

LIMPIEZA DE CRISTALES

TEMA 1



NETEJA DE VIDRES EN EDIFICIS I LOCALS

TÉCNICAS DE LIMPIEZA DE CRISTALES

- 1. TIPOS DE SUPERFÍCIES ACRISTALADAS**
- 2. PREPARACIÓN Y MANTENIMIENTO DEL
ORDEN EN EL LUGAR DE TRABAJO**
- 3. LIMPIEZA DE CRISTALES EN ESPACIOS
EXTERIORES E INTERIORES**

EN ESTE MÓDULO VAMOS A APRENDER A:

- Llevar a cabo la limpieza de cristales de forma eficiente
- Mantener el orden en la zona de trabajo
- Elegir los útiles y los productos más idóneos para la limpieza de cristales
- Conocer los riesgos derivados de la tarea de limpieza de cristales y aplicar las medidas necesarias para mantener la seguridad

1.1 TIPOS DE SUPERFÍCIES ACRISTALADAS

Diferencias entre vidrio y cristal



Diferencias entre vidrio y cristal

VIDRIO



- Composición: carbonato de sodio, caliza y sílice.
- Menos brillo y sonoridad.
- Temperatura de fusión menor.
- 100% reciclable.
- Más económico.
- Los átomos del vidrio no tienen una estructura organizada.
- Más moldeable.

CRISTAL



- Composición: carbonato de sodio, caliza, sílice y óxido de plomo.
- Más brillo y sonoridad.
- Temperatura de fusión mayor.
- No es 100% reciclable.
- Más caro.
- Los átomos del cristal tienen una estructura organizada.
- Menos moldeable.

VIDRIO vs. CRISTAL

COMPOSICIÓN Con sílice, sodio, plomo, etc Con óxido de plomo

PESO Más liviano Más pesado

ESTRUCTURA Amorfa Menos amorfa

SONORIDAD Menor Más sonoridad y brillo

TRANSPARENCIA Menor Más transparente y delicado

FUNDICIÓN +1500° Temperaturas muy altas

RECICLAJE 100% reciclable No se recicla

COSTE Más económico Más caro

DIFERENCIAS ENTRE VIDRIO Y CRISTAL

EL MATERIAL UTILIZADO PARA LA FABRICACIÓN DE LAS SUPERFICIES ACRISTALADAS ES EL **VIDRIO PLANO O VIDRIO FLOTADO**, LLAMADO COMÚNMENTE **CRISTAL (VIDRIO CRISTAL)** QUE NO ES MÁS QUE VIDRIO MEJORADO A TRAVÉS DE UN PROCESO DE FUNDICIÓN.

<https://www.youtube.com/watch?v=i26Gusa-xHk>

RECICLAJE VIDRIO

<https://www.youtube.com/watch?v=2l6WtDr97R4>

TIPOS DE CRISTALES

- **TEMPLADO**
- **IMPRESO TEMPLADO**
- **ANTIRREFLECTANTE**
- **DOBLE ACRISTALAMIENTO**
- **LAMINADO**
- **SERIGRAFIADO**
- **CONTRAFUEGO**
- **CURVADO**
- **TERMO-ENDURECIDO**
- **MOLDEADO**
- **VITRAL**



CRISTAL TEMPLADO

SON CRISTALES MUY RESISTENTES. EN CASO DE ROTURA, NO LLEGARÍA A ASTILLARSE, SINO QUE SE ROMPERÍA EN PEQUEÑOS TROZOS.

ESTÁ INDICADO EN LOS CERRAMIENTOS ACRISTALADOS DE SEGURIDAD. SE UTILIZA PARA VENTANILLAS DE COCHE, MAMPARAS, PUERTAS CORREDERAS, ETC.



CRISTAL IMPRESO-TEMPLADO

SON CRISTALES TRASLUCIDOS IMPRESOS POR UNA CARA (GRANULADO) QUE OFRECEN UN ASPECTO DECORATIVO. SE UTILIZA EN LUGARES DONDE NO SEA NECESARIO ACRISTALAMIENTOS TRANSPARENTES PARA OFRECER INTIMIDAD. EJEMPLOS: PUERTAS, MAMPARAS DE DUCHA, BAÑOS, ETC.



