOLVO(1)AL CORTAR LOS PRODUCTOS CULTURED BRICK®.**

Los cortes verticales u horizontales se pueden realizar con una sierra de mesa, una sierra circular o una cortadora pequeña con hoja de diamante o carborundo seca. **USE SIEMPRE GAFAS DE SEGURIDAD Y UNA MÁSCARA ANTIPOLVO AL CORTAR LOS PRODUCTOS CULTURED BRICK®.**

ENLECHADO Y ACABADO DE LAS JUNTAS

A. Enlechado de las juntas

Utilice una bolsa de lechada para rellenar juntas. Evite que caiga mezcla sobre la superficie del ladrillo. Los restos o salpicaduras de mezcla sólo deben retirarse después de que tenga un aspecto seco y quebradizo. Use una escobilla o cepillo de cerdas seco. Nunca emplee un cepillo de alambre o brocha mojada.

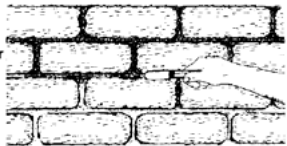
Use una manga para enlechado para llenar cualquier espacio sin mezcla entre los ladrillos.



B. Acabado de las juntas

Cuando las juntas de mezcla estén firmes ("secas al tacto", deberán ponerse de relieve con una herramienta metálica para juntas. Peine para quitar el exceso de mezcla, compacte y selle los bordes de los ladrillos. (El tiempo de fraguado dependerá de la superficie de la pared y de las condiciones meteorológicas).

Acabe las juntas de la mezcla con una herramienta para juntas.



CORRECTO



Las juntas de mezcla están uniformes.

Las juntas están cóncavas.

INCORRECTO

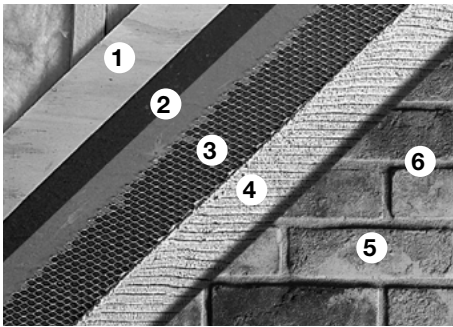


Las juntas de mezcla no están uniformes.

Trabajo incorrecto en juntas-juntas raspadas muy profundamente

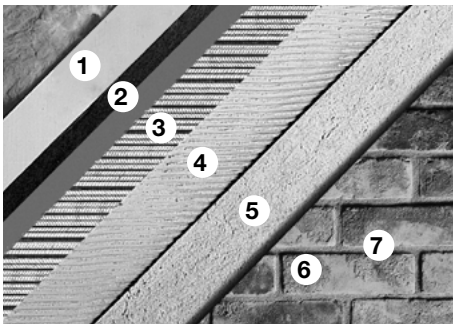
## INSTALACIONES TÍPICAS

### Marco de madera:



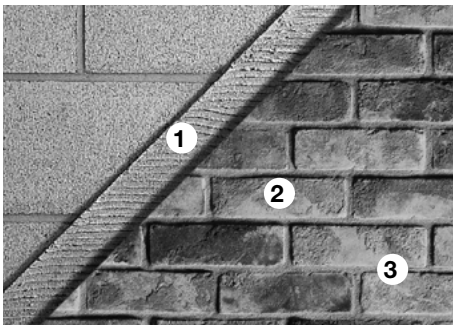
Secuencia: (1) entarimado, (2) dos capas de barrera resistente a la intemperie, (3) varilla de metal galvanizado, (4) mezcla, (5) recubrimiento de ladrillos delgado Cultured Brick®, (6) junta de mezcla.

### Aislamiento de espuma rígida:



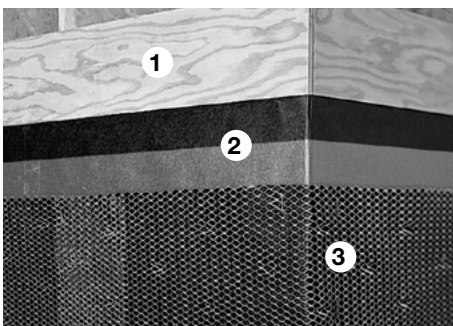
Secuencia: (1) aislamiento de espuma rígida, (2) dos capas de barrera resistente a la intemperie, (3) varilla de metal, (4) revoque grueso, (5) lecho de mezcla, (6) recubrimiento de ladrillos delgados Cultured Brick®, (7) junta de mezcla.

