



Juntos, Vemos Más Allá



Juntos, podemos crear edificios más brillantes, emblemáticos y sustentables.

Construyendo Relaciones

Vitro colabora con arquitectos, desarrolladores, instaladores y procesadores de vidrio para entender sus obstáculos y superarlos. Las normas y los reglamentos de construcción se vuelven más exigentes. Los edificios deben operar de forma sustentable y costo-efectiva. Los arquitectos deben presentar propuestas que combinen alto diseño y desempeño eficaz, sin sacrificar uno u otro. Mantenemos estos desafíos presentes en todas las etapas de cualquier proyecto.

Construyendo un Mañana más Brillante

Vitro Vidrio Arquitectónico, quién adquirió a PPG Glass en 2016, ha sido un pionero en tecnología de vidrio por más de un siglo, y continúa enfocado en la innovación. Desde el desarrollo de tecnología propia oxy-fuel en nuestros hornos, que reducen el uso de gas natural en 15%, hasta avances continuos en recubrimientos vanguardistas aplicados por pulverización catódica (MSVD), siempre hemos creído que el “Ver Más Allá” nunca termina.

Conoce a Vitro

Vitro Vidrio Arquitectónico, el fabricante más grande y confiable en Norteamérica, es responsable de muchos de los productos más especificados y empleados en la industria del vidrio para construcción residencial, comercial y monumental.

A través de su historia, Vitro continuamente ha establecido y excedido los estándares de la industria en control solar, neutralidad en color y desempeño tanto óptico como espectral.

En este tiempo, Vitro ha registrado más de 500 patentes. Hoy, el Centro de Tecnología Vitro, ubicado en las afueras de Pittsburgh, EE.UU., emplea cerca de 200 personas comprometidas a seguir desarrollando el futuro del vidrio.

Como una compañía global enfocada en vidrio para una variedad de mercados, Vitro está comprometido a la innovación, manufactura sustentable y aplicaciones finales eficientemente energéticas. Al trabajar de cerca con clientes y aliados, Vitro provee servicio y soporte experto para asegurar que tus proyectos cumplan o excedan las siempre crecientes expectativas y certificaciones.

Cristalizando el Poder de la Colaboración

En Vitro, sabemos que la fuente del verdadero éxito recae en la fuerza de la colaboración. Fundamentado en la confianza, el trabajo en equipo y la emoción compartida, la posibilidad de innovaciones trascendentales en el vidrio son infinitas.

Si estás trabajando con uno de nuestros Gerentes Arquitectónicos, Ejecutivos Comerciales o cualquier otro representante de Vitro, estamos orgullosos de ir más allá del estándar, acompañándote como un verdadero socio que te ofrezca ventajas competitivas.

Conoce más en www.vitroarquitectonico.com

Índice

Enfoque en Diseño

Presentando la Serie Solarban® Acurity™ 2

Vidrios de Baja Emisividad Low-E 4

Vidrios Solarban® Low-E de Control Solar 8

Vidrios Ultra Claros 14

Vidrio Ultra Claro Starphire® 14

Vidrio Acurity™ Bajo en Hierro 17

Vidrios de Color 18

Vidrios Azules & Verdes 20

Vidrios Grises & Bronce 22

Vidrios Reflectivos 24

Vidrio Reflectivo Pyrosol® 26

Vidrio Reflectivo Reflectasol® 27

Vidrios Reflectivos Solar Reflect® 28

Vidrios Reflectivos Solarcool® 29

Vidrios Vistacool® 30

Vidrios Lumax® 31

Vidrios Decorativos 32

Vidrio Pavia® 32

Vidrio Platis® 33

Vidrio Clavista® 34

Vidrio Kolore® 35

Vidrio Cilindrado 36

Vidrio ATV (Antirreflejante) 36

Vidrios Neutrales 37

Vidrio Klare® 37

Vidrio Claro 37

Información Técnica de Unidades Dobles 38

Información Técnica de Vidrios Monolíticos 40

Red de Procesadores Certificados de Vitro 46

Una Cultura de Sustentabilidad 47

El Vidrio & El Manejo de la Energía 48

Herramientas para Diseño de Vidrio 49



The Garden Room Pittsburgh National Aviary

Producto

Vidrio Solarban® Acuity™
Solarban® 72 AviProtek® por
Walker Glass

Ubicación

Pittsburgh, Pennsylvania –
EE.UU.

Arquitecto

Perfido Weiskopf Wagstaff +
Goettel

Procesador Certificado Vitro
United Plate Glass

Instalador
Specified Systems

Enfoque en Diseño

Presentando la serie **Solarban® Acuity™**

Trasciende del vidrio **Claro** con capa por solo un poco más del costo total de la fachada instalada.

El vidrio correcto puede ser la pieza protagonista de tu concepto arquitectónico. Por eso, hemos diseñado el sistema low-e bajo en hierro **Solarban® Acuity™**. Combinando la fidelidad de color del nuevo y asequible vidrio ultra claro **Acuity™** con el desempeño probado de la familia **Solarban®**, ahora puedes diseñar fachadas más ambiciosas y realmente construirlas, en tiempo y sin rebasar el presupuesto.

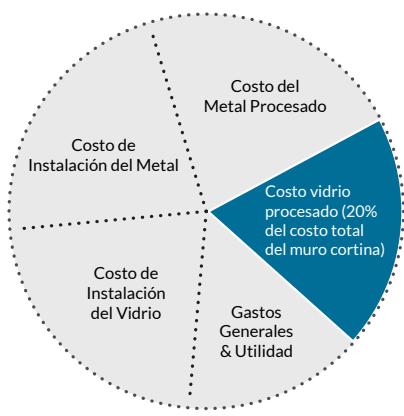
Consideración de Costo

Los costos del vidrio procesado son una consideración importante en el proceso de diseño de una fachada.

Investigación general de mercado recopilada por Vitro indica que en un muro cortina, como ejemplo, el costo del vidrio procesado representa aproximadamente 20% del costo total de la fachada instalada. Esto significa que invertir en seleccionar un vidrio bajo en hierro como **Acuity™** versus vidrio **Claro** tradicional es una inversión accesible a comparación del beneficio estético y de luminosidad obtenido.

Esta optimización de costo, claridad y desempeño te permitirá volver a la familia **Solarban® Acuity™** un punto central en el diseño de tu fachada.

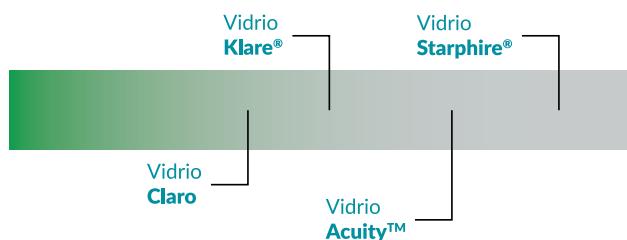
Estimación general de costo de elementos típicos de un muro cortina



Consideraciones de Diseño

Acuity™ es **65% menos verde** que el vidrio **Claro** estándar. Para lo más avanzado en vidrio transparente bajo en hierro, el cristal **Starphire®** es **88% menos verde** y también puede ser combinado con la familia de recubrimientos low-e **Solarban®**.

Compara el color:

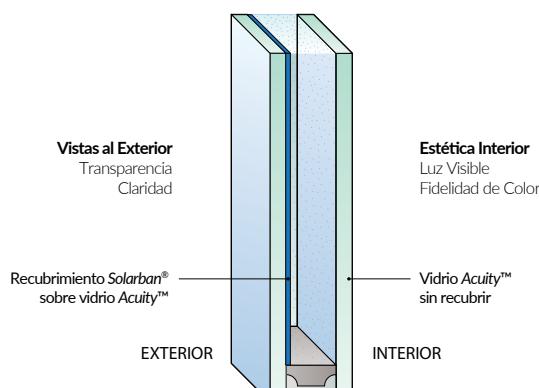


Un incremento en la claridad visual con una estética menos verde y entre 1% y 4% mayor transmisión de luz visible (VLT) puede ser logrado a través de dos vías de diseño:

- Para una claridad excelente y de 1 a 3 por ciento más VLT, usa vidrio **Acuity™** con recubrimientos low-e **Solarban®**.
- Para una claridad sobresaliente y de 2 a 4 por ciento más VLT, especifica vidrio **Starphire®** con recubrimientos low-e **Solarban®**.

Un Sistema Ideal

Vitro desarrolló el vidrio **Acuity™** bajo en hierro basado en más de 30 años de experiencia en manufactura de **Starphire®**, utilizando materias primas y procesos exclusivos. El vidrio **Acuity™** está especialmente diseñado para sistemas de acristalamiento de visión, tanto como sustrato para los recubrimientos low-e **Solarban®** como para completar cualquier configuración de unidad doble o vidrio laminado.



Unidad Doble Insulada

DONDE USAR VIDRIO SOLARBAN® ACUITY™

Además de oficinas, hospitales, edificios públicos, hoteles y escuelas, el vidrio **Solarban® Acuity™** puede ser especificado para aplicaciones exteriores como...

Torres de Condominios & Usos Mixtos



Three PNC Plaza | Pittsburgh, Pennsylvania - EE.UU. | Arquitecto: Gensler | Procesador Certificado Vitro: Trulite Glass and Aluminum Solutions | Instalador: Oldcastle BuildingEnvelope

Hasta Entradas & Escaparates



Bullitt Center | Seattle, Washington - EE.UU. | Arquitecto: The Miller Hull Partnership | Procesador Certificado Vitro: Northwestern Industries, Inc. | Instalador: Goldfinch Brothers

El vidrio **Solarban® Acuity™** está optimizado para acristalamiento de visión en condominios, escaparates de tiendas, vías de acceso a centros comerciales, museos, o cualquier otra aplicación exterior donde se desee excelente claridad y desempeño low-e con control solar (similar a los vidrios **Solarban® Starphire®** mostrados en las imágenes superiores). El vidrio **Solarban® Acuity™** también es ideal para aplicaciones distintivas como atrios, domos, y vidrios spandrel (entreplantas).