CRISTAL ANTIREFLECTANTE

ES UN CRISTAL TRATADO POR LAS DOS CARAS PARA CONSEGUIR LA DISMINUCIÓN DEL REFLEJO DE LA LUZ SOBRE EL MISMO.

EJEMPLO: PROTECCIÓN DE CUADROS Y ESCAPARATES.



DOBLE ACRISTALAMIENTO

CRISTAL FORMADO POR VARIAS LUNAS SEPARADAS POR CÁMARAS DE AIRE. SU USO ES MÁS FRECUENTE EN VENTANAS O CERRAMIENTOS, YA QUE SE CONSIGUE AISLAMIENTO TÉRMICO Y ACÚSTICO.



CRISTAL LAMINADO

ESTÁ FORMADO POR VARIOS CRISTALES SIMPLES UNIDOS A TRAVÉS DE UNA LÁMINA PLÁSTICA, CUYA FUNCIÓN ES LA DE ABSORBER LAS RADIACIONES ULTRAVIOLETAS.

EN CASO DE ROTURA, LA LÁMINA MANTIENE AHDERIDOS LOS TROZOS DE VIDRIO.

SE UTILIZA PARA LA PROTECCIÓN DE PERSONAS Y BIENES.



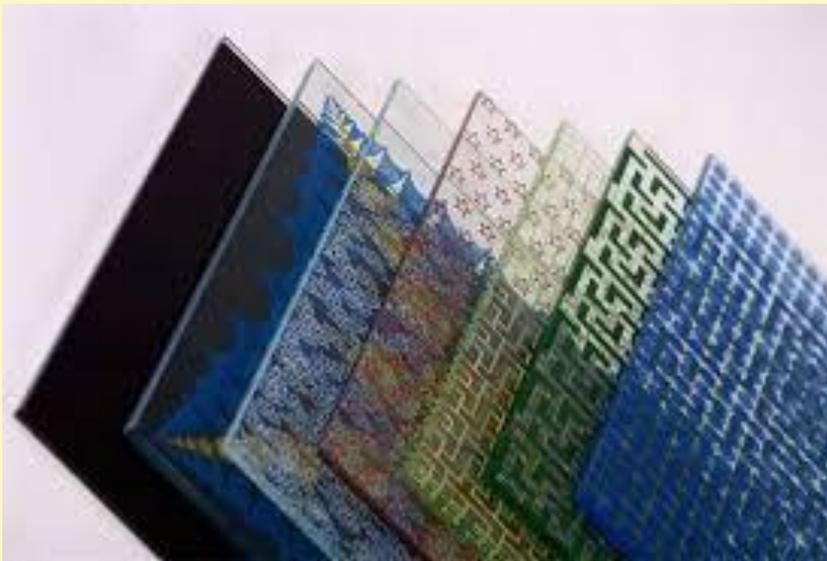
CRISTAL CONTRAFUEGO

A TEMPERATURAS SUPERIORES A 120 °C LAS RESINAS QUE FORMAN ESTE CRISTAL FORMAN UNA CAPA OPACA, APORTANDO UNA GRAN RESISTENCIA Y ACTUANDO COMO ESCUDO CONTRA EL FUEGO, EVITANDO ASÍ LA PROPAGACIÓN DEL MISMO.



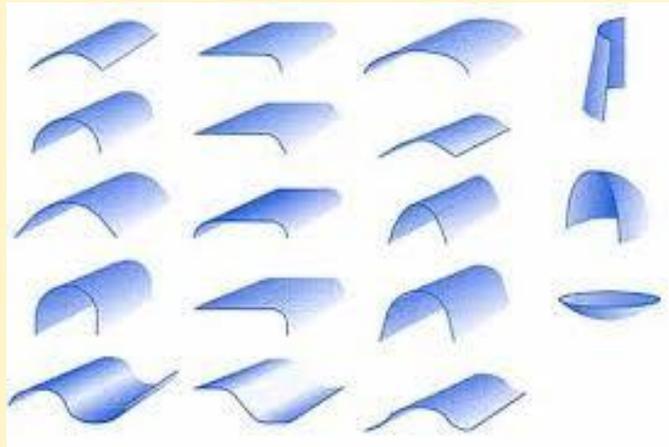
CRISTAL SERIGRAFIADO

ESTOS CRISTALES TIENEN USOS DECORATIVOS PARA PUERTAS Y VENTANAS, DONDE SE QUIERAN INCLUIR DIBUJOS O MOTIVOS.



