



ACRISTALAMIENTO DE FACHADAS

GUÍA DE LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO

VERSIÓN 2.0 - AGOSTO DE 2024

Esta versión de la guía sustituye y anula todas las versiones anteriores.
Consulte regularmente www.agc-yourglass.com para estar al tanto de las actualizaciones.

Instrucciones preliminares importantes

Lea atentamente este manual antes de realizar cualquier trabajo de limpieza o mantenimiento en el vidrio de fachada.

El vidrio es, por naturaleza, duradero, resistente y de fácil mantenimiento. Siguiendo las directrices de este documento, puede asegurarse de que se mantenga limpio y brillante durante muchos años una vez instalado.

1. Siempre limpiar y dar mantenimiento al vidrio en condiciones seguras.
2. Lea detenidamente el manual o manuales para determinar qué agentes químicos y detergentes pueden utilizarse para la limpieza y el mantenimiento. Siga las instrucciones. En caso de duda, ponerse en contacto con el fabricante.
3. No deben utilizarse productos que contengan ácido fluorhídrico ni derivados del flúor, ya que pueden dañar la capa, el esmalte y/o la superficie del vidrio.
4. No deben utilizarse productos muy ácidos ni alcalinos, ya que pueden desgastar la superficie del vidrio.
5. Garantizar la compatibilidad química entre los productos utilizados y otros componentes (juntas, pinturas utilizadas en el marco, aluminio, piedra, etc.).
6. La superficie del vidrio mateado debe limpiarse siempre en húmedo en la totalidad de su superficie. Nunca realizar una limpieza puntual.
7. No lavar el vidrio cuando esté totalmente expuesto al sol. Evitar lavarlo cuando haga demasiado frío o calor.
8. Aprovechar el proceso de lavado para inspeccionar las juntas, el desagüe y el marco.
9. Asegurarse de que los paños, rasquetas y otros utensilios utilizados para la limpieza estén siempre limpios y en buen estado.
10. Asegurarse de que los paños y las rasquetas sean suaves para evitar arañazos durante la limpieza.

CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN E INFORMACIÓN GENERAL	5
1.1 Durante la fase de diseño	5
1.2 Durante las fases de construcción e instalación	5
1.3 Frecuencia	6
2. TIPOS DE LIMPIEZA.....	6
2.1 Durante la fase de construcción	6
2.2 Durante la fase de instalación.....	6
2.3 Durante el uso (procedimiento normal de limpieza).....	7
2.4 Procedimiento de limpieza especial	7
3. ACABADOS ESPECIALES Y TIPOS DE VIDRIO.....	7
3.1 Vidrio con capa en posición 1 ó 4	7
3.2 Vidrio antirreflectante	8
3.3 Vidrio de fácil limpieza	8
3.4 Vidrio templado y/o termoendurecido.....	8
3.5 Vidrio laminado.....	8

1. INTRODUCCIÓN E INFORMACIÓN GENERAL

La presencia de suciedad en las superficies acristaladas es un fenómeno común debido a factores naturales y relacionados con la construcción. En circunstancias normales, la limpieza periódica a intervalos adecuados no plantea problemas para el vidrio. Sin embargo, dependiendo de diversos factores como el tiempo, la ubicación, el clima y las condiciones del edificio, pueden producirse acumulaciones sustanciales de agua y/o impurezas en forma de depósitos químicos y físicos en la superficie del vidrio. En tales casos, la limpieza y el mantenimiento profesionales son de crucial importancia.

Es importante no pisar los vidrios instalados en los tejados si no estaban previstos para soportar el peso de una persona. El personal debe apoyar el pie más bien en la estructura de soporte o las zonas próximas a los soportes para evitar daños y garantizar la seguridad.

El objetivo de esta guía de limpieza es dar consejos para prevenir y reducir la suciedad a lo largo de la vida útil de los productos de vidrio y orientar sobre cómo limpiarlos correctamente y con qué frecuencia.