KOI Sky Residences

Producto

Vidrio Solarban® R100 Optiblue®

Página 9

Ubicación

San Pedro Garza García, Nuevo León – México

Arquitecto

VFO Arquitectos

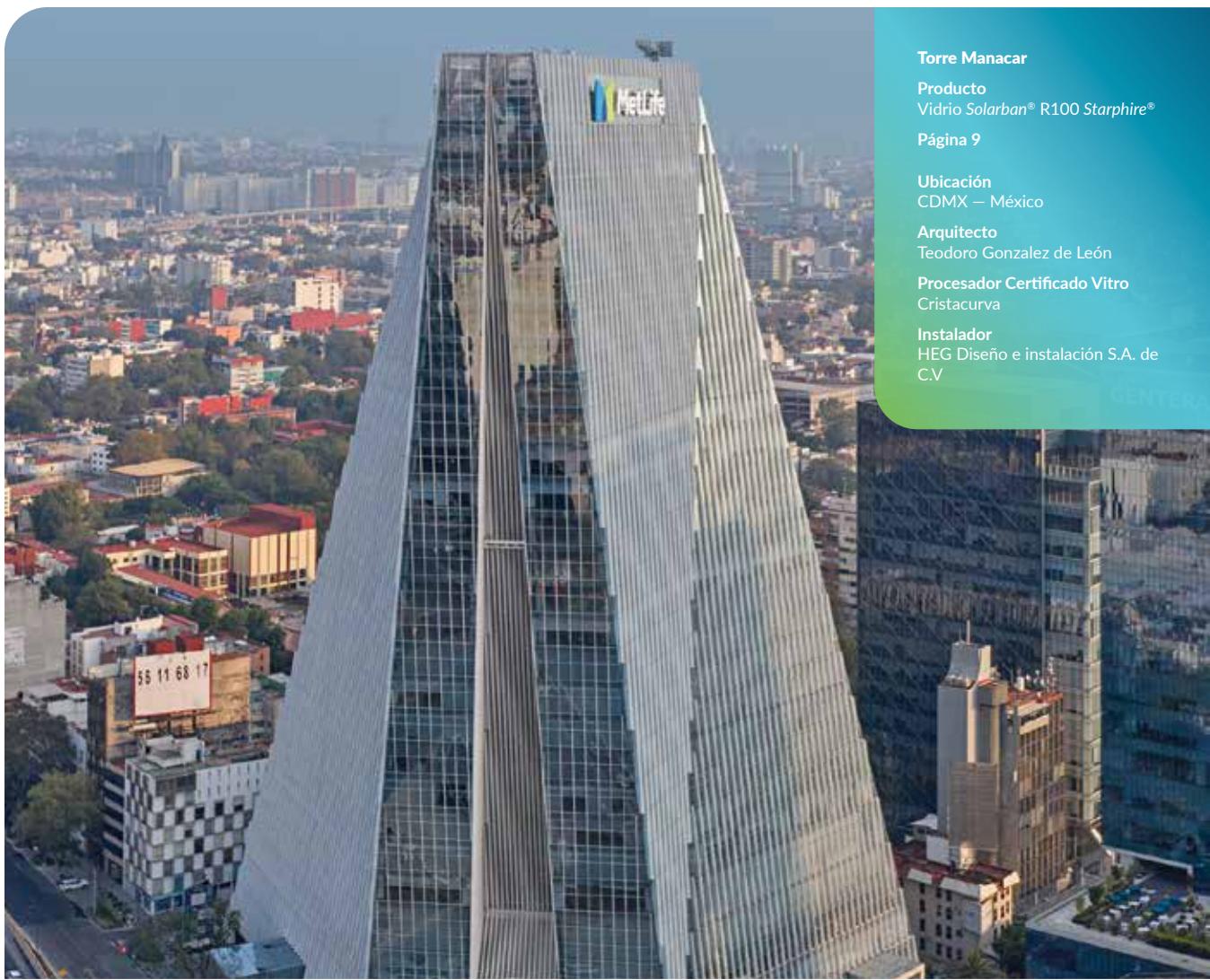
Procesador Certificado Vitro

Lindes & Crisvisa

Instalador

Aluvisa



**Torre Manacar****Producto**

Vidrio Solarban® R100 Starphire®

Página 9**Ubicación**

CDMX – México

Arquitecto

Teodoro Gonzalez de León

Procesador Certificado Vitro
Cristacurva**Instalador**

HEG Diseño e instalación S.A. de C.V.

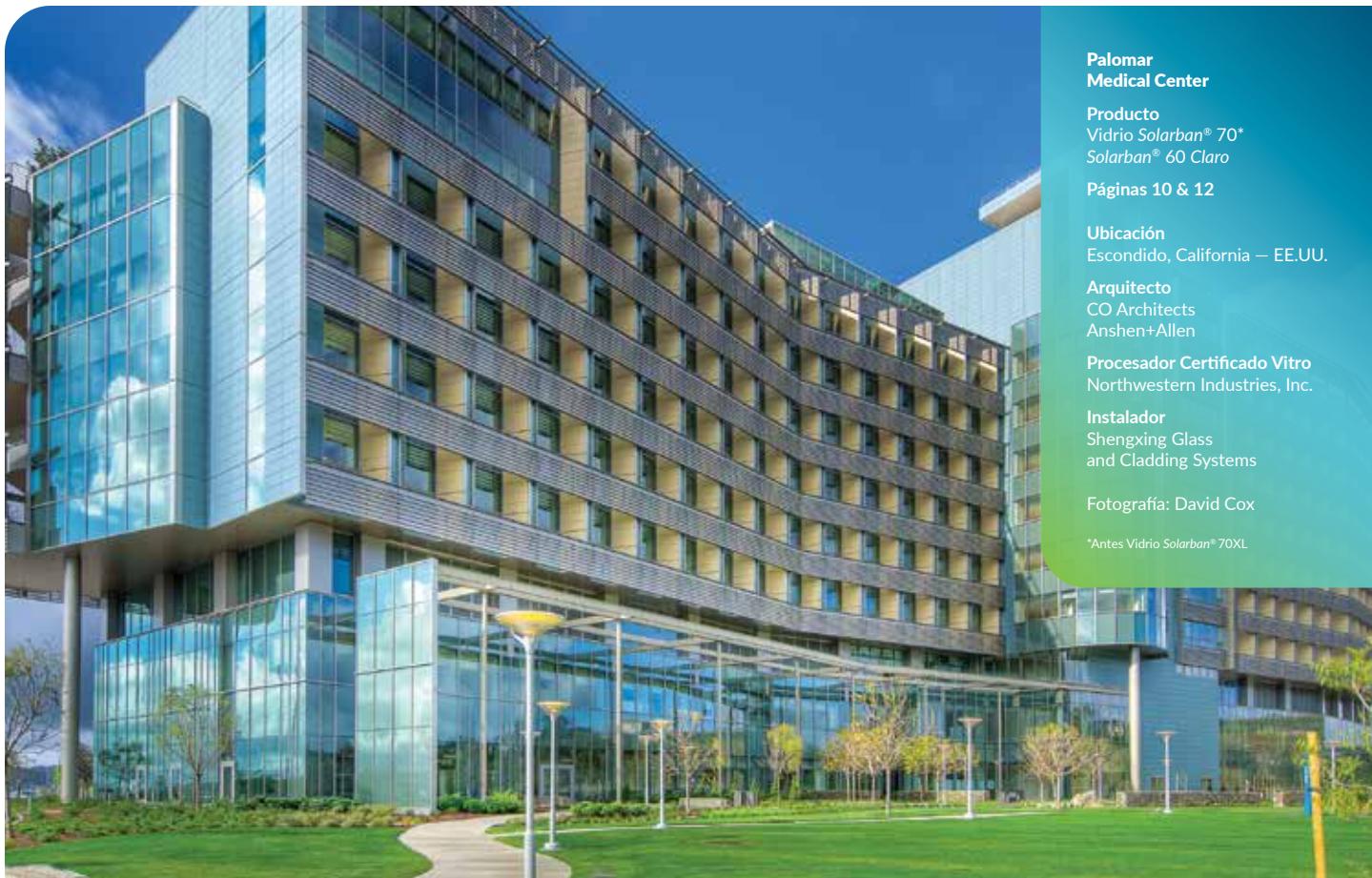
**Torre TOP****Producto**

Vidrio Solarban® R100 Claro

Página 9**Ubicación**Monterrey, Nuevo León –
México**Arquitecto**

Bernardo Pozas

Procesador Certificado Vitro
PVA**Instalador**
INTEGO



**Palomar
Medical Center**

Producto
Vidrio Solarban® 70*
Solarban® 60 Claro

Páginas 10 & 12

Ubicación
Escondido, California – EE.UU.

Arquitecto
CO Architects
Anshen+Allen

Procesador Certificado Vitro
Northwestern Industries, Inc.

Instalador
Shengxing Glass
and Cladding Systems

Fotografía: David Cox

*Antes Vidrio Solarban® 70XL

Chroma

Producto
Vidrio Solarban® R100 Claro

Página 9

Ubicación
San Pedro Garza García, Nuevo
León – México

Arquitecto
Sordo Madaleno

Procesador Certificado Vitro
PVA

Instalador
Vidrios y Cristales Vicrion



**VIA 57 West**

Producto
Vidrio Solarban® 70*

Página 10

Ubicación
New York, New York – EE.UU.

Arquitecto
Bjarke Ingels Group

Procesador Certificado Vitro
Tecnoglass, S.A.

Instalador
Enclos

Diseñador & Fabricante
de Muro Cortina
Enclos

Fotografía: Tom Kessler

*Antes Vidrio Solarban® 70XL

Preservando Vistas. Conservando Energía.

En VIA 57 East – una estructura increíblemente moderna y audaz al costado del Río Hudson en Nueva York – destacan 5,000 ventanas de piso a techo con una variedad de tamaños y formas. Éstas incorporan nuestro vidrio **Solarban® 70***, contribuyendo a un programa de gestión integral energética que incluye un sistema mecánico altamente eficiente, además de sensores de ocupación para iluminación y un sistema híbrido de bombeo de agua caliente. La firma *Bjarke Ingels Group (BIG)*, mundialmente reconocida, estuvo decidida desde el inicio en especificar un vidrio con un bajo coeficiente de ganancia de calor solar (SHGC), maximizando el desempeño mientras mantiene las vistas de calidad al exterior.

*Antes Vidrio Solarban® 70XL

Vidrios **Solarban® Low-E** de Control Solar

Cuando tu proyecto requiere un alto nivel de confort térmico y una estética distintiva, nuestra marca **Solarban®** de vidrios de control solar y baja emisividad (low-e) ofrece opciones incomparables que ayudan a alcanzar tus objetivos de diseño.

Preferida por cientos de profesionales por más de medio siglo, puedes confiar en el vidrio **Solarban®** para mantener cómodos a los ocupantes en tu edificio mientras alcanzas tus metas arquitectónicas más audaces. Los vidrios **Solarban®** presentan algunos de los valores de luz respecto a ganancia solar (LSG) más altos en la industria, y pueden combinarse con una amplia variedad de cristales de color o ultra claros para alcanzar un desempeño diferenciado o el efecto estético deseado.



