

CLAY HOUSE

— EDICIÓN 2026

Manual de *fachadas*

Manejo, protección y mantenimiento del ladrillo de arcilla cocida a la vista. Una guía visual y práctica.



CONTENIDO

Cinco capítulos, un ladrillo bien tratado

El éxito de una fachada se construye en cada paso: desde el almacenamiento del ladrillo, pasando por la pega y el lavado, hasta los detalles de diseño y el mantenimiento.

01	Manejo y pega del ladrillo	5
	<i>Recepción, almacenamiento, morteros, conectores y juntas de dilatación.</i>	
<hr/>		
02	Instalación de enchapes y tablones	10
	<i>Pisos, muros, arcos, drywall — adhesivos, juntas, sellado.</i>	
<hr/>		
03	Lavado de fachadas	15
	<i>Eflorescencias, manchas, criptoflorescencias y soluciones — incluye ficha del Rinse Integral Rojo.</i>	
<hr/>		
04	Diseño y protección	20
	<i>Zócalos, sillares, cortagoteras, muros áticos, barandas, instalaciones.</i>	
<hr/>		
05	Hidroprotección y mantenimiento	23
	<i>Hidrófugos, calidad, aplicación, durabilidad, ciclo de mantenimiento.</i>	

01

CAPÍTULO UNO

Manejo y pega

*El éxito de una fachada se define antes de subirse al andamio.
Desde que el ladrillo sale del horno hasta que está pegado en el
muro, cada paso deja huella visible.*

EN ESTE CAPÍTULO

1.1 Recepción en obra

1.2 Almacenamiento

1.3 Morteros y juntas

1.4 Tipos de junta

1.5 Conectores y trabas

1.6 Juntas de dilatación

Lista de verificación

1.1 Recepción en obra

Aceptar o rechazar un lote: los ladrillos deben llegar **razonablemente libres de imperfecciones** que impidan su colocación o le impartan defectos al muro. *No por el aspecto del apilamiento.*

· ACEPTAR

Revisar unidades: sin quiebres, color uniforme, dimensiones.

Verificar mortero: consistencia y proporción correctas.

Confirmar trazado: plomada, nivel y referencias marcadas.

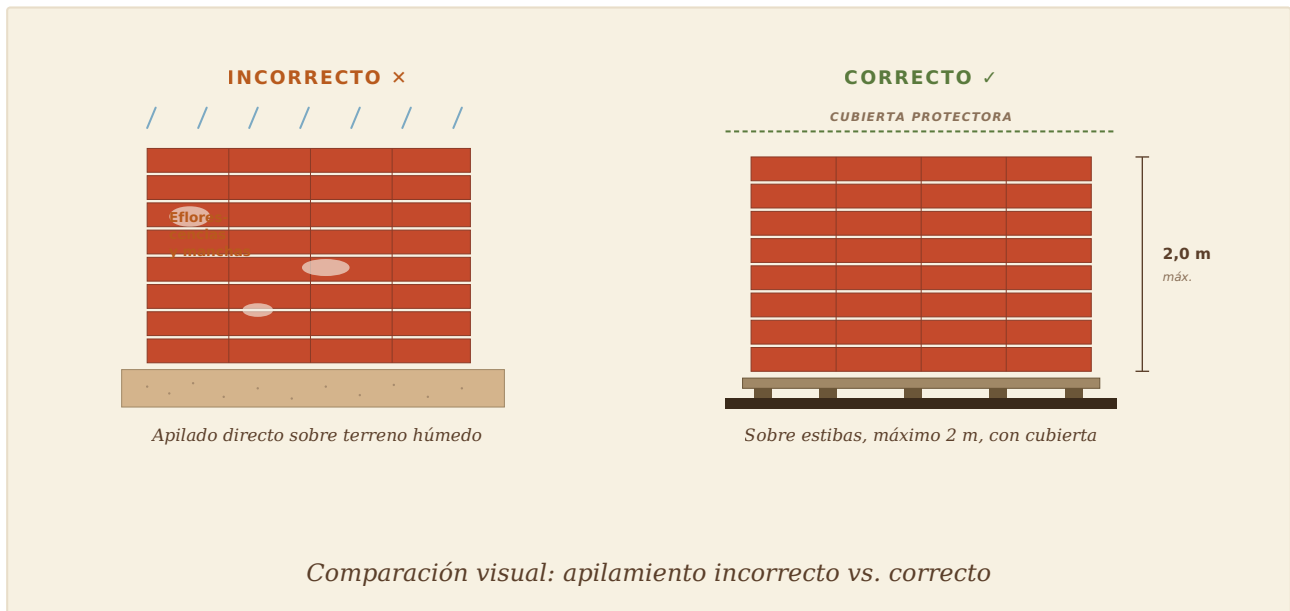
Muros limpios y húmedos antes de iniciar el pegado.