Existen recomendaciones generales que deben tenerse en cuenta para el diseño de ventanas, fachadas y acristalamientos de tejados, así como durante la fase de instalación.

Tomar medidas para evitar la acumulación de suciedad es la mejor manera de prevenir problemas de limpieza y reducir los costes relativos a la limpieza.

1.1 Durante la fase de diseño

- Asegurarse de que existen sistemas de desagüe y descarga de agua para evitar escurrimientos de agua contaminada sobre el vidrio.
- Asegurarse de que es posible acceder al vidrio para limpiarlo en condiciones seguras (por ejemplo, sin pisar el vidrio del techo).
- Los tejados acristalados con pendiente insuficiente en las zonas centrales pueden provocar la acumulación de agua y suciedad, creando un estancamiento y haciendo que el mantenimiento sea una cuestión primordial. Este tipo de acristalamiento suele requerir una limpieza más frecuente. Además, si se acumula una cantidad importante de agua en la superficie acristalada, puede comprometer la seguridad del acristalamiento.

Encontrará más información en nuestras guías sobre acristalamiento, así como en otros reglamentos y normas que deben seguirse para diseñar un sistema adecuado de ventanas, fachadas y tejados.

1.2 Durante las fases de construcción e instalación

El vidrio puede ensuciarse, sobre todo durante la fase de construcción de un edificio.

- Hay que tener cuidado en todo momento para evitar la contaminación corrosiva, especialmente de yeso, mortero, hormigón y lechada de cemento, todos los cuales son alcalinos y por lo tanto pueden corroer la superficie de vidrio.
- Asimismo, debe evitarse la contaminación por adhesivos de silicona, pinturas y barnices.
- Evitar que el metal de soldadura o de la amoladora entre en contacto con el vidrio. Este tipo de daños no pueden repararse.
- Cuando sea necesario, proteger el vidrio con una lona o una lámina de plástico, asegurándose de dejar un espacio de aire seco y bien ventilado entre el vidrio y el material protector.

- Cualquier suciedad o impureza de este tipo debe lavarse inmediatamente del vidrio, durante la misma fase de construcción. Para hacerlo de la forma correcta, consultar la sección 2 más abajo.
- Seguir las instrucciones de acristalamiento (véase www.agc-yourglass.com).

1.3 Frecuencia

- La frecuencia con la que hay que limpiar el vidrio dependerá de las condiciones ambientales del entorno y de los niveles de contaminación. Los vidrios se ensucian más en zonas polvorientas, industriales, con mucho tráfico rodado, cercanas al mar y poco expuestas a la lluvia.
- El hecho de no tomar ciertas precauciones al diseñar la fachada o instalar el vidrio también puede influir. Los vidrios deben limpiarse con la frecuencia suficiente para que la rutina de limpieza ordinaria descrita anteriormente sea suficiente.
- La frecuencia mínima recomendada es cada seis meses.

2. TIPOS DE LIMPIEZA

2.1 Durante la fase de construcción

- Debe evitarse la suciedad agresiva durante la fase de construcción.
- En caso de suciedad agresiva, ésta debe ser eliminada inmediatamente por personal autorizado con productos de limpieza no agresivos.
- El hormigón, las lechadas de cemento, los yesos y los morteros son muy alcalinos y pueden dañar el vidrio si no se enjuagan rápidamente con abundante agua.
- Los depósitos polvorientos y granulares deben eliminarse profesionalmente y no cuando están secos.
- El contratista de la obra es responsable de controlar la interacción entre los distintos tipos de trabajadores in situ y de informarles sobre todas las medidas de protección pertinentes.
- La suciedad puede reducirse al mínimo optimizando el proceso de construcción y aplicando medidas de protección como la colocación de láminas protectoras en ventanas y superficies de fachada.
- La limpieza inicial tiene por objeto limpiar los componentes tras la finalización de las obras, pero es posible que no elimine toda la suciedad acumulada durante todo el periodo de construcción.