CRISTAL CURVADO

SE CONSIGUE CON UN TRATAMIENTO TÉRMICO Y CON LA UTILIZACIÓN DE UN MOLDE, QUE DETERMINARÁ SU FORMA DEFINITIVA. PUEDE SER AL MISMO TIEMPO ANTIRREFLECTANTE, DOBLE ACRISTALAMIENTO, LAMINADO, SERIGRAFIADO, ETC. LOS USOS SON MUY VARIADOS: MOSTRADORES, MAMPARAS, LAVABOS, LUNAS DE VEHICULOS, EDIFICIOS, ETC.



CRISTAL TERMO-ENDURECIDO

SON MUY RESISTENTES TANTO A LAS AGRESIONES MECÁNICAS COMO TÉRMICAS. A PESAR DE ELLO, NO SON MÁS SEGUROS YA QUE EN CASO DE ROTURA LOS TROZOS SE DESPRENDEN, PUDIENDO OCASIONAR DAÑOS EN PERSONAS U OBJETOS.



CRISTAL MOLDEADO

SE UTILIZA SOBRE MOLDES DE LOS QUE OBTIENE SU FORMA.
ES UN CRISTAL TRASLÚCIDO PERO NO TRANSPARENTE.
EXISTEN EN UNA GRAN VARIEDAD DE COLORES Y ACABADOS.
LA PRINCIPAL DIFERENCIA CON EL CURVADO ES QUE ES MÁS
RESISTENTE Y SEGURO.



CRISTAL VITRAL

TAMBIÉN SE LLAMAN VIDRIERAS DE COLORES Y SON PIEZAS DE VIDRIO UNIDAS A TRAVÉS DE VARILLAS DE PLOMO QUE FORMAN UNA COMPOSICIÓN DECORATIVA. SON LAS UTILIZADAS EN LAS IGLESIAS.



LES FUNCIONES DE LOS CRISTALES

¿Para qué sirven?

-  • **PROTECCIÓN**
-  • **CONTROL DE LOS RUIDOS**
-  • **CONTROL DE LA RADIACIÓN SOLAR**
-  • **FUNCIÓN ESTÉTICA**

1.2 PREPARACIÓN Y MANTENIMIENTO DEL ORDEN EN EL LUGAR DE TRABAJO

TENER EN CUENTA:

- **-MOBILIARIO DE LA ZONA EN LA QUE VAMOS A TRABAJAR.**
- **-MAQUINARIA QUE VAMOS A UTILIZAR.**
- **-ÚTILES QUE VAMOS A UTILIZAR.**
- **-PRODUCTOS QUE VAMOS A UTILIZAR.**



OBJETIVO – REDUCIR EL RIESGO DE ACCIDENTES.

¿QUÉ PASOS DEBEMOS SEGUIR PARA MANTENER EL ORDEN?

- 1.- ACERCAR LOS PRODUCTOS Y ÚTILES DE LIMPIEZA QUE VAYAMOS A NECESITAR**
- 2.- RETIRAR EL MOBILIARIO Y LOS OBJETOS QUE PUEDAN SUPONER UN OBSTÁCULO**
- 3.- EMPEZAR LA TAREA DE LIMPIEZA DE LOS CRISTALES**



1.3 LIMPIEZA DE CRISTALES

DIFERENCIAR ENTRE: CRISTALES INTERIORES Y EXTERIORES

-CRISTALES INTERIORES.

-¿CADA CUÁNTO TIEMPO DEBEN LIMPIARSE? TODOS LOS DÍAS REPASAR MANCHAS, HUELLAS MANOS Y POLVO MARCOS Y A FONDO UNA VEZ AL MES.

-TENER EN CUENTA: MOBILIARIO EXISTENTE, PERSONAS QUE PASEN POR LA ZONA, TRABAJOS EN ALTURA (TENER EN CUENTA LA SEÑALIZACIÓN PARA PREVENIR ACCIDENTES)



-CRISTALES EXTERIORES. - CARACTERÍSTICAS PROPIAS.