Herramientas a mano: llana dentada, nivel, mazo de goma.

Juntas definidas: espesor y patrón acordados.

1.2 Almacenamiento

El apilamiento mal hecho es fuente silenciosa de manchas, eflorescencias y roturas. Esta es la diferencia visible:





Almacenamiento correcto en planta Clayhouse — estibas con cubierta plástica protectora, sobre madera, lejos del piso. Esta es la versión real del esquema superior.

Reglas básicas

- 1 **Sitio plano, seco y aislado** del terreno y la escorrentía.
- 2 **Sobre estibas o teleras** si no hay piso pavimentado.
- 3 Altura máxima 2,0 m, con trabas en esquinas, ancho \approx alto.
- 4 Cubierta plástica contra lluvia o repartir al consumo de obra.
- 5 Lejos de mezclas de cemento y arenas — éstas salpican y manchan.
- 6 Coches planos para transporte interno (no carretillas con cajón).

⚠ **MAYOR ERROR DE OBRA**

Apilar directamente sobre el terreno y sin cubierta. Causa eflorescencias antes de pegar — y se transmiten al muro.

1.3 Morteros y juntas

La junta de pega determina la resistencia y la impermeabilidad de la fachada.

✓ MORTERO CORRECTO

Dosificación en volumen 1:3 o 1:4
(cemento-arena)

Aditivos retenedores de agua si los
ladrillos son de alta succión

Prehumedecer ladrillos antes de pegar

Usar antes de los 30 min

× ERRORES COMUNES

Dosificación al "ojo" del pegador o
ayudante

Añadir agua después del endurecimiento
inicial

Mortero deshidratado por contacto con
ladrillos secos

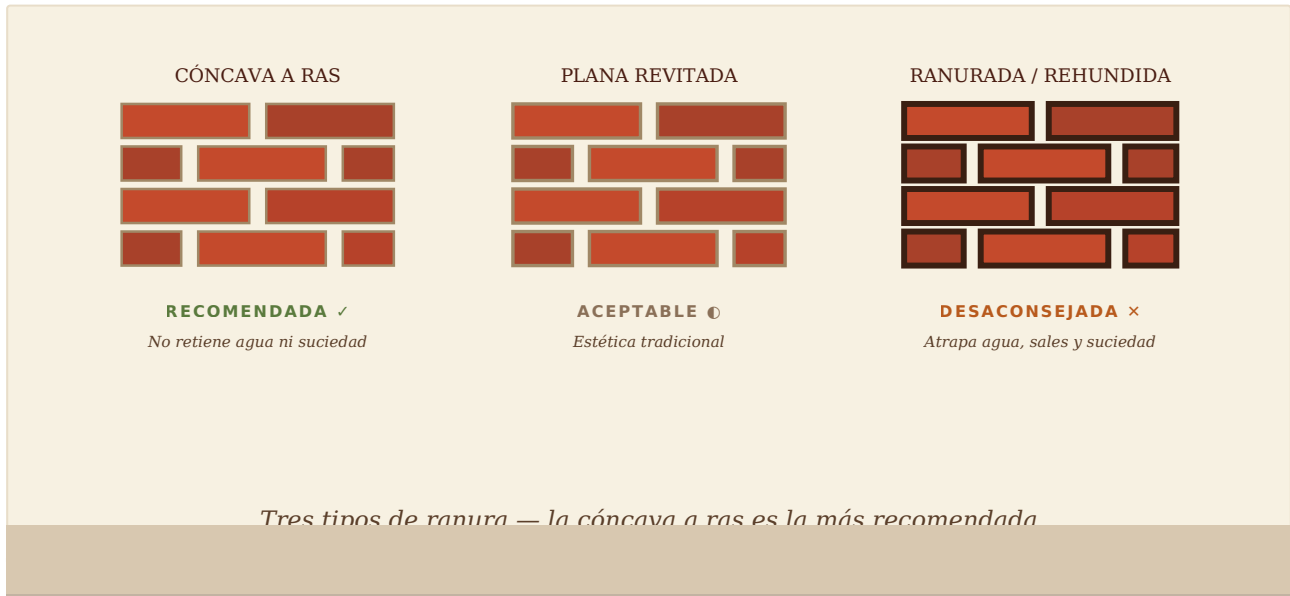
Mortero "tubificado" con canales internos



Verificación de hilada con codal en obra. La nivelación constante es la diferencia entre una junta limpia y una fachada que pierde alineación piso a piso.