2.2 Durante la fase de instalación

Cuando el vidrio se limpia por primera vez **tras su instalación** (final del proyecto), puede estar especialmente sucio. Recomendamos seguir los siguientes pasos:

- Retirar las películas protectoras, las etiquetas y el corcho adhesivo o los intercalares lo antes posible. Si hay alguna dificultad para hacerlo, pueden utilizarse disolventes como metanol, isopropanol, acetona o tricloroetileno.
- Las huellas dactilares y las manchas de grasa o masilla pueden eliminarse con disolventes como la acetona o la metiletilcetona (MEK) o el amoníaco, siempre que no ataquen las juntas ni penetren en el rebaje.
- Aclarar a fondo para eliminar todo el polvo posible.
- Seguir los pasos normales de limpieza (véase la siguiente sección 2.3). Examinar las marcas de suciedad restantes.
- Eliminar con sumo cuidado los restos de sellador, masilla, cemento, etc., utilizando un rascador especial o una cuchilla de afeitar. Existe el riesgo de rayar el vidrio, por lo que debe tenerse mucho cuidado en todo momento. Esta recomendación es especialmente apropiada para el vidrio con capas, el vidrio mateado al ácido y el vidrio mateado con chorro de arena.
- En caso necesario, seguir las instrucciones especiales de limpieza (véase la sección 2.4).

2.3 Durante el uso (procedimiento normal de limpieza)

- No deben utilizarse productos que contengan ácido fluorhídrico ni derivados del flúor, ya que pueden dañar la superficie del vidrio.
- No deben utilizarse productos muy ácidos ni alcalinos, ya que desgastan la superficie del vidrio.
- En la mayoría de los casos, el vidrio puede lavarse con abundante agua limpia o limpiacristales y una esponja suave o una escobilla de goma. Cuando se utilice una escobilla de goma, tener cuidado de no dañar la capa del vidrio con el mango metálico¹.
- Para evitar daños, no intentar eliminar la suciedad o las impurezas mientras el vidrio esté seco.
- Durante el proceso de limpieza, no aplicar una presión excesiva, ya que podría provocar arañazos o manchas en la superficie del vidrio. El limpiacristales debe aplicarse de manera homogénea por toda la superficie del vidrio y luego secarse del mismo modo. Cuanto más uniformemente se haya aplicado el limpiacristales sobre la superficie y después se haya limpiado con un paño, menor será el riesgo de que se formen manchas. Nunca limpiar en seco ejerciendo una presión excesiva. Si siguen apareciendo manchas, repetir esta secuencia.
- Una vez limpios, los vidrios deben aclararse con agua limpia y limpiarse con una escobilla de goma.
- Para eliminar las manchas de aceite o grasa (por ejemplo, huellas dactilares), los productos de limpieza deben aplicarse siempre sobre toda la superficie del vidrio.

¹ AGC suministra una esponja suave y un limpiacristales en su kit de limpieza FIX-IN para usuarios finales (disponible en www.agc-store.com).

2.4 Procedimiento de limpieza especial

Cuando la limpieza normal no es suficiente, puede seguirse el procedimiento de limpieza especial para limpiar el vidrio sobre una superficie seca:

- Eliminar las manchas de aceite y otras suciedades orgánicas con disolventes como isopropanol o acetona aplicados con un paño suave y limpio que no suelte pelusa.
- Eliminar otros residuos puliendo ligeramente la superficie con una suspensión de óxido de cerio en agua (entre 100 y 200 gramos por litro).
- Aclarar muy bien y seguir el procedimiento de limpieza normal explicado anteriormente.

3. ACABADOS ESPECIALES Y TIPOS DE VIDRIO

Los productos de vidrio descritos a continuación, que presentan acabados y/o capas especiales en las superficies externas, son productos de alta calidad que requieren un cuidado y una atención especiales a la hora de limpiarlos. Los daños causados a este tipo de vidrio pueden ser más visibles y/o perjudicar su funcionalidad. En su caso, también deben seguirse las instrucciones de limpieza específicas de cada fabricante, especialmente en el caso de los vidrios con capa exterior. No utilizar un “rascador de vidrio” para limpiar la superficie del vidrio.