- TIPO DE SUCIEDAD: POLVO, ARENILLA, EXCREMENTOS PÁJAROS, RESIDUOS DE POLUCIÓN, ETC.

- ¿CADA CUÁNTO TIEMPO DEBEN LIMPIARSE? Tener en cuenta:

- Dificultad de acceso
- Climatología
- Presencia de obras cercanas
- Cercanía carreteras (vehículos)

- TÉCNICAS MÁS UTILIZADAS:

- **PÉRTIGA**
- **DESCUELGUE (ESCALADA)**
- **ANDAMIOS**
- **PLATAFORMAS ELEVADORAS**



LIMPIEZA CON PÉRTIGA

SE REALIZA MEDIANTE UN SISTEMA DE PÉRTIGAS QUE INCORPORAN UN CEPILLO EN EL EXTREMO.

UNA DE LAS VENTAJAS DE ESTE MÉTODO ES QUE SE EVITAN COSTES, PUESTO QUE SE EVITA USAR ANDAMIOS O OTROS SISTEMAS DE ELEVACIÓN.



LIMPIEZA MEDIANTE DESCUELGO Y TÉCNICAS DE ESCALADA

ESTA TÉCNICA ESTÁ INDICADA PARA ZONAS DE DIFÍCIL ACCESO. EL PERSONAL QUE LO REALICE TIENE QUE ESTAR ALTAMENTE FORMADO Y ENTRENADO. SE NECESITAN ARNESES, CUERDAS, MOSQUETONES, ETC.



LIMPIEZA MEDIANTE ANDAMIOS

PARA LIMPIAR CRISTALES EN EDIFICIOS DE GRAN ALTURA SE UTILIZAN ANDAMIOS QUE CUELGAN DE ASIDEROS DESDE LA PARTE MÁS ELEVADA. EN ESTE CASO NO EXISTE LIMITACIÓN DE ALTURA.



PLATAFORMAS ELEVADORAS

SON UNA BUENA OPCIÓN CUANDO NECESITAMOS LIMPIAR CRISTALES A GRAN ALTURA Y ADEMÁS DISPONEMOS DE ESPACIO SUFICIENTE PARA PODER SITUAR EL VEHICULO QUE ALBERGA LA GRUA.



1.4 LIMPIEZA DE ELEMENTOS QUE ACOMPAÑAN A LAS VENTANAS

REJAS



ALFÉIZAR

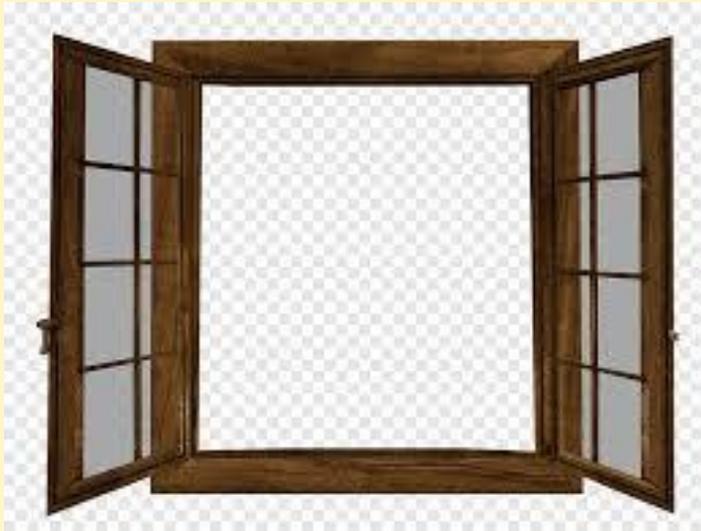


PERSIANAS



LIMPIEZA DE ELEMENTOS QUE ACOMPAÑAN LAS VENTANAS

MARCOS



CRISTALES



LIMPIEZA DE ELEMENTOS QUE ACOMPAÑAN A LAS VENTANAS

ORDEN A SEGUIR:

1. **REJAS**
2. **PERSIANAS**
3. **MARCOS**
4. **ALFÉIZAR**
5. **CRISTALES**



1. REJAS.

-BAYETA MOJADA.