1.4 Tipos de junta

La forma de la junta sí influye en cuánta agua y suciedad atrapa la fachada:



Tipos adicionales de junta

Extruida / Sobresaliente

DESACONSEJADA

Mortero expulsado hacia afuera.
Atrapa agua en el borde inferior
y se desprende con el tiempo.



mortar sobresale

En bisel / En V

DESACONSEJADA en exterior

Perfil decorativo en forma de V.
Acumula agua en el vértice
y favorece infiltraciones.



canaleta en V

Cortada (weathered)

ACEPTABLE

Inclinada al exterior para drenar.
Válida en muros bajo cubierta
o zonas resguardadas.



inclinada · dreña

Junta de dilatación

OBLIGATORIA en fachada ext.

Sellante silicónico flexible cada 12 m.
Permite movimientos térmicos
sin fisurar el muro.



sellante flexible



Junta cóncava a ras bien ejecutada en obra Clayhouse — visible en escorzo, con luz lateral. La materialización del diagrama RECOMENDADA: no retiene agua ni suciedad.

1.5 Conectores, trabas y juntas de dilatación

Los conectores metálicos absorben los diferenciales de movimiento entre fachada y muro portante. Las juntas de dilatación se diseñan *desde el proyecto*, no se improvisan.

★ REGLA DE ORO

Dejar al menos una **junta de dilatación de 10 mm cada 12 m de muro continuo**. Si lleva refuerzo en juntas horizontales, el espaciamiento puede ser mayor.

Lista de verificación · Antes de empezar a pegar

- Sitio de almacenamiento plano, seco y aislado del terreno
- Apilamientos a máximo 2,0 m con trabas en esquinas
- Plásticos o cubierta contra lluvia prolongada
- Mortero dosificado en volumen 1:3 o 1:4
Nunca al "ojo"
- Prehumedecer ladrillos antes de pegar
- Junta cóncava a ras · no ranurada profunda
- Juntas de dilatación cada 12 m máximo
- Conectores metálicos entre fachada y muro portante

02

CAPÍTULO DOS

Instalación de *enchapes*

Tablones de arcilla grés y arcilla rústica para pisos, muros, arcos y superficies livianas. Productos artesanales con alto peso por unidad — exigen técnica adecuada.

EN ESTE CAPÍTULO

2.1 Recomendaciones generales

2.2 Instalación en piso

2.3 Instalación en muros

2.4 Arcos y superficies curvas

2.5 Sobre drywall y livianas

2.6 Juntas y sellado final

2.7 Mantenimiento

Lista de verificación

2.1 Recomendaciones generales

Los enchapes tipo tablón son productos artesanales de gran valor arquitectónico y durabilidad. Su naturaleza porosa, la variación dimensional y el alto peso por unidad obligan a aplicar técnica y materiales correctos.

✓ ANTES DE INSTALAR

Acondicionar: mezclar piezas de varias cajas para lograr variación natural de tonos

Almacenar bajo techo, en superficies planas y protegidas de humedad

Verificar el sustrato: seco, sin polvo, sin grasa

× ERRORES FRECUENTES

Instalar de una sola caja — produce "parches" de color

Adhesivos genéricos o morteros sin aditivos flexibles

Martillar piezas directamente

Herramientas necesarias

Llana dentada de 8-10 mm

Nivel de burbuja o láser

Mazo de goma

Espanja, cubeta, crucetas (mín. 5 mm), sistema de nivelación tipo Raimondi (opcional)

Taladro con paleta para mezcla

2.2 Instalación en piso

a · Preparación del sustrato

Concreto nivelado o mortero afinado, limpio, sin polvo ni grasa

Placas de concreto con mínimo 28 días de curado

Verificar que no haya humedad negativa (ascendente)