Expandiendo Posibilidades

El coater (equipo para aplicar recubrimientos en vidrio) más grande de Norteamérica está 100% operacional en nuestra planta de Wichita Falls, Texas. Esto significa que tenemos disponible nuestros vidrios **Solarban® low-e** en medidas jumbo, de hasta 3.30 x 5.18 metros.



Biblioteca Tec de Monterrey

Producto
Vidrio Solarban® 90 Claro

Ubicación
Monterrey, Nuevo León – México

Arquitecto
Sasaki Associates

Procesador Certificado Vitro
Vidrios El Castillo

Instalador
Vidrios y Cristales Vicrion

UNA NUEVA MEDIDA DE DESEMPEÑO

Solarban® 90

Estética: Neutral, similar al vidrio claro

Reflectividad: Baja

La más reciente evolución en vidrios low-e de control solar, **Solarban® 90** transmite una apariencia neutral similar a la de un vidrio claro, tanto en color como reflectancia.

| UD de 25 mm sobre Claro (2) | | Opciones de Sustrato | | |
|-----------------------------|-----|----------------------|-------------|-------|
| SHGC | VLT | Claro | Ultra Claro | Color |
| 0.23 | 51% | ✓ | ✓ | ✓ |

The Ent Center for the Arts at UCCS

Producto
Vidrio Solarban® 90 Claro

Ubicación
Colorado Springs,
Colorado – EE.UU.

Arquitecto
Semple Brown
Architecture

Procesador Certificado Vitro
Oldcastle BuildingEnvelope®

Instalador
El Paso Glass

Fotografía: Tom Kessler



AZUL VERSÁTIL

Solarban® R77

Estética: Azul-Plata

Reflectividad: Neutral

Solarban® R77 añade profundidad y acento a los proyectos, tiene una reflectancia externa del 25 por ciento y su Coeficiente de Ganancia de Calor Solar (SHGC) de 0.25. **Solarban® R77** está formulado para cumplir con los niveles de desempeño en términos de energía y sustentabilidad en los códigos de construcción.

| UD de 25 mm sobre Claro (2) | | Opciones de Sustrato | | |
|-----------------------------|-----|----------------------|-------------|-------|
| SHGC | VLT | Claro | Ultra Claro | Color |
| 0.25 | 47% | ✓ | ✓ | ✓ |

NEUTRO-REFLECTIVO

Solarban® R100

Estética: Azul-gris fresco

Reflectividad: Alta

Solarban® R100 es un vidrio low-e neutro-reflectivo, que cuenta con un excelente coeficiente de ganancia de calor solar (SHGC) de 0.23 y una transmisión de luz visible (VLT) de 42%.

| UD de 25 mm sobre Claro (2) | | Opciones de Sustrato | | |
|-----------------------------|-----|----------------------|-------------|-------|
| SHGC | VLT | Claro | Ultra Claro | Color |
| 0.23 | 42% | ✓ | ✓ | ✓ |

Los datos están basados en el rendimiento del centro del vidrio, en una unidad de vidrio aislante (IGU) de una pulgada con vidrio Claro, de muestras representativas del vidrio producido desde fábrica. Los valores reales pueden variar debido al proceso de producción y las tolerancias de fabricación. Todos los datos tabulados se basan en la metodología NFRC utilizando el Software LBNL Window 7.3.



**Papalote Museo del Niño
Monterrey**

Producto

Vidrio Solarban® 70* Claro

Ubicación

Monterrey, Nuevo León –
México

Arquitecto

Iñaki Echeverría

**Procesador Certificado Vitro
PVA**

Instalador
Ventríka

*Antes Vidrio Solarban® 70XL

MÁXIMA TRANSPARENCIA

Solarban® 72

Estética: Excepcionalmente transparente

Reflectividad: Baja

Solarban® 72 parte de los avances en Solarban® 70 para proveer inclusive mayores niveles de transparencia y neutralidad en color, con un sacrificio mínimo en desempeño de control solar. Se encuentra disponible en vidrio **Starphire®** o sobre vidrio **Acuity™** bajo en hierro.

| UD 25 mm sobre Starphire® (2) | | Opciones de Sustrato | | |
|-------------------------------|-----|----------------------|-------------|-------|
| SHGC | VLT | Claro | Ultra Claro | Color |
| 0.28 | 68% | | ✓ | |

| UD 25 mm sobre Acuity™ (2) | | Opciones de Sustrato | | |
|----------------------------|-----|----------------------|-------------|-------|
| SHGC | VLT | Claro | Ultra Claro | Color |
| 0.28 | 67% | | ✓ | |

ALTO DESEMPEÑO & NEUTRALIDAD

Solarban® 70*

(antes Solarban® 70XL)

Estética: Neutral

Reflectividad: Baja

Respaldado por un recubrimiento en el que los arquitectos han confiado por mas de una década, Solarban® 70, un parteaguas en vidrios low-e de control solar, ofrece una combinación balanceada entre transmisión de luz visible (VLT), control solar y claridad.

| UD 25 mm sobre Claro | | Opciones de Sustrato | | |
|----------------------|-----|----------------------|-------------|-------|
| SHGC | VLT | Claro | Ultra Claro | Color |
| 0.27 | 64% | ✓ | | ✓ |

* Vitro ha cambiado el nombre del vidrio Solarban® 70XL por Solarban® 70, omitiendo el "XL."

OPTIMIZADO PARA OPTIBLUE®

Solarban® z50

(Solarban® 60 sobre Optiblue®)

Estética: Neutral, azul-gris fresco

Reflectividad: Baja

Con una relajante y neutral apariencia azul-gris metálica, Solarban® z50 contribuye a la familia Solarban® 60 con una estética distintivamente diferente junto con una reflectancia exterior mínima, un valor de control solar atractivo, y altos niveles de transmisión de luz visible (VLT).

| UD 25 mm sobre Claro | | Opciones de Sustrato | | |
|----------------------|-----|----------------------|-------------|-------|
| SHGC | VLT | Claro | Ultra Claro | Color |
| 0.32 | 51% | | | ✓ |

Solarban® z75

(Solarban® 70* sobre Optiblue®)

Estética: Azul-gris fresco

Reflectividad: Baja

Con su apariencia fresca azul-gris y favorable VLT, Solarban® z75 es sobresaliente en controlar el deslumbramiento mientras ofrece un control solar superior.

| UD 25 mm sobre Claro | | Opciones de sustrato | | |
|----------------------|-----|----------------------|-------------|-------|
| SHGC | VLT | Claro | Ultra Claro | Color |
| 0.23 | 46% | | | ✓ |

¿Estás diseñando Unidades Dobles de gran tamaño?

Aprende más sobre las consideraciones claves relacionadas a las unidades dobles de tamaños grandes. Visita nuestra Galería de Videos para ver nuestras cápsulas sobre Vidrios Jumbo.

www.vitroglazings.com/es/recursos-de-diseno/galeria-de-videos/



NÍTIDO & SUTIL**Solarban® 67****Estética:** Tersa, neutral**Reflectividad:** Moderada

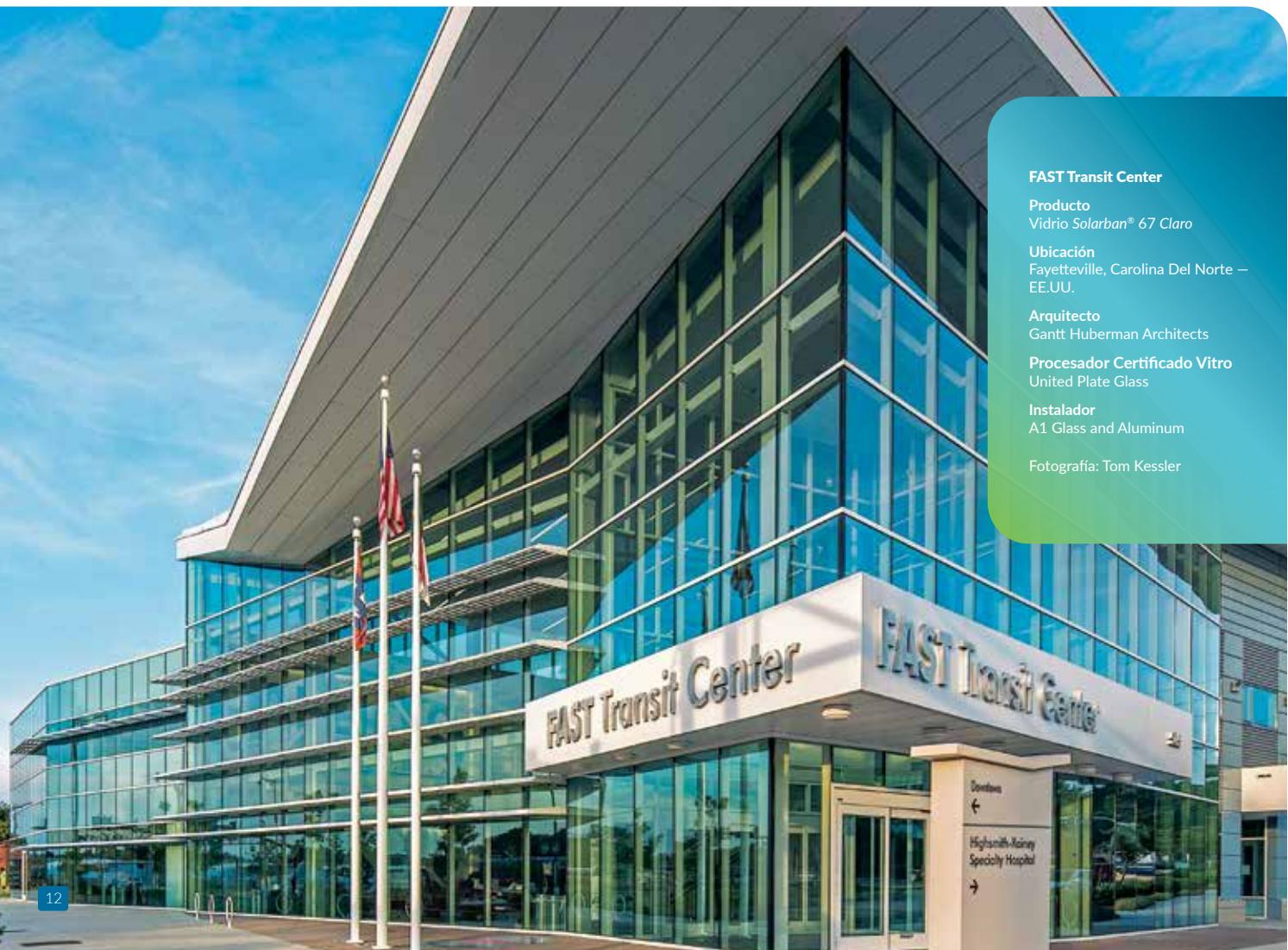
Solarban® 67 combina un desempeño solar excelente con un acabado puro y fluido que reviste a los edificios comerciales con una apariencia limpia, sofisticada y suavemente reflectiva en el exterior.