### Mampostería o concreto:



Secuencia: (1) mezcla aplicada directamente sobre la mampostería, el concreto o el estuco, (2) recubrimiento de ladrillos delgados Cultured Brick®, (3) junta de mezcla.

### Preparación de esquinas:



Una barrera resistente a la intemperie debe tener una superposición de por lo menos 16 pulg. en las juntas verticales en las esquinas exteriores e interiores. Solape los materiales 2 pulg. sobre las juntas horizontales. La varilla de metal galvanizado debe envolver la esquina para que haya una superposición de por lo menos 16 pulg. más allá de la esquina interior o exterior. (1) sustrato de la pared, (2) dos capas de barrera resistente a la intemperie, (3) varilla de metal.

## INFORMACIÓN GENERAL

### Limpieza

El polvo y la suciedad se pueden quitar con una solución fuerte de jabón granulado o detergente y agua con un cepillo de cerda. **No use un cepillo de alambre** porque dañará la superficie. Enjuague de inmediato con agua limpia. En caso de problemas de limpieza serios, contacte a su distribuidor si necesita ayuda. **No limpie con ácidos o productos que contengan ácidos, hidrolavadora, chorro de arena o cepillos de alambre.**

### Sal y productos anticongelamiento

Debido a que el concreto y la mampostería son vulnerables a la sal, los productos, Cultured Brick® no tienen garantía contra el daño producido por la sal u otros productos químicos para quitar la nieve y el hielo. No use productos químicos anticongelamiento en áreas inmediatamente adyacentes a los revestimientos Cultured Brick®.

### Raspones

En todos los ladrillos se producen raspones. A veces, la superficie de los productos Cultured Brick® puede sufrir algunos raspones. Esto puede realzar el aspecto natural de su revestimiento Cultured Brick®. Algunas marcas de raspones pueden quitarse cuando se limpian como se indicó anteriormente.

### Eflorescencia

La eflorescencia es una sal soluble en agua que se deposita sobre la superficie del estuco, el concreto, el ladrillo y otros productos de mampostería cuando se evapora el agua de la pared. En raras ocasiones se producirá eflorescencia sobre los productos Cultured Brick®. Para quitarla, deje secar el ladrillo por completo y frote fuertemente con un cepillo de cerdas duras y agua limpia. Enjuague bien; no use un cepillo de alambre. Para casos más problemáticos, frote fuertemente con una solución compuesta por una parte de vinagre blanco y cinco partes de agua. Enjuague bien. En caso de dificultades inusuales relativas a la limpieza, contacte al distribuidor de Cultured Brick® local.

### Selladores

No es necesario usar selladores con los productos Cultured Brick®. Sin embargo, algunos clientes los utilizan para evitar que se manchen si están expuestos a humo, hollín, polvo o salpicaduras de agua. Si quiere usar un sellador, asegúrese de que sea respirable y a base de silano. Tenga en cuenta que los selladores pueden oscurecer el color del ladrillo. Además, un sellador puede disminuir el movimiento natural de la humedad hacia afuera del ladrillo y aumentar la posibilidad de eflorescencia y astillamiento. Para obtener información sobre el desempeño real o la aplicación de selladores, contacte directamente al fabricante del sellador.

### Uso de Cultured Brick por debajo del nivel de agua

Cultured Brick® es un material de concreto liviano que no se deteriora al estar expuesto al agua limpia. El revestimiento Cultured Brick® que se utilice por debajo del nivel de agua, donde el agua es tratada con cloro, productos químicos o esté sucia, probablemente sufra una decoloración, de la misma manera que ocurre con cualquier concreto, piedra natural u otro material. El revestimiento Cultured Brick® de concreto, como muchos otros materiales de piedra, pueden dañarse al estar expuestos a condiciones de congelación y descongelación. Se recomienda drenar el agua por debajo de los materiales que sean susceptibles antes de llegar a temperaturas por debajo del grado de congelamiento. La presión y la abrasión del movimiento constante del agua suelen generar un deterioro en la superficie, de la misma manera que lo haría sobre otros materiales de concreto. Las superficies de concreto, y de muchos otros materiales, pueden verse afectados al estar expuestos a agua salada. El revestimiento Cultured Brick® no debe considerarse un material impermeable.