Aplicar imprimación si el piso es muy poroso

b · Adhesivos recomendados

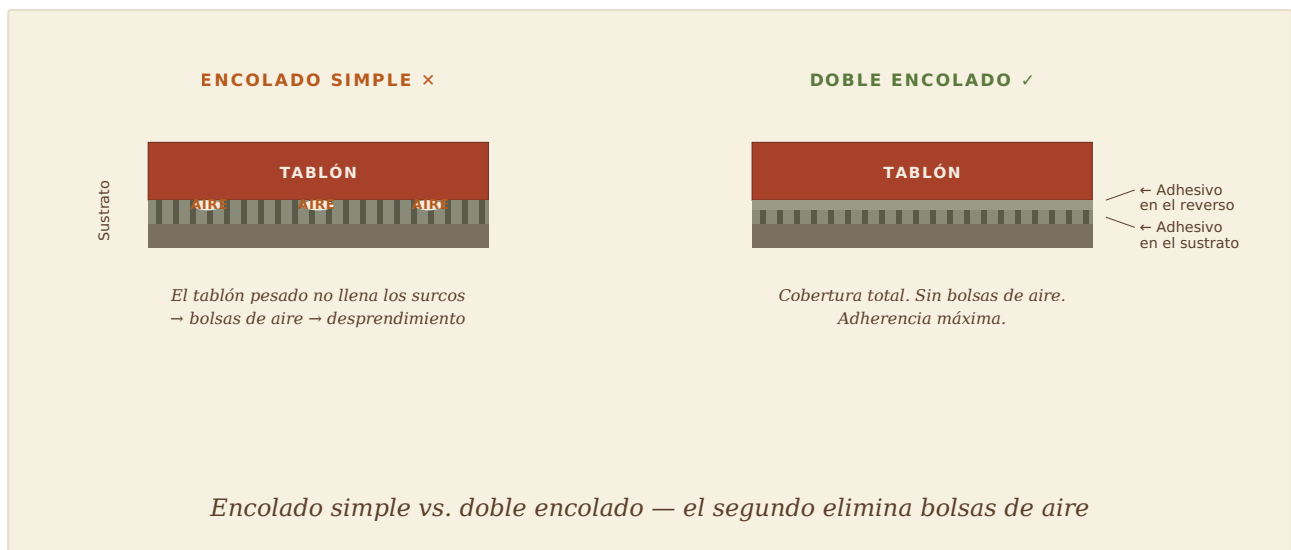
TIPO	PRODUCTO	NORMA
Cementicio (preferido)	Pegacor Flex Corona (C2TES1) · SikaCeram 500 C2 TE S1 · PegaPiso Alta Resistencia Argos	NTC 6050 / ISO 13007
Mortero artesanal	1 parte cemento gris UG (Argos) + 3 partes arena fina lavada + aditivo líquido (SikaLatex® o Aditec Emulsión)	—

RECOMENDACIÓN

Siempre que se use mezcla artesanal, añadir un **aditivo flexible** mejora la adherencia y evita fisuras.

c · Aplicación — doble encolado

El doble encolado (adhesivo en sustrato y en reverso del tablón) es clave para piezas pesadas:



- 1 **Humedezca ligeramente** el reverso del tablón si está muy seco.
- 2 **Aplique adhesivo en el piso** con llana dentada de 10 mm.
- 3 **Aplique también adhesivo en el reverso** de la pieza (doble encolado).
- 4 **Coloque presionando** y golpee suavemente con mazo de goma.
- 5 **Mantenga juntas mínimas de 5 mm** (hasta 8 mm en piezas rústicas).

6

En tráfico alto o exterior: junta perimetral de dilatación de 1 cm.



Tablón cuadrado en piso, instalado con junta uniforme de 5 mm. Variación natural de tonos lograda al mezclar piezas de varias cajas.

2.3 Instalación en muros

a · Preparación

Limpiar polvo, restos de pintura, salitre o aceites

Si el muro es nuevo, esperar curado mínimo de 21 días

En muros muy lisos o porosos, aplicar imprimación: Sika Primer MB o Corona Sellamuro®

b · Adhesivos recomendados

Pegacor Flex (C2TES1 o C2TES2)

SikaCeram 500 o 501

Corona PegaMuros Ultra

⚠ IMPORTANTE

Evite morteros corrientes sin aditivos. Los tablonos pesan y pueden desprenderse.

c · Aplicación

Misma técnica del piso: doble encolado, juntas de 5-8 mm

Para enchapes grandes use sistema de nivelación tipo cuñas o clips

Asegure que no queden bolsas de aire detrás del enchape

2.4 Arcos y superficies curvas

En superficies curvas o arcos, las piezas tienden a desprenderse por la acción de la gravedad o por esfuerzo de tracción lateral.



Arco en ladrillo Clayhouse — ejemplo de superficie curva resuelta con piezas trapezoidales y adhesivo flexible. La técnica correcta del arco preserva la estabilidad incluso bajo cargas laterales.

- 1 Use adhesivo flexible reforzado mínimo C2TES2: SikaCeram 507 UltraFlex o Pegacor Max Flexible.
- 2 Doble encolado siempre, asegurando cobertura total.
- 3 En curvas: use plantillas o soportes temporales de madera hasta el curado (48-72 horas).
- 4 Si el tablón no se ajusta: corte en tramos más pequeños o adapte con amoladora.
- 5 Use anclajes puntuales o clips de sujeción mientras seca.