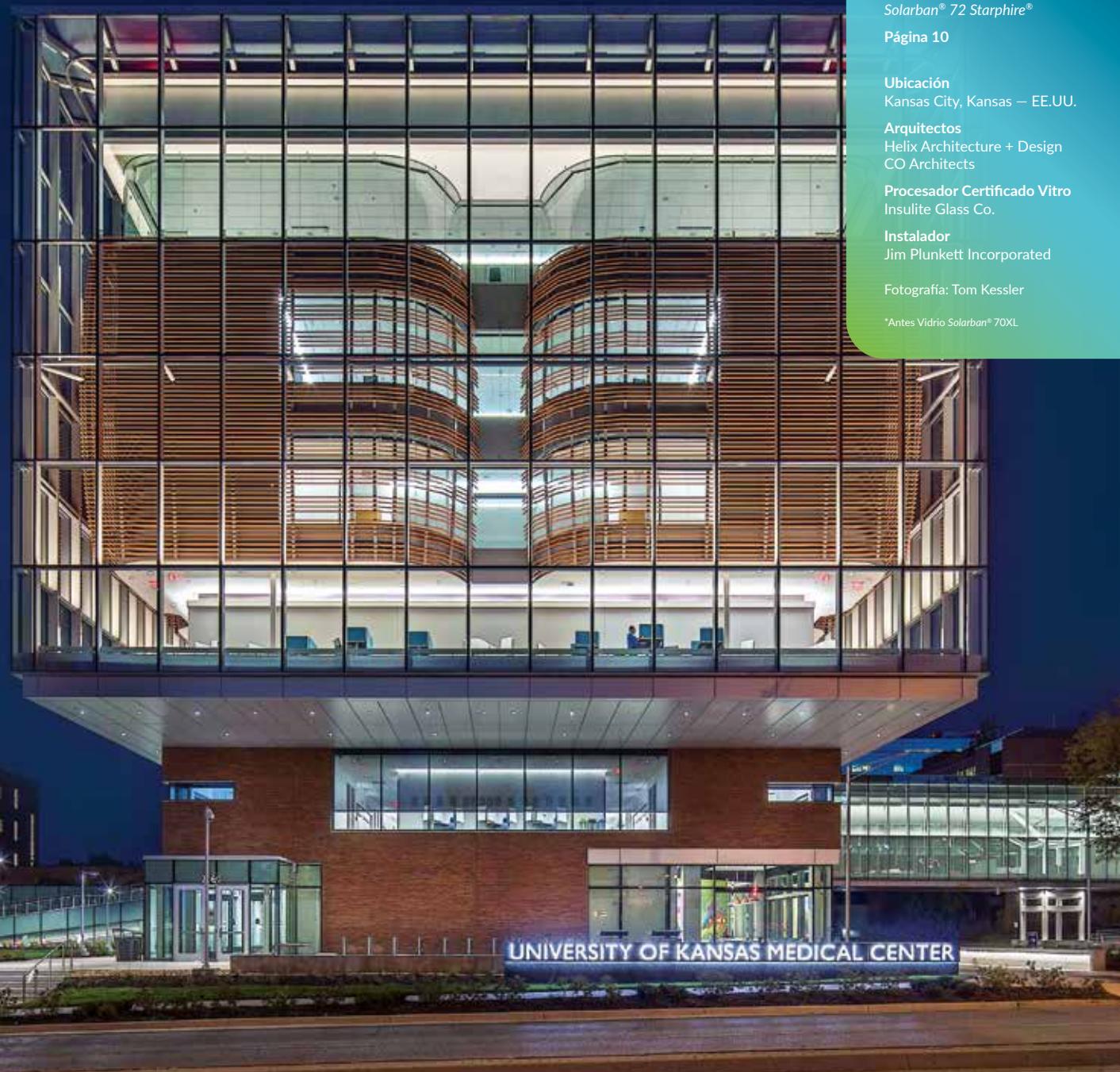
| UD de 25 mm sobre Claro (2) | | Opciones de Sustrato | | |
|-----------------------------|-----|----------------------|-------------|-------|
| SHGC | VLT | Claro | Ultra Claro | Color |
| 0.29 | 54% | ✓ | ✓ | ✓ |

NEUTRALIDAD VERSÁTIL**Solarban® 60****Estética:** Clara, neutra en color**Reflectividad:** Baja

Solarban® 60, un producto probado y utilizado en cientos de obras, presenta una apariencia clara y neutra en color que además está disponible en cualquier sustrato: claro, ultra claros o colores de Vitro, ofreciendo al arquitecto múltiples opciones de diseño.

| UD de 25 mm sobre Claro (2) | | Opciones de Sustrato | | |
|-----------------------------|-----|----------------------|-------------|-------|
| SHGC | VLT | Claro | Ultra Claro | Color |
| 0.39 | 70% | ✓ | ✓ | ✓ |





Anatomía de un Farol

Balanceando el uso de vidrio, metal y ladrillo para crear una presencia icónica en el campus, el Edificio de Educación para la Salud del Centro Médico de la Universidad de Kansas simula una caja en forma de "farol", incluyendo cuatro pisos con fachada de vidrio **Solarban® 70***. Salas de aprendizaje flexible y laboratorios de última tecnología flotan dentro de la caja para compartir las sorprendentes operaciones del edificio con el público. Un puente encasillado en vidrio **Solarban® 72 Starphire®** cruza a través del centro de la estructura y conecta edificios contiguos.

La claridad excepcional del vidrio cumplió con los requerimientos de transparencia, conectividad e identidad de los despachos responsables: *Helix Architecture + Design's and CO Architects*. Un sistema de tragaluz de tres pisos que permite la ventilación entre niveles está complementado por una configuración eficiente de vidrio **Solarban® 70***, que limita la ganancia de calor mientras incrementa el confort de los ocupantes. Un "cubo" de vidrio voladizo da protagonismo a la simulación médica y a las habilidades clínicas del edificio al actuar como "corazón" de la obra.

University of Kansas Medical Center Health Education Building

Producto
Vidrio **Solarban® 70***
Solarban® 72 Starphire®

Página 10

Ubicación
Kansas City, Kansas – EE.UU.

Arquitectos
Helix Architecture + Design
CO Architects

Procesador Certificado Vitro
Insulite Glass Co.

Instalador
Jim Plunkett Incorporated

Fotografía: Tom Kessler

*Antes Vidrio **Solarban® 70XL**

Starphire®

Brillo y claridad que el vidrio *Claro* convencional no puede igualar

EL MÁS TRANSPARENTE. EL ORIGINAL.

Ofreciendo una transmisión de color pura y sin distorsión, sin el matiz verdoso de un *Claro* tradicional, nuestro vidrio **Starphire®** representa el último logro en cristal bajo en hierro altamente transparente.

Como el referente de la industria, Vitro produce **Starphire®** en una variedad de espesores para vidrio de visión, vidrio de protección y seguridad, interiorismo, decoración, aplicaciones industriales y uso en otros sistemas de acristalamientos variados en edificaciones.



Claramente Histórico

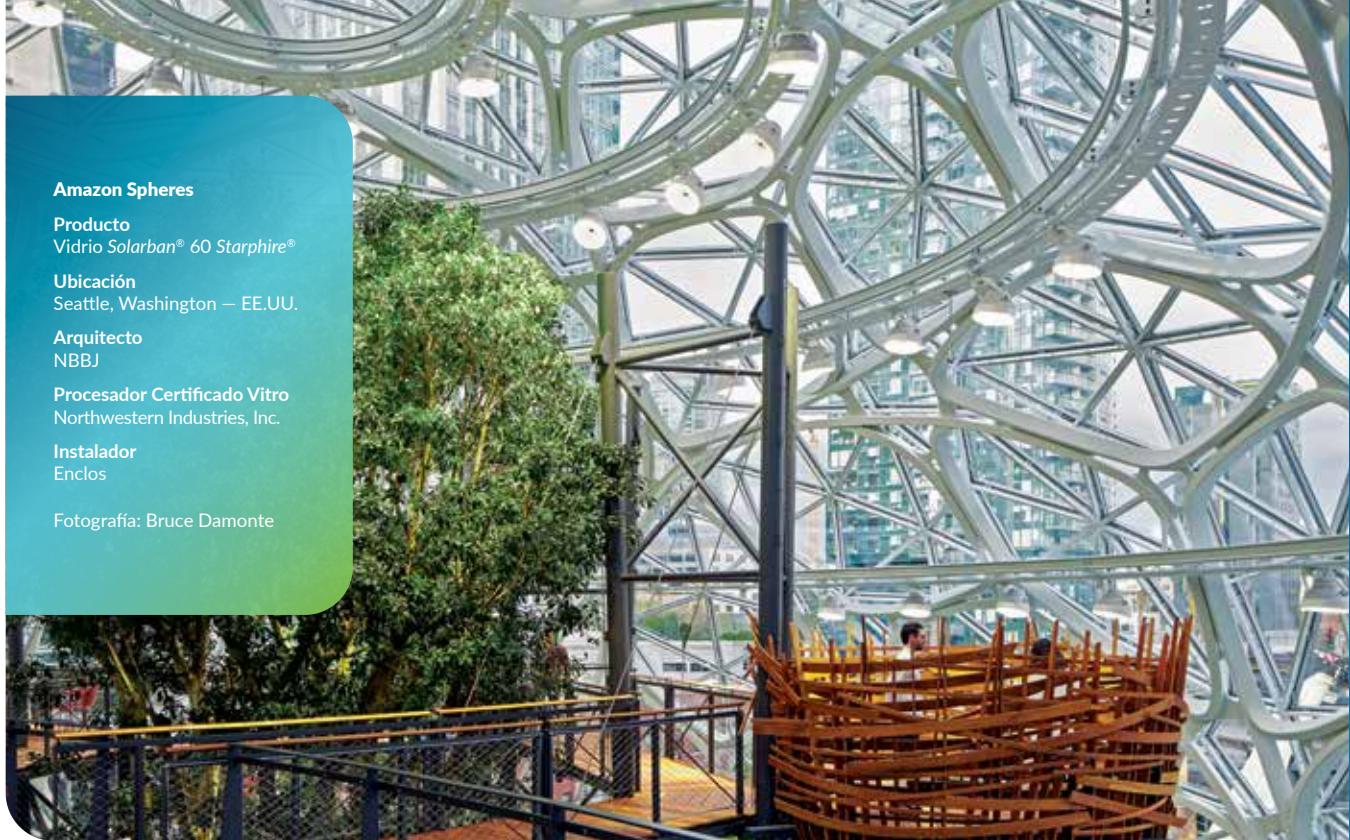
Desde su introducción hace casi 30 años, **Starphire®** ha permanecido como el vidrio flotado comercial más transparente de la industria.