## INCORPORA PRÁCTICAS DE CONSTRUCCIÓN ADECUADAS

### Códigos de construcción

Los códigos de construcción pueden variar según el área. Verifique los códigos de construcción de su área con las autoridades locales. Lea cuidadosamente todas las instrucciones antes de comenzar la instalación de las aplicaciones Cultured Brick®.

### Aplicaciones para exteriores

Asegúrese de que los productos Cultured Brick® y la estructura sobre la cual se aplican incorporen prácticas de construcción adecuadas. Resulta necesario colocar tapajuntas rígidos anticorrosivos en todas las penetraciones de la pared. El tipo y la ubicación de los tapajuntas dependerán de las normas de construcción que se apliquen. En las aplicaciones para exteriores, la instalación incorrecta o la ausencia de tapajuntas, franjas de aristas, canaletas y tubos de bajadas de aguas pueden desviar el escurrimiento del agua hacia superficies terminadas. La mampostería y otros productos de construcción sujetos a estas condiciones pueden mancharse y, cuando se combinan con severas condiciones de congelación y descongelación, pueden llegar a causar daño. No se recomienda la aplicación de productos Cultured Brick® en estas condiciones.

### Rejillas para lluvia

Algunos códigos de la construcción requieren el uso de rejillas para lluvia detrás del material para revestimiento, incluyendo el revestimiento de ladrillos sintéticos. Si está instalando revestimiento de ladrillos sintéticos en una de estas jurisdicciones o tiene dudas sobre las condiciones climáticas extremas, recomendamos el uso de un sistema de rejillas para lluvia que sea capaz de lograr lo siguiente:

- El sistema debe crear un espacio con una profundidad mínima de 3/8 pulg. (10 mm) y una profundidad máxima de 3/4 pulg. (19 mm).
- Los materiales deben ser resistentes a la corrosión y a la podredumbre.
- A menos que haya sido diseñado para controlar la humedad, el sistema no debe controlar el paso de la humedad.
- Si el espacio para la rejilla de lluvias se crea con un material de atado que no sea sólido que se coloca directamente en el marco, debe tenerse en cuenta lo siguiente. Las varillas de sujeción deben ser capaces de soportar el peso del sistema del revestimiento de la pared terminada considerando la porción sin soportar/en voladizo del sujetador que es igual al grosor de los materiales de la rejilla de lluvia.

### Aplicación a superficies de techo

No se incluyen aplicaciones de techo, horizontales o en declive en nuestros informes o aceptaciones de evaluación de código de construcción. A menudo, con estas aplicaciones se requieren aprobación/inspecciones especiales de inspectores de códigos de construcción. Comuníquese con su arquitecto o ingeniero para obtener asistencia para el diseño de estas instalaciones.

### Instalación sobre espuma gruesa

Pueden necesitarse sujetadores especiales para instalaciones sobre espuma más gruesa que 1/2 pulg. Comuníquese con su arquitecto o ingeniero para obtener asistencia para el diseño de una instalación de espuma gruesa.

### Remate superior de las paredes exteriores

Para que los topes horizontales o en declive de las paredes exteriores, pilares, paredes de retención y otras superficies tengan un acabado arquitectónico, se deberá utilizar remates, Cultured Stone® o un remate de concreto vertido en el lugar a fin de proporcionar una adecuada protección para escurrimiento a la pared. Los remates deberán extenderse alrededor de 2.54 cm – 5 cm (1 pulg. – 2 pulg.) más allá de la superficie de ladrillo terminada. **No se deben usar esquineros, piezas planas, ni piedras para hogares Cultured Brick® como remate de las paredes.**

### Paredes de contención

Todas las paredes de contención deben ser impermeables del lado del relleno. La construcción de la pared debe incluir relleno granular aplicado correctamente y un buen drenaje. Se recomienda un drenaje longitudinal continuo en la parte posterior de la pared de la roca de drenaje.

### Remate de la chimenea

Todas las chimeneas deben rematarse con una tapa de una sola pieza que sobresalga 2.54 cm – 5 cm (1 pulg. – 2 pulg.) más allá de la superficie del ladrillo acabado para evitar que entre el agua. La construcción de la chimenea o de la guía debe incorporar un tapajuntas adecuado.