2.5 Sobre drywall o superficies livianas

△ CONSIDERACIÓN ESTRUCTURAL

El sistema debe estar diseñado para soportar mínimo **30 kg/m²**. El tabique debe tener anclajes metálicos sólidos a la estructura principal.

a · Preparación del soporte

Revestir el drywall con placas cementicias tipo Durock® o Superboard®

Sellar juntas con malla y adhesivo epóxico o poliuretano

Imprimante: Corona Sellapega®, Sika Primer MB o Aditec Sellador Cementoso

b · Adhesivos recomendados

Adhesivo epóxico (Corona Pegablock Epóxico)

Pegacor Ultra (con soporte rígido tipo fibrocemento)

Espumas de montaje tipo SikaBond® FoamFix (proyectos pequeños no estructurales)

2.6 Juntas y sellado final

a · Emboquillado

Esperar 24-48 horas tras la instalación

Boquillas tipo cemento flexible: Corona JuntaFlex®, SikaCeram Boquilla Flexible, Pegacor Juntas

Para zonas húmedas o tránsito intenso: boquilla epóxica (más cara, pero más duradera)

b · Sellado

Aplicar sellador impermeabilizante transparente en exteriores o baños

Productos: Sika® Hydroseal · Corona Sellaladrillo® · Aditec Sellaterracota®

2.7 Mantenimiento

✓ **SÍ**

× **NO**

Limpieza con jabón neutro y paño húmedo

Ácidos o desengrasantes industriales

Reaplicar sellador exterior cada 1-2 años

Hidrolavadoras a presión

Juntas de control cada 4-5 metros lineales en exteriores

Adhesivos genéricos o mortero sin control

Martillar piezas directamente

Lista de verificación · Instalación de enchapes

- Piezas mezcladas de varias cajas para variación natural de tono
- Sustrato seco, limpio, sin polvo ni grasa
- Curado de placa o muro: 28 días (piso) / 21 días (muro)
- Adhesivo cementicio C2TES1/S2 según uso
- Doble encolado: sustrato + reverso del tablón
- Crucetas mínimo 5 mm (hasta 8 mm en rústicas)
- Junta perimetral de dilatación 1 cm en exteriores
- Emboquillado a las 24-48 horas con boquilla flexible
- Sellador exterior aplicado tras curado

03

CAPÍTULO TRES

Lavado de *fachadas*

Eflorescencias, manchas amarillas, veladuras blancas. Aquí el lector aprende a distinguirlas, entenderlas y resolverlas — sin dañar el muro.

EN ESTE CAPÍTULO

3.1 Origen de las eflorescencias

3.2 Identificación de manchas

3.3 Procedimiento de lavado

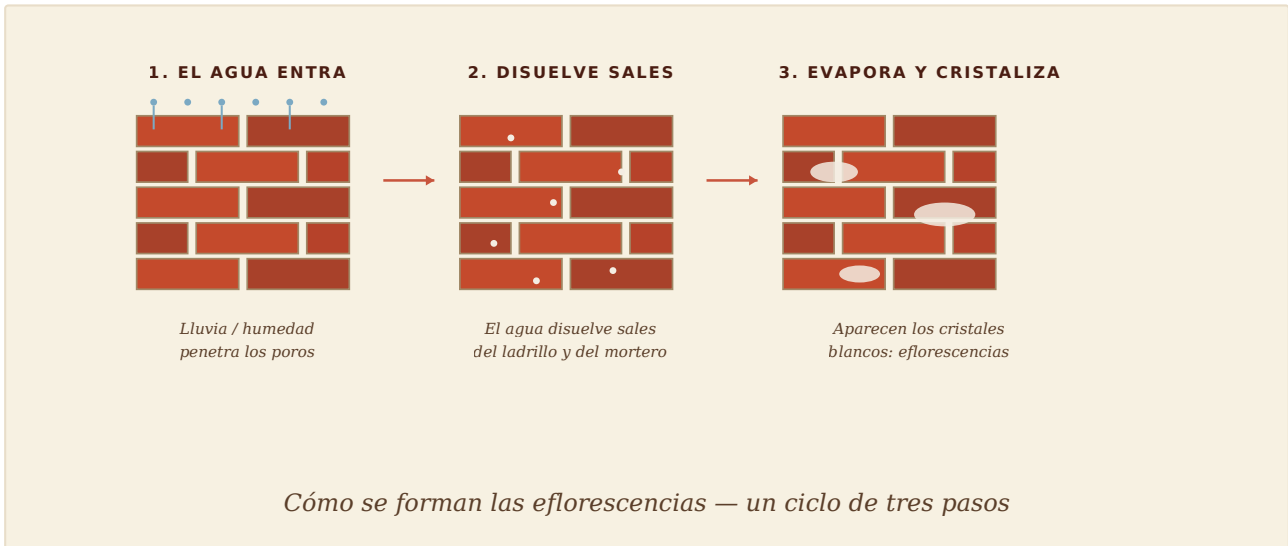
3.4 Recomendaciones para ladrillo corcho

3.5 Producto: Rinse Integral Rojo

3.6 Criptoflorescencias

3.1 Origen de las eflorescencias

El ladrillo es un material *poroso y permeable*. El agua entra, disuelve sales solubles, y al evaporarse las deposita como cristales blanquecinos en la superficie. Este es el ciclo:



Identificación visual de eflorescencias y manchas · guía por color



○ **Blanca**

Sulfato de calcio / Yeso

Origen: sales de calcio del cemento y los ladrillos.