Starphire®

Acuity™

Klare®

Claro

**Amazon Spheres**

Producto
Vidrio Solarban® 60 Starphire®

Ubicación
Seattle, Washington – EE.UU.

Arquitecto
NBBJ

Procesador Certificado Vitro
Northwestern Industries, Inc.

Instalador
Enclos

Fotografía: Bruce Damonte

APLICACIONES

Exteriores

El vidrio **Starphire®** brinda una opción sin precedentes a aplicaciones de muro cortina, como acristalamientos de visión y vidrios *spandrel*, ofreciendo una brillante claridad, vistas fieles hacia el exterior y colores altamente fidedignos, que el vidrio convencional recubierto, insulado o laminado simplemente no pueden igualar.

Vidrio Grueso

Cuando los vidrios transparentes convencionales son laminados en varias capas o cuando se especifican en mayores espesores, su aspecto se vuelve cada vez más verdoso. El vidrio **Starphire®**, con su canto azul que lo caracteriza, conserva su transparencia y su verdadera transmisión de color en cualquiera de sus espesores. Los arquitectos pueden aprovechar este atributo único si especifican en sus proyectos el vidrio grueso **Starphire®** que llega hasta los 19mm de espesor (3/4 de pulgada), en aplicaciones como entradas, escaparates y acristalamientos de seguridad.

Interiores

El canto único de **Starphire®** da más luz a espacios interiores, y al mismo tiempo ofrece niveles incomparables de brillo, claridad y emoción visual. Cuando se usa para repisas, puertas de baño, estantería, cubiertas, muros divisorios, paneles decorativos, particiones o cualquier otra aplicación que surja de la creatividad de los diseñadores, **Starphire®** entrega lo último en fidelidad de color mientras se mantiene altamente claro aún cuando incrementa su espesor. Pregunte por él en combinación con nuestros vidrios decorativos **Platia®** (espejo) y **Pavia®** (satinado).

APARIENCIA

87% ↓

Menos verde que
el Vidrio Claro

DESEMPEÑO

7% ↑

Más VLT que
el Vidrio Claro
en 12 mm

DESEMPEÑO

16% ↑

Más VLT que el
Vidrio Claro en un
Laminado de 35 mm

IMPRESIONANTEMENTE CLARO EN CUALQUIER ESPESOR

Valores Monolíticos

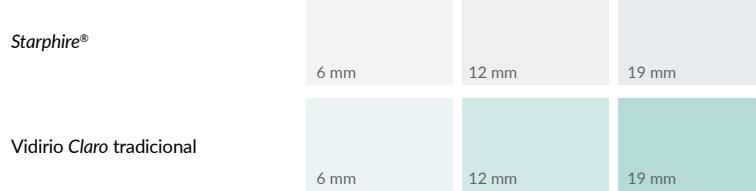
El vidrio **Starphire®** transmite amplia luz visible que entrega emoción visual y crean una sensación de conectividad en tus espacios.

| Pulgadas | Milímetros | VLT |
|-----------|------------|-----|
| 1/8 a 3/8 | 3 a 9.5 | 91 |
| 1/2 a 3/4 | 12 a 19 | 90 |

COMPARACIÓN DE SUPERFICIE

La claridad de la superficie de **Starphire®** se hace más evidente conforme el vidrio se vuelve más espeso, manteniendo su estética distintivamente clara.

El gráfico debajo demuestra como el espesor del vidrio puede afectar el matiz verdoso del vidrio **Claro** tradicional, en comparación con **Starphire®**.



El canto de **Starphire®**

Para aplicaciones de interiorismo donde el canto del vidrio quedará expuesto, como: particiones, barandales, o terrazas, **Starphire®** mantiene su distintivo canto azuloso, inclusive en largos de 3.30 metros y espesores de 19 milímetros. Te invitamos a conocer más en nuestra Guía de Colores de Canto **Starphire®** en www.vitroarquitectonico.com



Acuity™ Bajo en Hierro

Eleva tu estética por apenas una modesta inversión, sin sacrificar el desempeño

Donde antes el vidrio claro tradicional era una obviedad – como acristalamientos de visión o vidrios *spandrel* – una claridad pura está ahora a tu alcance. El vidrio **Acuity™** de Vitro brinda una solución baja en hierro accesible, que ahora se une a **Starphire®** en la familia de vidrios **Ultra Claros**. Disponible en combinación con todos los recubrimientos low-e de control solar **Solarban®**, **Acuity™** ofrece vistas vívidas con un matiz verde mínimo.

Al usarse con recubrimiento low-e, **Acuity™** luce una estética natural, mejora la transmisión de luz visible (VLT) entre 1 y 4 por ciento, y entrega los valores de coeficiente de ganancia de calor solar (SHGC) que esperas de vidrios de alto desempeño de Vitro y todo sin poner en riesgo los estrictos presupuestos de algunos proyectos.

Acuity™ está disponible en espesores de 6, 8, 9.5 y 12 milímetros.

APARIENCIA
65% ↓
Menos Verde que el Vidrio Claro convencional



Los vidrios Solarban® Acuity™ son mantenidos en inventario para embarque inmediato, considerando los mismos tiempos de entrega (lead time) que el resto de productos Solarban®.

Todas las configuraciones debajo consideran Acuity™ (sin recubrimiento) como segundo vidrio en la unidad doble:

VERSATILIDAD NEUTRAL

Solarban® 60 | Acuity™

| Solarban® 60 (2) Acuity™ + Acuity™ | | |
|---|-----|--|
| SHGC | VLT | |
| 0.41 | 73% | |

EXCEPCIONALMENTE TRANSPARENTE

Solarban® 72 | Acuity™

| Solarban® 72 (2) Acuity™ + Acuity™ | | |
|---|-----|--|
| SHGC | VLT | |
| 0.28 | 67% | |

SUAVE & NEUTRAL

Solarban® 67 | Acuity™

| Solarban® 67 (2) Acuity™ + Acuity™ | | |
|---|-----|--|
| SHGC | VLT | |
| 0.30 | 56% | |

UNA NUEVA MEDIDA DE DESEMPEÑO

Solarban® 90 | Acuity™

| Solarban® 90 (2) Acuity™ + Acuity™ | | |
|---|-----|--|
| SHGC | VLT | |
| 0.23 | 53% | |

REFLECTIVO-NEUTRAL

Solarban® R100 | Acuity™

| Solarban® R100 (2) Acuity™ + Acuity™ | | |
|---|-----|--|
| SHGC | VLT | |
| 0.23 | 43% | |



Corporativo Legaria

Producto

Vidrio Solarban® R100 Optiblue®
Claro

Páginas 9 & 20

Ubicación

CDMX – México

Arquitecto

ZVA Arquitectos

Procesador Certificado Vitro
Lindes

Instalador
HEG



Burns & McDonnell

Producto

Vidrio Solarban® z75

Página 11

Ubicación

Kansas City, Missouri – EE.UU.

Arquitecto

Burns & McDonnell

Procesador Certificado Vitro
Insulite Glass Co.

Instalador
AAA Glass Co.



Un Paso Más Allá en Eficiencia Energética.

Las Oficinas Corporativas de Norteamérica de **Daimler Trucks**, construidas con **Solarban® R100** sobre el atractivo vidrio **Solarblue®**, son un testimonio a la eficiencia energética. De hecho. Lo es tal, que el Consejo de Construcción Sustentable de EE.UU. (USGBC) le otorgó la certificación LEED Platinum, su certificación más alta, además de que ENERGY STAR® calificó con 99 puntos de 100 disponibles al edificio, un logro que sólo 1% de los edificios de oficinas en todo ese país pueden lograr. El vidrio **Solarban® R100** sobre **Solarblue®** fue elemental en la estrategia de diseño ejecutada por **Ankrom Moisan Architects**, que se basó en los requerimientos de los espacios de trabajo interiores para guiar la estructura completa. Combinado en una Unidad Doble (UD) estándar de 25mm, los vidrios seleccionados entregan una transmisión de luz visible (VLT) de 26%, y un excelente valor de 0.19 en coeficiente de ganancia de calor solar (SHGC). Los vidrios *spandrel* fueron acabados en dos pinturas de **ICD High Performance Coatings**, un aliado de Vitro: los tonos usados fueron 6.2998 *Basic Blue*, un color propio de ICD y 6-2387 *Tropical Vacation*, un color armonizante ICD/Vitro.

**Daimler Trucks
North America Headquarters**

Producto
Vidrio Solarban® R100 *Solarblue®*
Tropical Vacation y Basic Blue
Spandrel Coatings por ICD

Páginas 9 & 21

Ubicación
Portland, Oregon — EE.UU.

Arquitecto
Ankrom Moisan Architects

Procesador Certificado Vitro
Hartung Glass Industries

Instalador
Benson Industries

Productor de Recubrimientos para Spandrel
ICD High Performance Coatings

Fotografía: Tom Kessler

Azules & Verdes

UN MAR DE COLORES DE INSPIRACIÓN NÁUTICA

Vitro Vidrio Arquitectónico ofrece un extenso portafolio de vidrios azules y verdes que embellecen a los edificios con tonalidades excepcionalmente naturales y equilibradas con el entorno. Mientras que la mayoría de estos vidrios son espectralmente selectivos al ser utilizados en unidad doble (UD) con un vidrio claro acompañante, pueden además drásticamente disminuir las ganancias térmicas al usarse en combinación con los recubrimientos **Solarban®**, logrando soluciones únicas. En la página 8 se encuentra más información de acristalamientos espectralmente selectivos.