2. PERSIANAS.

-DETERGENTES NEUTROS Y UNA BAYETA MOJADA.

3. MARCOS - DEPENDE DEL MATERIAL:

- **MADERA.** USAR PRODUCTOS DE PH NEUTRO Y UNA BAYETA DE GRAN ABSORCIÓN.

- **PVC.** USAR PRODUCTOS QUE NO CONTENGAN ALCOHOL. NO USAR ESTROPAJOS.

-**ALUMNIO.** CUALQUIER DETERGENTE QUE NO SEA ABRASIVO NI CONTENGA ÁCIDOS.

-**ALUMNIO LACADO.** CUALQUIER DETERGENTE.

-NO USAR PRODUCTOS ALCALINOS, NI ESTROPAJOS, NI RASCADORES.

4. ALFÉIZAR. CON UN CEPILLO O DETERGENTE NEUTRO Y BAYETA MOJADA

5. CRISTALES

NECESITAREMOS:

- LIMPIACRISTALES
- MOJADOR
- CUBO CON AGUA (A PODER SER CUADRADO) Y SE LE AÑADIRÁ UN POCO DE JABÓN
- BAYETA



PROCEDIMIENTO:

1. SE INTRODUCE EL MOJADOR EN EL CUBO CON AGUA Y JABÓN Y CON LAS MANOS (GUANTES) ESTRUJAMOS PARA RETIRAR EL EXCESO DE AGUA
2. HACIENDO ESES SE EMPAPA TODO EL CRISTAL CON EL MOJADOR
3. SE RETIRA EL AGUA DEL CRISTAL CON EL ÚTIL DEL LIMPIACRISTALES TAMBIÉN HACIENDO ESES
4. SE REPASAN LOS MARCOS CON UNA BAYETA SECA.

*CUANDO NO HAYA TANTA SUCIEDAD (REPASO) SE USARÁ UNA BAYETA LIMPIA Y SECA Y UN LIMPIACRISTALES COMÚN (SPRAY)

TUTORIAL PROFESIONAL <https://www.youtube.com/watch?v=J7oeVIADzys>

BEACH CLUB IBIZA <https://www.youtube.com/watch?v=aRxGydQcgrk>

MÉTODO TRADICIONAL <https://www.youtube.com/watch?v=yzUEjjEfUzU>

¿CUÁL ES LA FRECUENCIA DE LA LIMPIEZA?

ELEMENTO	PERIODICIDAD
CRISTALES	Repaso una vez a la semana. A fondo una vez al mes.
ALFEIZAR	Una vez a la semana.
MARCOS	Una vez al mes.
REJAS	Una vez al mes.
PERSIANAS	Repaso una vez a la semana. A fondo una vez al mes.

EN ESTE CAPÍTULO HEMOS APRENDIDO:

-QUE VIDRIO Y CRISTAL NO ES LO MISMO.

-QUE EXISTEN DISTINTOS TIPOS DE CRISTALES:

-IMPRESO TEMPLADO, ANTIRREFLECTANTE, DOBLE ACRISTALAMIENTO, LAMINADO, SERIGRAFIDADO, CONTRAFUEGO, CURVADO, MOLDEADO, VITRAL, ETC.

-LOS CRISTALES SE COLOCAN EN LOS EDIFICIOS POR DIVERSOS MOTIVOS:

-PROTECCIÓN INMUEBLE, PROTECCIÓN RUIDO, CONTROL RADIACIÓN SOLAR, ESTÉTICA



-LA IMPORTANCIA DE PREPARAR ZONA DE TRABAJO Y EL MANTENIMIENTO DEL ORDEN.

- LAS DIFERENCIAS ENTRE LA LIMPIEZA DE CRISTALES INTERIORES Y EXTERIORES. -

-DIFERENTES TÉCNICAS DE LIMPIEZA EXTERIORES:

-CON PÉRTIGA, ANDAMIOS DESCOLGADOS, CON TÉCNICAS DE ESCALADA, PLATAFORMA ELEVADORA.

-ORDEN DE LIMPIEZA DE LAS VENTANAS, EL CONJUNTO QUE LA FORMA, Y SU FRECUENCIA.

-REJAS, PERSIANAS, MARCOS, ALFEIZAR, CRISTALES.