Aspecto: polvo blanco-lechoso, capas delgadas.

Prevención: evitar exceso de agua; muros secos antes de lavar.

Tratamiento: Rinse Integral Rojo (sin ácido muriático).



○ **Amarilla-verdosa**

Vanadio

Origen: sales de vanadio propias del ladrillo.

Aspecto: mancha amarilla que vira a verde-negro.

Prevención: NUNCA usar ácido muriático.

Tratamiento: removedor especializado de vanadio.



○ **Verde - Negra**

Lama, algas y hongos

Origen: crecimiento biológico en zonas húmedas y sombra.

Aspecto: mancha verde-negra en juntas y cara del ladrillo.

Prevención: buen drenaje; evitar humedad prolongada en obra.

Tratamiento: biocida + hidrolavado + hidrofugante.



○ **Óxido anaranjado**

Geles de hierro / Metales

Origen: oxidación de anclajes o armaduras embebidas.

Aspecto: mancha rojiza vertical desde un punto fijo.

Prevención: anclajes inoxidable; sellar elementos metálicos.

Tratamiento: identificar fuente + removedor de óxido.

COLOR	SAL	TRATAMIENTO BASE
-------	-----	------------------

Óxido anaranjado

Metales
embebidos

Identificar fuente + limpiador específico

△ **NUNCA ÁCIDO SOBRE VANADIO**

El ácido clorhídrico fija las sales de vanadio y hace la mancha **prácticamente imposible de quitar**. Si hay duda del tipo de mancha: prueba primero en un área pequeña.

3.3 Procedimiento de lavado

Cinco pasos estandarizados — del diagnóstico a la protección final.





Resultado de un lavado correcto y posterior aplicación de hidrófugo — muro Romano sin veladuras blancas, color natural realzado, junta limpia. El estándar al que apunta el procedimiento de cinco pasos.

3.4 Recomendaciones específicas para ladrillo corcho

El ladrillo corcho es uno de los más sensibles a manchas durante la instalación. Estas son las prácticas recomendadas:

- 1 Almacenar en lugar seco, o si queda a la intemperie, protegerlo con plástico.
- 2 Al revitar el ladrillo, limpiarlo muy bien. No dejar restos de mortero — penetran los poros y dificultan el lavado posterior.
- 3 Dejar curar 28 días la pega antes del lavado, para evitar manchas blancas.
- 4 Lavar con dilución 1:3 de Rinse Integral Rojo: una parte de producto por tres de agua. Aplicar, restregar con cepillo de cobre, nylon o alambre, y enjuagar bien.
- 5 Si quedan manchas, repetir el lavado hasta dejar el muro libre de cemento.

6

Dejar secar 7 días y aplicar dos manos de hidrofugante tipo Aquasil.

3.5

Producto recomendado · Rinse Integral Rojo

PRODUCTO RECOMENDADO

Rinse Integral Rojo

Removedor de cemento e inhibidor de sales blancas para ladrillo rojo

Mezcla de ácidos inorgánicos y aditivos especiales que remueve residuos de cemento e inhibe la fijación de sales blancas procedentes principalmente del calcio del mortero de pega.

USOS

Lavado inicial de fachadas nuevas en ladrillo rojo

Desmanchar fachadas ya lavadas con ácido

Restaurar superficies deterioradas

Mantenimiento de fachadas (sin sellantes acrílicos o PVA)

Lavado de adoquín y tablón rojo emboquillados

BENEFICIOS

Remueve sales blancas y residuos de cemento en una sola operación

Encapsula eflorescencias por humedades de obra o ácido mal enjuagado

Disminuye el volumen de agua de enjuague

Resalta el tono natural del ladrillo

Cómo aplicarlo

1

Preparación: fachada terminada, pañetada interiormente y con al menos 28 días de curado. Debe estar seca.

2

Dosificación: hacer pruebas preliminares para encontrar la dilución óptima. Para ladrillo corcho, partir de 1:3 (una parte de producto, tres de agua).

3

Aplicación: en áreas pequeñas con alfombra áspera o cepillo de cerda plástica. Frotar hasta que desaparezcan eflorescencias y se ablanden los residuos de cemento.

4

Enjuague: tres veces con agua limpia en baldes, o con manguera a baja presión. Frotar el ladrillo durante el enjuague.

5

NO dejar secar el producto sobre el muro. Si se seca: rehumedecer con producto y enjuagar.