ARMONÍA TURQUESA

Azuria®

Estética: Matiz azul turquesa

Reflectividad: Baja

El vidrio **Azuria®** presenta un sorprendente matiz turquesa con una transmisión visible (VLT) de 61% y un bajo coeficiente de ganancia de calor solar (SHGC) de 0.39*.

| UD de 25 mm con Claro | | Opciones de Recubrimiento | | |
|-----------------------|-----|---------------------------|--|--|
| SHGC | VLT | Low-E | Reflectivo | |
| 0.39 | 61% | Solarban® | Vistacool® Solarcool® | |

CELESTE FRESCO

Optiblue®

Estética: Azul tenue y neutral

Reflectividad: Baja

Optiblue® presenta una estética azul fresca y una baja reflectividad, ofreciendo una transmisión de luz visible (VLT) de 57% y un bajo coeficiente de ganancia de calor solar (SHGC) de 0.61.

| UD de 25 mm con Claro | | Opciones de Recubrimiento | | |
|-----------------------|-----|---------------------------|--|--|
| SHGC | VLT | Low-E | Reflectivo | |
| 0.61 | 57% | Solarban® | Vistacool® Solarcool® | |

167 West Erie

Producto

Vidrio **Solarban® 60 Solarblue®**

Ubicación

Chicago, Illinois – EE.UU.

Arquitecto

bKL Architecture

Procesador Certificado Vitro Kawneer

Instalador

Reflection Window + Wall

Fotografía: Tom Kessler





AZUL PROFUNDO

Pacifica®

Estética: Genuino azul profundo

Reflectividad: Baja

Pacifica® tiene un tono de azul profundo que armoniza a la perfección con el entorno, y se distingue por ser un sustrato sobrio y natural con un SHGC de 0.36 y un VLT del 38%.

| UD de 25 mm con Claro | | Opciones de Recubrimiento | | |
|-----------------------|------|---------------------------|------------------|--|
| | SHGC | VLT | Low-E | Reflectivo |
| | 0.36 | 38% | <i>Solarban®</i> | <i>Vistacool®</i> <i>Solarcool®</i> |

RELAJANTE VERDE CLARO

Tintex® / Solexia®

Estética: Verde tenue

Reflectividad: Baja

Tintex® / Solexia® es un vidrio de tonalidad verde claro, que desde hace décadas ha brindado a los arquitectos un alto nivel de transmisión de luz y soluciones de estética decorativas.

| UD de 25 mm con Claro | | Opciones de Recubrimiento | | |
|-----------------------|------|---------------------------|------------------|--|
| | SHGC | VLT | Low-E | Reflectivo |
| | 0.48 | 67% | <i>Solarban®</i> | <i>Solar Reflect®</i> <i>Reflectasol®</i> |

BRILLANTE CELESTE CLARO

Solarblue®

Estética: Azul cielo

Reflectividad: Baja

El vidrio *Solarblue®* presenta un tono celeste claro brillante que mantiene un nivel alto de VLT del 50% con un SHGC de 0.49.

| UD de 25 mm con Claro | | Opciones de Recubrimiento | | |
|-----------------------|------|---------------------------|------------------|---|
| | SHGC | VLT | Low-E | Reflectivo |
| | 0.49 | 50% | <i>Solarban®</i> | <i>Vistacool®</i> <i>Solarcool®</i> <i>Reflectasol®</i> |

UN VERDE PLACENTERO

Tintex Plus® / Atlantica®

Estética: Verde esmeralda

Reflectividad: Baja

Tintex Plus® / Atlantica® es un vidrio de color verde intenso que tiene un SHGC de 0.39 y conserva una VLT del 58%.

| UD de 25 mm con Claro | | Opciones de Recubrimiento | | |
|-----------------------|------|---------------------------|------------------|------------|
| | SHGC | VLT | Low-E | Reflectivo |
| | 0.39 | 58% | <i>Solarban®</i> | NA |

Grises & Bronce

DE NEUTRALES CÁLIDOS A VIDRIOS DE PRIVACIDAD

Vitro Vidrio Arquitectónico ofrece una amplia serie de vidrios color gris y bronce, que van desde estéticas altamente neutrales y con alta iluminación, hasta tonalidades intensas y oscuras que limitan el paso de la luz. Estos sustratos pueden crear acabados altamente distintivos que además se acoplan con una variedad de elementos arquitectónicos, y pueden ser combinados con recubrimientos low-e de control solar **Solarban®** para un desempeño óptimo.



3 Eleven

Producto

Vidrio Solarban® 60 Optigray®
Solarban® 60 Claro

Ubicación

Chicago, Illinois – EE.UU.

Arquitecto

FitzGerald

Procesador Certificado Vitro
Oldcastle BuildingEnvelope®

Instalador

CK2 Contracting, Inc.

Fotografía: Tom Kessler

**Torre VALMEX****Producto**
Vidrio Solarcool® Solargray®**Ubicación**
San Pedro Garza García, Nuevo León – México**Instalador**
Tecnical**GRIS ULTRA NEUTRAL****Optigray®****Estética:** Gris claro cálido**Reflectividad:** Baja

El vidrio **Optigray®** tiene un tono gris-claro cálido y ultra-neutro, diseñado especialmente para complementar el vidrio de control solar y baja emisividad **Solarban®** y maximizar la transmisión de luz y claridad.

| UD de 25 mm con Claro | | Opciones de Recubrimiento | | |
|-----------------------|------|---------------------------|------------------|------------|
| | SHGC | VLT | Low-E | Reflectivo |
| | 0.52 | 56% | Solarban® | NA |

UN NEUTRAL CLÁSICO**Filtrasol® / Solargray®****Estética:** Fresco gris medio**Reflectividad:** Baja

El vidrio **Filtrasol® / Solargray®** conserva una tonalidad fresca gris media que permite cubrir a los edificios con una apariencia estética clásica y neutral, conservando una transmisión de luz visible (VLT) del 40% en una UD de 25mm con vidrio **Claro**.

| UD de 25 mm con Claro | | Opciones de Recubrimiento | | |
|-----------------------|------|---------------------------|------------------|--|
| | SHGC | VLT | Low-E | Reflectivo |
| | 0.47 | 40% | Solarban® | Vistacool® Solarcool® |

UN CONTRASTE PROFUNDO**Filtraplus®****Estética:** Gris oscuro**Reflectividad:** Baja

El vidrio **Filtraplus®** mantiene un color gris oscuro profundo ideal para disminuir la ganancia de calor y el paso de luz, otorgando privacidad y protección al deslumbramiento, todo con un audaz contraste de color.

| UD de 25 mm con Claro | | Opciones de Recubrimiento | | |
|-----------------------|------|---------------------------|------------------|------------|
| | SHGC | VLT | Low-E | Reflectivo |
| | 0.21 | 7% | Solarban® | NA |

BRONCE CÁLIDO Y ARMONIOSO**Vitrosol® / Solarbronze®****Estética:** Bronce cálido**Reflectividad:** Baja

El vidrio **Vitrosol® / Solarbronze®** se caracteriza por una estética bronce cálida, capaz de complementar cualquier variedad de matices provenientes de otros materiales para la construcción. Ofrece una VLT de 47% en una UD de 25mm con vidrio claro.

| UD de 25 mm con Claro | | Opciones de Recubrimiento | | |
|-----------------------|------|---------------------------|------------------|--|
| | SHGC | VLT | Low-E | Reflectivo |
| | 0.51 | 47% | Solarban® | Vistacool® Solarcool® |

Los datos están basados en el rendimiento del centro del vidrio, en una unidad de vidrio aislante (IGU) de una pulgada con vidrio **Claro**, de muestras representativas del vidrio producido desde fábrica.

Los valores reales pueden variar debido al proceso de producción y las tolerancias de fabricación. Todos los datos tabulados se basan en la metodología NFRC utilizando el Software LBNL Window 7.3.

Graylite II® es muy similar en estética y valores de desempeño a **Filtraplus®**.



Gateway Corporate Center

Producto
Vidrio Vistacool® Azuria®

Página 30

Ubicación
Dallas, Texas – EE.UU.

Arquitecto
O'Brien + Associates

Procesador Certificado Vitro
Trulite Glass
and Aluminum Solutions

Instalador
B+B Glass

Fotografía: Wes Thompson



**Omni Fort Worth
Hotel & Residences**

Producto
Vidrio Vistacool® Azuria®
Solarban® z50

Páginas 11 & 30

Ubicación
Fort Worth, Texas – EE.UU.

Arquitecto
HOK

Procesador Certificado Vitro
Oldcastle BuildingEnvelope®

Instalador
Trainor Glass

Fotografía: Tom Kessler

**Sky Las Vegas****Producto**

Vidrio Vistacool® Azuria®
Solarban® 60 Claro

Páginas 12 & 30

Ubicación

Las Vegas, Nevada – EE.UU.

Arquitecto

Klai Juba Architects

Procesador Certificado Vitro
Oldcastle BuildingEnvelope®

Instalador
Heinaman Contract Glazing

Fotografía: Tom Kessler

Ganando el Premio Mayor.

Como uno de los primeros rascacielos de lujo en el Bulevar de Las Vegas, Sky Las Vegas se distingue por su audaz color azul en su vidrio exterior. Protagonista de este diseño son los 92,000 pies cuadrados de **Vistacool® | Azuria®**, presentando un exclusivo recubrimiento **Vistacool®** que sutilmente refleja el espectacular matiz turquesa del vidrio **Azuria®**. No obstante la intensidad en los colores, esta selección de vidrios otorga una transmisión de luz visible (VLT) del 24%, además un excepcional valor de coeficiente de ganancia de calor solar (SHGC) de 0.26 (UD estándar de 25mm). Al bloquear más del 70% de la energía proveniente del calor del sol, el vidrio **Vistacool® | Azuria®** con **Solarban® 60** no solo potencia el confort de los residentes sino también disminuye su gasto mensual de aire acondicionado e iluminación artificial. ¡Todos ganan!

Vidrio Reflectivo Pyrosol®

Con una agradable apariencia bronce-plata metalizada, **Pyrosol®** es el producto capa dura referencia desde hace más de 30 años para mejorar el confort y brindar ahorros económicos dentro de nuestros hogares. Aún cuando las ventanas representan menos del 5% del área de una casa, más del 20% de calor ingresa a través de ella. Por eso, **Pyrosol®** es el vidrio ideal para tu casa ya que mientras balancea adecuadamente la privacidad con el ingreso de luz natural, también protege muebles y telas al bloquear los rayos ultravioleta del sol. Su aplicación puede ser monolítica o en una unidad de vidrio aislante (UD), orientando siempre el recubrimiento hacia el interior

Pyrosol® cuenta con Dictamen de Idoneidad Técnica emitido por el ONNCCE (espesores 3 y 6mm), el cual además de asegurar su desempeño, lo vuelve elegible para calificar como ecotecnología en programas de subsidio como Hipoteca Verde de INFONAVIT.