3.1 Vidrio con capa en posición 1 ó 4

Los vidrios con capa, como **Stopsol**, **Sunergy**, **Planibel G fasT** y **Planibel Low-e Anti-Fog**, presentan una resistente capa de óxido metálico aplicada al vidrio.

- No se requieren precauciones específicas cuando la capa se coloca en el interior de la unidad de acristalamiento aislante (posición 2 ó 3, es decir, en contacto con la capa de aire/gas).
- Para los acristalamientos simples o cuando la capa está situada en el exterior de la unidad de acristalamiento aislante (posición 1, lado exterior del edificio, o posición 4, lado interior del edificio), son adecuadas las rutinas de limpieza ordinarias y especiales antes mencionadas.
- Sin embargo, es importante tener en cuenta que se está limpiando una capa, la cual es una superficie muy fina metálica transparente.

Recordar lo siguiente:

- Todo arañazo sobre la capa penetrará su superficie. Estos arañazos no pueden repararse.
- Un tratamiento mecánico excesivo puede eliminar la capa en zonas localizadas.
- Evitar cualquier contacto con objetos metálicos.
- No utilizar productos químicos que puedan dañar irreparablemente la superficie.

3.2 Vidrio antirreflectante

Las capas que reducen los reflejos, también conocidas como capas antirreflectantes, se aplican en el exterior o el interior del acristalamiento. Estas capas están diseñadas para reducir los reflejos, pero son difíciles de detectar visualmente.

Para más información, consulte nuestras guías de limpieza para **Clearsight y Clearsight Lite**.

3.3 Vidrio de fácil limpieza

Identificar visualmente las superficies repelentes a la suciedad y de fácil limpieza puede resultar difícil. Estas capas suelen aplicarse en la cara expuesta a la intemperie de la unidad de acristalamiento de conformidad con la finalidad prevista (**Planibel Easy**).

- Los daños mecánicos, como los arañazos, no solo afectan al aspecto visual del vidrio, sino que también pueden comprometer la funcionalidad de las capas de fácil limpieza de la zona dañada.
- Es importante evitar los depósitos de silicona y grasa en estas superficies.
- Al utilizar rascadores de goma, es fundamental asegurarse de que no contengan silicona, grasa ni sustancias extrañas.

3.4 Vidrio templado y/o termoendurecido

El **vidrio termotemplado** y el **vidrio termoendurecido** están marcados de forma permanente según sus normas de producto y pueden utilizarse en combinación con las capas mencionadas.

- La superficie del vidrio templado y/o termoendurecido térmicamente sufre modificaciones durante el tratamiento térmico, lo que lo distingue del vidrio float estándar.
- En determinadas circunstancias, la introducción de tensión superficial en el vidrio templado y/o termoendurecido puede hacer que los daños sean más perceptibles en comparación con el vidrio recocido (float), y a veces pueden tardar en ser visibles.

3.5 Vidrio laminado

El vidrio laminado, como **Stratobel, Stratobel Strong, Stratophone y Stratobel Color**, está formado por dos o más unidades de vidrio unidas entre sí por capas intermedias de plástico. Puede utilizarse como parte de una unidad de vidrio aislante.

- Cuando los cantos del vidrio laminado están protegidos, no es necesario tomar precauciones específicas.
- Sin embargo, si el vidrio laminado se instala con cantos al aire o accesibles, es importante asegurarse de que se secan rápida y completamente después de la limpieza.
- No se recomienda intentar eliminar las manchas de la capa intermedia ni retirar la capa intermedia propiamente dicha, ni siquiera con herramientas limpias.
- Por lo tanto, es fundamental seguir cuidadosamente las directrices y precauciones descritas en este documento.

En zonas con altos niveles de contaminación, es esencial buscar tratamientos y productos de profesionales con experiencia. Por ejemplo, puede visitar www.djyms.com para obtener más información.