6

Secado: mínimo 4 días en buen tiempo antes de aplicar el hidrófugo.

ESPECIFICACIÓN	VALOR
Apariencia	Líquido incoloro
Vencimiento	1 año desde fabricación
Rendimiento	3 a 5 m ² por litro (puro)
Presentaciones	Garrafa 4 L · Garrafa 20 L · Tambor 200 L
Productos complementarios	HIDROSIL (proteger fachadas) · AQUASIL/NANOSIL (no totalmente secas) · LADRIBRIGHT (manchas por ácido mal enjuagado)

△ PRECAUCIONES IMPORTANTES

NO use ácido muriático para lavar ladrillo rojo. NO aplicar sobre humedades activas. Proteger perfilería metálica, ventanas, vidrios y baldosas — el producto mancha irreversiblemente vidrios y elementos esmaltados con carbonato. Manipular con tapabocas, guantes de caucho, gafas y delantal de hule. El producto es corrosivo y tóxico si se ingiere.

3.6 Criptoflorescencias expansivas

Cuando las sales cristalizan dentro de los poros del ladrillo (en lugar de salir a la superficie), generan presiones que rompen el ladrillo desde adentro.

✓ SÍNTOMAS TEMPRANOS

Descamación de la cara vista

Polvo fino al pasar la mano

Micro-fisuras en zonas de humedad persistente

× SI SE IGNORAN

Desprendimiento de láminas

Pérdida de material de 10-15 mm

Daño estructural en mampostería de carga

04

CAPÍTULO CUATRO

Diseño y *protección*

Detalles arquitectónicos que anticipan el paso del agua. La diferencia entre una fachada que envejece con gracia y una que se mancha en un solo invierno.

EN ESTE CAPÍTULO

4.1 Humedad capilar

4.2 Salpique y escurrimiento

4.3 Sillares y cortagoteras

4.4 Otros puntos críticos

Lista de verificación

4.1 Humedad capilar

El agua del terreno sube por los poros del ladrillo. Sin barrera, puede ascender hasta **1,5 metros** sobre el nivel del piso. La solución se diseña *antes* de construir.

4.2 Salpique y escurrimiento

La lluvia que cae sobre pisos duros *rebota* y salpica los primeros 30-40 cm del muro: una franja permanentemente sucia y húmeda.

Soluciones

Franja de grava o jardín perimetral

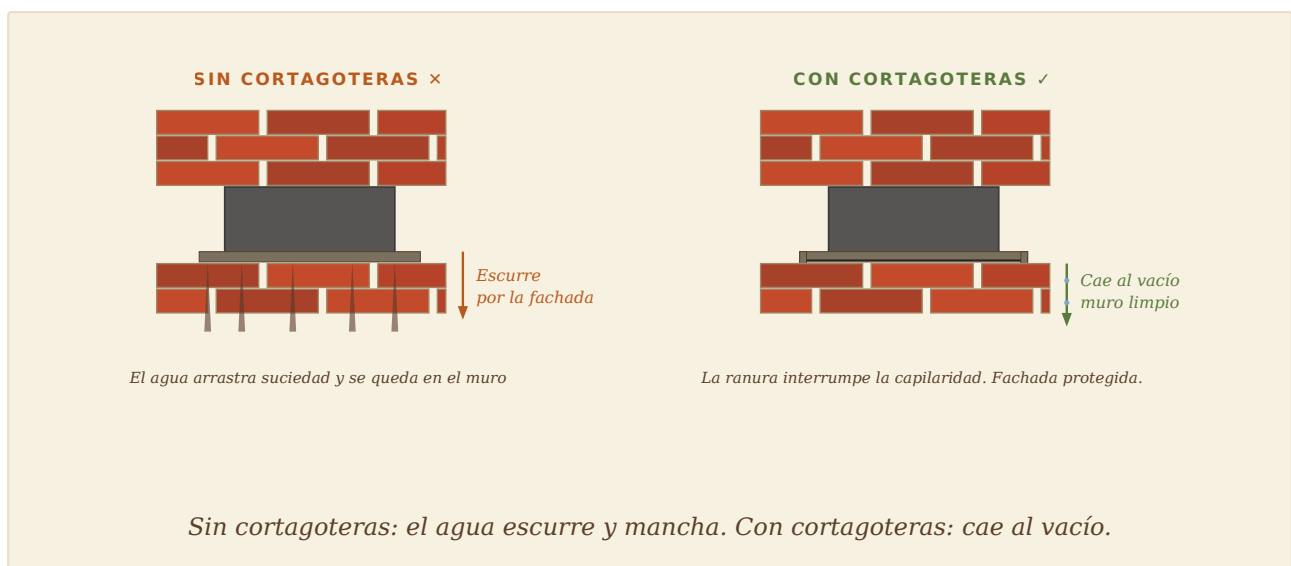
Zócalos en material diferente (piedra, concreto pulido)

Canales recolectores a nivel de piso

Voladizos en planta baja que protejan la base

4.3 Sillares y cortagoteras

Cada elemento horizontal expuesto debe tener un **cortagoteras**: una ranura por debajo que rompa la capilaridad y obliga al agua a caer al vacío.