BRONCE CÁLIDO REFLEJANTE

Pyrosol® Claro

Estética: Bronce-plata agradable

Reflectividad: Alta

| Pyrosol® (2) en Claro (6mm) | | |
|-----------------------------|------|-----------------------|
| | SHGC | REFLECTANCIA EXTERIOR |
| | 0.53 | 45% |
| | | 33% |



Vidrios Reflectivos **Reflectasol®**

Tus proyectos pueden seguir contando con el clásico vidrio reflectivo **Reflectasol®**. Con el objetivo de traer soluciones en control solar y eficiencia en energía, Vitro fue pionero en México en fabricar localmente estas tecnologías de capa suave, desde entonces ayudando a arquitectos a completar sus diseños más audaces gracias a la variedad de tonalidades y la atractiva reflectividad que ofrece este vidrio. Además, ha brindado constantemente comodidad a los ocupantes, al bloquear el calor y asegurar ambientes frescos y agradables dentro de los edificios.

Con la apariencia plata (AP) y bronce (AB) sobre **Claro** siendo las más solicitadas, **Reflectasol®** puede aplicarse de forma monolítica, ofreciendo un alto beneficio de privacidad y complementándolo con valores muy atractivos en coeficiente de ganancia de calor solar (SHGC), hasta de 0.23.

Reflectasol® puede convertirse en producto de seguridad sólo sometiéndose a laminado, ya que no es templable. Su aplicación puede ser monolítica o en una unidad de vidrio aislante (UD), orientando siempre el recubrimiento hacia el interior. Para diferentes sustratos o tonalidades de la capa, consulta disponibilidad con tu representante Vitro.

NEUTRO ELEGANTE

Reflectasol® AP Claro

Estética: Gris-plata elegante

Reflectividad: Media alta

| Reflectasol® AP (2) en Claro | | | |
|-------------------------------------|------|-----------------------|-----|
| | SHGC | REFLECTANCIA EXTERIOR | VLT |
| | 0.23 | 37% | 9% |

DORADO SUTIL

Reflectasol® AB Claro

Estética: Dorado-plata elegante

Reflectividad: Media alta

| Reflectasol® AB (2) en Claro | | | |
|-------------------------------------|------|-----------------------|-----|
| | SHGC | REFLECTANCIA EXTERIOR | VLT |
| | 0.24 | 26% | 11% |





Vidrios Reflectivos Templables **Solar Reflect®**

Como evolución al **Reflectasol®**, Vitro ha desarrollado **Solar Reflect®**, el nuevo vidrio reflectivo ideal para obra comercial que ofrece la posibilidad de ser templado y con una amplia opción de transmisiones de luz. Además de estar disponible en sustratos elegantes como **Tintex®** y **Klare®**, su atractivo matiz plata da un toque aún mayor de sofisticación.

La familia **Solar Reflect®** equilibra la transmisión de luz y bloqueo de calor, dependiendo las necesidades estéticas y de desempeño deseadas.

Su aplicación puede ser monolítica o en una unidad de vidrio aislante (UD), orientando siempre el recubrimiento hacia el interior.

NEUTRAL & AGRADABLE

Solar Reflect® (2) Klare®

Estética: Neutral plata agradable

Reflectividad: Media

| Solar Reflect® 8 (2) en Klare® | | | | |
|--------------------------------|------|-----------------------|-----|---------------|
| | SHGC | REFLECTANCIA EXTERIOR | VLT | REFLECTIVIDAD |
| | 0.20 | 41% | 9% | Alta |

| Solar Reflect® 20 (2) en Klare® | | | | |
|---------------------------------|------|-----------------------|-----|---------------|
| | SHGC | REFLECTANCIA EXTERIOR | VLT | REFLECTIVIDAD |
| | 0.32 | 30% | 20% | Media |

| Solar Reflect® 36 (2) en Klare® | | | | |
|---------------------------------|------|-----------------------|-----|---------------|
| | SHGC | REFLECTANCIA EXTERIOR | VLT | REFLECTIVIDAD |
| | 0.48 | 21% | 36% | Baja |

VERDE TENUE RELAJANTE

Solar Reflect® (2) Tintex®

Estética: Verde plata sofisticado

Reflectividad: Media

| Solar Reflect® 8 (2) en Tintex® | | | | |
|---------------------------------|------|-----------------------|-----|---------------|
| | SHGC | REFLECTANCIA EXTERIOR | VLT | REFLECTIVIDAD |
| | 0.21 | 32% | 6% | Alta |

| Solar Reflect® 20 (2) en Tintex® | | | | |
|----------------------------------|------|-----------------------|-----|---------------|
| | SHGC | REFLECTANCIA EXTERIOR | VLT | REFLECTIVIDAD |
| | 0.31 | 25% | 17% | Media |

| Solar Reflect® 36 (2) en Tintex® | | | | |
|----------------------------------|------|-----------------------|-----|---------------|
| | SHGC | REFLECTANCIA EXTERIOR | VLT | REFLECTIVIDAD |
| | 0.40 | 16% | 30% | Baja |

Vidrios Reflectivos Solarcool®

Por más de 45 años, la calidad y durabilidad comprobada de la familia capa dura **Solarcool®** de Vitro ha mejorado el aspecto de miles de edificios y optimizado el confort de sus usuarios. Cuando se aplican en la primera superficie (no. 1) de una unidad doble, los vidrios **Solarcool®** producen un brillo metalizado reflectivo. Si son aplicados en la segunda superficie (no. 2), agregan reflectividad y enriquecen el matiz de los vidrios de color fabricados por Vitro.

Al combinarlos en una unidad de vidrio aislante (UD) de 25mm con los vidrios **Solarban® 60**, ofrecen una amplia gama de opciones de aspecto y rendimiento, con coeficientes de ganancia de calor solar (SHGC) que van desde 0.15 a 0.18 y una reflectancia exterior de hasta un 19%.

TURQUESA RADIANTE

Solarcool® Azuria®

Estética: Azul turquesa

Reflectividad: Media alta

| Solarcool® (2) Azuria® + Solarban® 60 (3) | | | |
|--|------|-----------------------|-----|
| | SHGC | REFLECTANCIA EXTERIOR | VLT |
| | 0.17 | 19% | 21% |

DORADO ELEGANTE

Solarcool® Solarbronze®

Estética: Bronce cálido

Reflectividad: Media alta

| Solarcool® (2) Solarbronze® + Solarban® 60 (3) | | | |
|---|------|-----------------------|-----|
| | SHGC | REFLECTANCIA EXTERIOR | VLT |
| | 0.18 | 14% | 17% |

AZUL SOBRESALIENTE

Solarcool® Pacifica®

Estética: Azul profundo

Reflectividad: Media alta

| Solarcool® (2) Pacifica® + Solarban® 60 (3) | | | |
|--|------|-----------------------|-----|
| | SHGC | REFLECTANCIA EXTERIOR | VLT |
| | 0.15 | 10% | 13% |

NEUTRAL MODERADO

Solarcool® Solargray®

Estética: Fresco gris medio

Reflectividad: Media alta

| Solarcool® (2) Solargray® + Solarban® 60 (3) | | | |
|---|------|-----------------------|-----|
| | SHGC | REFLECTANCIA EXTERIOR | VLT |
| | 0.17 | 11% | 14% |

CELESTE BRILLANTE

Solarcool® Solarblue®

Estética: Azul cielo

Reflectividad: Media alta

| Solarcool® (2) Solarblue® + Solarban® 60 (3) | | | |
|---|------|-----------------------|-----|
| | SHGC | REFLECTANCIA EXTERIOR | VLT |
| | 0.18 | 14% | 17% |

Los datos están basados en el rendimiento del centro del vidrio, en una unidad de vidrio aislante (IGU) de una pulgada con vidrio Claro, de muestras representativas del vidrio producido desde fábrica.

Los valores reales pueden variar debido al proceso de producción y las tolerancias de fabricación. Todos los datos tabulados se basan en la metodología NFRC utilizando el Software LBNL Window 7.3.

Vidrios **Vistacool®**

Sutilmente Reflectivos

Los vidrios capa dura **Vistacool®**, ligeramente reflectivos y enriquecidos de color, fueron desarrollados para ofrecer un alto nivel de transmisión de luz visible (VLT) con un bajo aspecto reflectivo. Estas cualidades los hacen más discretos a la vista si se comparan con un vidrio reflectivo tradicional que tiene apariencia similar a un espejo. Los vidrios **Vistacool®**, disponibles sobre **Azuria®** para una apariencia azul turquesa y sobre **Pacifica®** para una estética azul profundo, están diseñados como un recubrimiento durable que debe aplicarse en la segunda superficie únicamente. Además, se encuentran disponibles para combinarse con los recubrimientos de baja emisividad **Solarban®** y así obtener proporciones de ganancia solar con respecto a la luz (LSG) de hasta 1.62.

TURQUESA ENRIQUECIDO

Vistacool® Azuria®

Estética: Azul turquesa

Reflectividad: Media baja

| Vistacool® (2) Azuria® + Solarban® 60 (3) | | | |
|---|------|-----------------------|-----|
| | SHGC | REFLECTANCIA EXTERIOR | VLT |
| | 0.26 | 20% | 42% |

GENUINO AZUL PROFUNDO

Vistacool® Pacifica®

Estética: Azul profundo

Reflectividad: Media baja

| Vistacool® (2) Pacifica® + Solarban® 60 (3) | | | |
|---|------|-----------------------|-----|
| | SHGC | REFLECTANCIA EXTERIOR | VLT |
| | 0.22 | 11% | 26% |



LUMAX®



Vidrios **Lumax®**, Más Luz, Más Confort

Los nuevos **Lumax®** 51 y 68 llegan a brindar la claridad que tú y tus espacios necesitan, aportando una mayor entrada de luz natural, **logrando disminuir el calor interior hasta un 33%** en comparación con el vidrio **Claro** tradicional.

Lumax® ingresa **hasta 6 veces más luz natural** comparado con otros vidrios reflectivos tradicionales.

Los vidrios reflectivos tradicionales, aún cuando son efectivos en bloqueo de calor, regularmente son oscuros y/o tienen alta reflectancia (efecto espejo), lo que impide que tus espacios estén conectados con el exterior e incrementa tu gasto de iluminación artificial en el interior. En cambio, **Lumax®** te permite recibir **hasta 6 veces más luz natural**, proporcionando una atmósfera fresca y aluzada mientras te protege del calor solar.