## GARANTÍA LIMITADA DE 50 AÑOS DE CULTURED BRICK®

Los productos Cultured Brick® tienen garantía por un período de 50 años a partir de la fecha de compra, cuando se utilizan en una estructura que cumple con los códigos de construcción locales y se instalan de acuerdo con las instrucciones del fabricante. Cultured Stone® reparará o proveerá, sin costo alguno, materiales nuevos para reemplazar aquellos que presenten defectos. Esta garantía se limita al comprador original y no puede ser transferida a ningún dueño posterior.

### Esta garantía no cubre daños causados por:

- Asentamiento de la construcción u otros movimientos de pared
- Contacto con productos químicos o pintura
- Decoloración por contaminantes en el aire
- Manchas u oxidación

Esta garantía cubre sólo los defectos de fabricación en los productos Cultured Brick®. Cultured Stone® no se hace responsable de los costos de mano de obra incurridos en la extracción y sustitución de los productos defectuosos. Los productos de piedra para hogares no están garantizados para utilizarse sobre la tierra o como revestimiento sobre el cual habrá tráfico de personas.

## CÓDIGOS ACEPTADOS, INFORMES Y APROBACIONES

Probado o listado por Underwriters Laboratories, Inc., Ciudad de Los Angeles RR23744, Comunicado sobre materiales del Departamento de vivienda y desarrollo urbano N° MR1313, Evaluación de productos del Departamento de seguros de Texas EC-21, y Autorización de Ontario BMEC N° 01-04-256.

<sup>(\*)</sup> **PRECAUCIÓN:** Contiene sílice cristalino. El polvo que se genera como consecuencia de cortar y serruchar el producto puede crear riesgos cancerígenos. El polvo de este producto puede provocar irritación en la nariz, la garganta y el tracto respiratorio. Evite la inhalación prolongada o reiterada de polvo de este producto. Deberá usarse un respirador descartable para filtrar partículas, aprobado por NIOSH, de la serie N-95 (denominado con anterioridad "máscara contra el polvo") cada vez que este producto se altere mecánicamente (mediante el uso de serruchos, cortadoras, perforadores o herramientas similares que generen polvo). Utilice guantes, anteojos de seguridad con protectores laterales, pantalones y una camisa de manga larga cuando manipule o instale este material. Después de haber tocado el material, lávese las manos y la cara con agua tibia y jabón.

## Herramientas necesarias



**Grapadora/Martillo**  
(Para aplicar la barrera resistente a la intemperie o varillas metálicas)



**Herramienta metálica para juntas/  
Varilla de madera**  
(Para el acabado de las juntas)



**Cuchara de albañil**  
(Para aplicar mezcla)



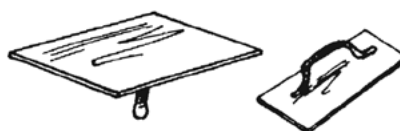
**Espátula**  
(Para aplicar el adhesivo de mampostería)



**Manga para enlechado**



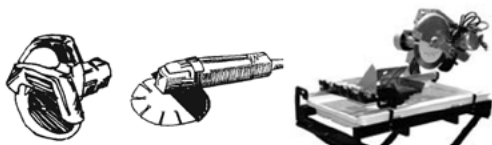
**Carretilla y azadón**  
(Para la mezcla de material)



**Tabla de juntas y fratacho**



**Nivel**



**Sierra de mampostería, circular o de mesa, o cortadora con hoja de diamante o carborundo**



**Segueta**



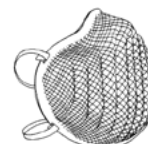
**Escobilla**  
(Para limpiar el trabajo terminado)



**Tenaza de boca ancha/Hachuela**  
(Para recortar el ladrillo)



**Gafas de seguridad<sup>(1)</sup>**



**Máscara antipolvo<sup>(1)</sup>**

Si desea obtener más información acerca de  
Cultured Stone®,  
visite **www.boralstone.com** o llame al  
1-800-255-1727



**Build something great™ with Boral**

Roof tiles  
Roof Accessories  
Bricks  
Pavers  
Stone

Explore the product range online  
**www.boralna.com**

Pub. No. 50877. Printed in U.S.A. April 2012.

©2012 Boral Stone Products LLC