Encuentro fachada-ventana con perfilería metálica integrada y vierteaguas inferior. Detalle bien resuelto que combina sello mecánico y protección hidráulica.

4.4 Otros puntos críticos

ELEMENTO	DETALLE CLAVE
Muros áticos	Remate impermeable que cubra ambos lados del muro
Anclajes de barandas	Sellados con polisulfuro — nunca silicona ácida
Jardineras	Impermeabilización interna + desagüe + separación del muro
Bajantes hidrosanitarias	Por el interior, nunca encimadas al ladrillo visto
Aires acondicionados	Canalizar el condensado — no dejar gotear sobre fachada

Lista de verificación - Diseño protector

- Barrera impermeable sobre la cimentación
- Zócalo hidrófugo de al menos 40 cm
- Franja de grava o jardín en perímetro
- Alfajías y sillares con cortagoteras
- Remate impermeable en muros áticos
- Canalización de condensado de aires acondicionados
- Jardineras con impermeabilización y desagüe
- Anclajes sellados con polisulfuro (no silicona ácida)

05

CAPÍTULO CINCO

Hidroprotección *y mantenimiento*

El sello químico invisible que detiene el agua líquida pero deja salir el vapor. Bien aplicado, alarga la vida de una fachada entre 10 y 25 años.

EN ESTE CAPÍTULO

5.1 Cómo funciona un hidrófugo

5.2 Tipos y durabilidad

5.3 Cuidado con los acrílicos

5.4 Calidad del producto

5.5 Ciclo de mantenimiento

Calendario de mantenimiento

5.1 Cómo funciona un hidrófugo

Un hidrófugo modifica la tensión superficial de los poros del ladrillo: el agua líquida *resbala* en lugar de absorberse, pero el vapor sigue saliendo libremente. **El muro respira pero no se moja.**



Edificio en La Poblada · Medellín — torre en altura completamente revestida en ladrillo Clayhouse. Una fachada bien diseñada, lavada y protegida con hidrófugo correcto puede mantener este aspecto durante décadas.

5.2 Tipos y durabilidad

TIPO	BASE	DURABILIDAD	USO TÍPICO
Siliconas	Resinas siliconadas en solvente	5-10 años	Uso general
Silanos		10-15 años	

TIPO	BASE	DURABILIDAD	USO TÍPICO
Silicanas	Silanos puros, alta penetración		Fachadas de alta calidad
Siloxanos	Siloxanos oligoméricos	10-20 años	Climas húmedos intensos
Silano-siloxano	Combinación de los anteriores	15-25 años	Premium — mejor balance

5.3 Cuidado con los acrílicos

△ SELLADORES Y BARNICES ACRÍLICOS

Los productos que **forman película superficial** (barnices acrílicos, "selladores de ladrillo") se degradan en 2-3 años bajo radiación UV: dejan la fachada manchada, amarillenta y agrietada. Un hidrófugo *verdadero* no forma película — penetra y no altera la apariencia.

5.4 Calidad del producto

Un hidrófugo de calidad debe cumplir:

Penetración mínima 3-5 mm en el ladrillo

Transmisión de vapor $\geq 90\%$ del muro sin tratar

Reducción de absorción de agua $\geq 80\%$

Resistencia UV estable mínimo 10 años

Sin alterar el color del ladrillo (no oscurecer en mojado)

5.5 Ciclo de mantenimiento

Un ladrillo a la vista bien cuidado dura más de 100 años.



Calendario de mantenimiento

- Limpieza de canales de desagüe y alfajías
Cada año

- Inspección visual completa
Cada 2 años

- Revisar juntas de dilatación y sellantes
Cada 2 años

- Lavado suave a baja presión + cepillado
Cada 5 años

- Reaplicación de hidrófugo
Cada 10-15 años

- Reparación puntual de juntas deterioradas
Cuando sea necesario



Casa Senderos del Retiro al atardecer — fachada Clayhouse en su mejor luz, después de años de uso y mantenimiento adecuado. La promesa cumplida del manual.



Una buena fachada es como un buen vino. Si la cuidas en sus primeros años, sólo mejora con el tiempo.

Clay House

Vereda La Planta, Amagá, Antioquia, Colombia
clayhouse.com.co · ventas@clayhouse.com.co

EDICIÓN 2026 — MANUAL DE FACHADAS

CLAY HOUSE