Además de su tradicional aplicación monolítica, **Lumax®** es un producto templable y puede también ser fabricado en sistemas de doble acristalamiento (UD) orientado siempre en el recubrimiento hacia el interior, logrando así reducir aún más la ganancia de calor solar (SHGC) y el consumo de energía eléctrica de los sistemas de aire acondicionado y ventilación.

NEUTRO SUTIL

Lumax® 51 Claro

Estética: Gris-azul

Reflectividad: Media baja

| Lumax® 51 Claro | | | |
|------------------------|------|-----------------------|-----|
| | SHGC | REFLECTANCIA EXTERIOR | VLT |
| | 0.55 | 17% | 50% |

NEUTRO SUAVE

Lumax® 68 Claro

Estética: Gris neutro

Reflectividad: Media baja

| Lumax® 68 Claro | | | |
|------------------------|------|-----------------------|-----|
| | SHGC | REFLECTANCIA EXTERIOR | VLT |
| | 0.68 | 18% | 66% |

Casa del Tec 179

Producto
Vidrio Pavia® Claro

Ubicación
San Pedro Garza García,
Nuevo León – México

Arquitecto
Arq. Rafael Adame



Vidrios Decorativos **Pavia®**

TOQUE SATINADO QUE RESALTA

El vidrio **Pavia®** se obtiene a través de un tratamiento químico desde fábrica el cual se aplica a una o ambas de sus caras, dando como resultado una superficie suave, translúcida y con cierto grado de opacidad. A diferencia de películas adheribles plásticas, **Pavia®** demuestra su durabilidad al no amarillarse ni desprenderse, además de tener una alta resistencia a manchas o marcas (de dedos, por ejemplo).

Vitro te ofrece versatilidad adicional al permitir elegir tu **Pavia®** sobre **Claro**, **Klare®** o **Starphire®** dependiendo de la iluminación y transparencia que quieras darle a tu espacio.

Pavia® se fabrica para obtener productos en espesores que van desde los 3mm hasta los 12mm, y se encuentra disponible en 8 diseños distintos (consulta disponibilidad con tu ejecutivo).



Claro



Dual



Malla



Ajedrez



Espejo



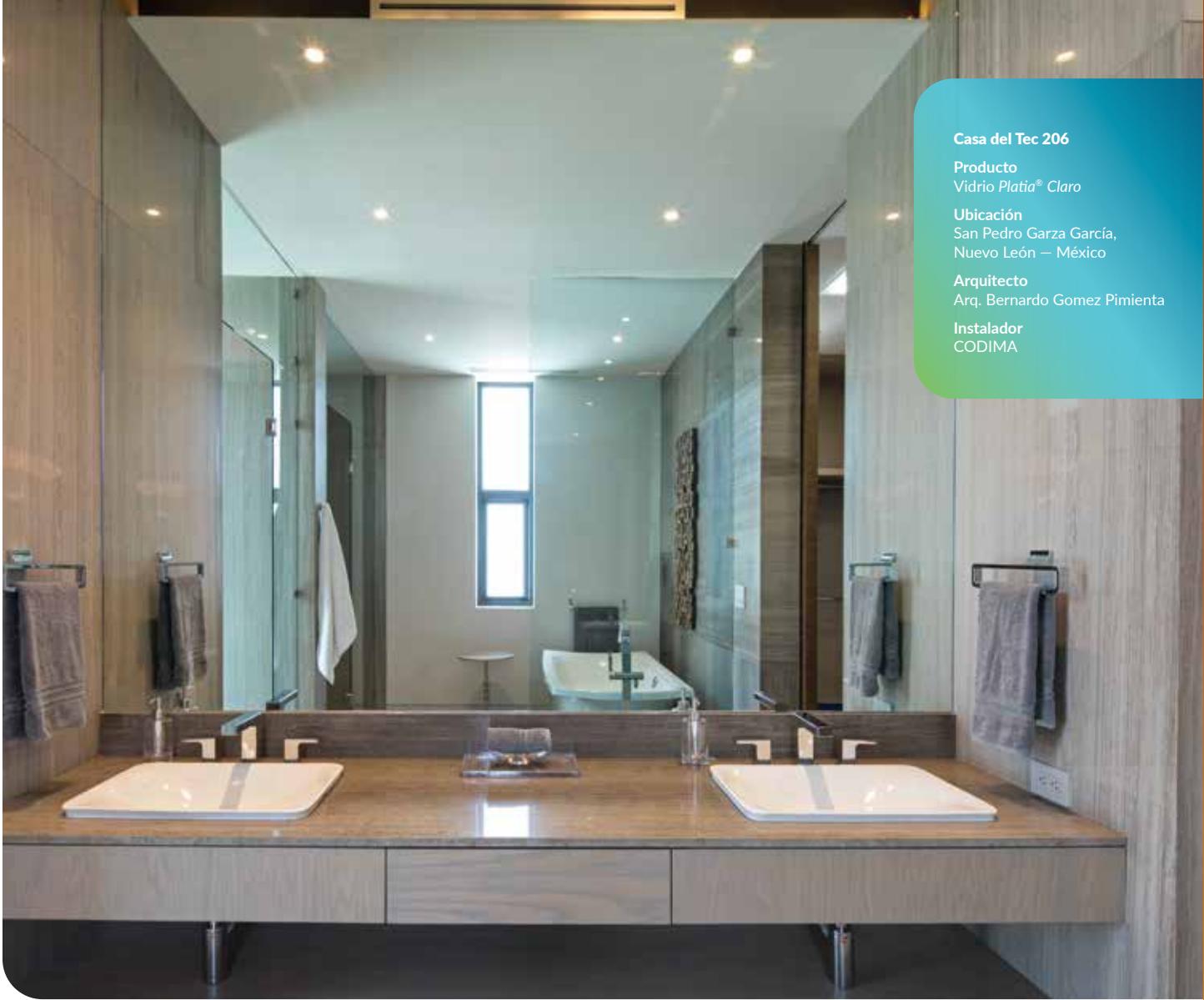
Lluvia



Ventus



**Ventus
Invertido**



Platia®

REFLEJA LA CALIDAD Y ELEGANCIA DE TUS PROYECTOS

Siempre a la vanguardia del interiorismo y la decoración, en Vitro desarrollamos **Platia®**, nuestro espejo amigable con el medio ambiente por ser libre de cromo, cobre y plomo.

Platia® comprueba su calidad y rendimiento insuperable al aprobar invariablemente la prueba CASS (Copper Accelerated Acetic Acid Salt Spray), la cual muestra como resultado la duración comparativa de los espejos y su resistencia ante la corrosión.

Fabricado con automatización robótica de última generación, **Platia®** se diferencia por su tecnología de alta durabilidad, ya que otros espejos con procesos productivos distintos (como aluminio o cobre) tienden a presentar manchas, corrosión o desgaste con el paso del tiempo.

Para una aún mayor sofisticación, **Platia®** puede ser producido sobre **Starphire®**, brindando un nivel de iluminación máximo, además de un canto azuloso brillante.



Clarvista®

El vidrio **Clarvista®** de Vitro contiene un recubrimiento protector duradero de por vida, que mantiene a tu nuevo cancel de baño luciendo brillante y fresco al prevenir la opacidad que el tiempo y la humedad traen consigo. **Clarvista®** es la opción perfecta para los diseños modernos y elegantes actuales.

Protege la claridad del vidrio desde el inicio y lo mantiene transparente durante la vida útil de tu cancel. Otorgándote funcionalidad y belleza. Con el altamente resistente recubrimiento que presenta **Clarvista®**, obtienes un sello protector ultra suave que ayuda a que tu cancel se mantenga nítido por más tiempo y sea además mucho más fácil de limpiar.

Obtén el acabado que quieras en tu baño o con cualquiera de estas distinguidas opciones:



Clarvista®
en **Claro** por Vitro

Clarvista® en **Claro** permite que luzca la belleza tradicional de este vidrio clásico.



Clarvista®
en **Starphire®** por Vitro

El recubrimiento protector de **Clarvista®** es tan transparente como el vidrio Ultra Claro **Starphire®**, haciéndolo ideal para preservar un máximo brillo y claridad.



Clarvista®
en **Pavia®** por Vitro

Clarvista® también puede ser combinado con vidrio satinado, ofreciendo privacidad a través de un acabado satinado translúcido.

El recubrimiento protector de **Clarvista®** puede aplicarse en vidrios neutrales como el **Claro**, así como en el vidrio Ultra Claro **Starphire®** haciéndolo ideal para preservar un máximo brillo y claridad. Al aplicarlo junto con nuestro vidrio **Pavia®**, ofrece privacidad a través de un acabado satinado translúcido.

Clarvista® está disponible en espesores de 6, 10 y 12 mm, permite ser sometido a procesos de templado o semi-templado para satisfacer los requerimientos de protección y seguridad de los espacios.

Kolare®

Abrillanta tus espacios

Kolare® es el vidrio decorativo pintado desde su producción, que puede instalarse en cualquier aplicación interior, como muros, mobiliarios en salas, cocinas, recámaras, áreas de trabajo en oficinas u otros, sin verse afectado por ambientes salinos, húmedos o calurosos. Además, a diferencia de vidrios claros que son pintados en obra o taller, la consistencia en el color de fábrica de Kolore® asegura al diseñador que toda su decoración lucirá homogénea y con un cristal de alta durabilidad.

La línea estándar de Kolore® está disponible en color blanco (sobre sustrato Klare®, para una tonalidad más neutra), negro, rojo y chocolate (todos sobre sustrato Claro). Se ofrece en 6mm de espesor, y puede convertirse en un producto de seguridad únicamente mediante el proceso de laminado.



Blanco



Negro



Chocolate



Rojo

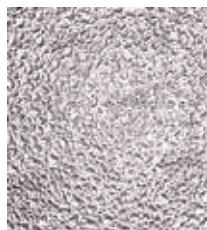


Cilindrado

Nuestro vidrio Cilindrado es comúnmente utilizado como elemento decorativo, en aplicaciones donde se desea privacidad y a la vez el paso de la luz. Disponible en espesor de 4mm con una interesante variedad de patrones útiles tanto para el arquitecto como para el diseñador, nuestro vidrio cilindrado (también conocido como vidrio grabado o texturizado) juega un papel importante en decoración clásica. Desde muebles para recámaras o mobiliario de cocina hasta aplicaciones en restaurantes o tiendas, este cristal agrega un toque de distinción a tu espacio. Consulta a tu representante Vitro por disponibilidad.



Florentino



Gota
de agua



Japonés



Mosaico



Natura

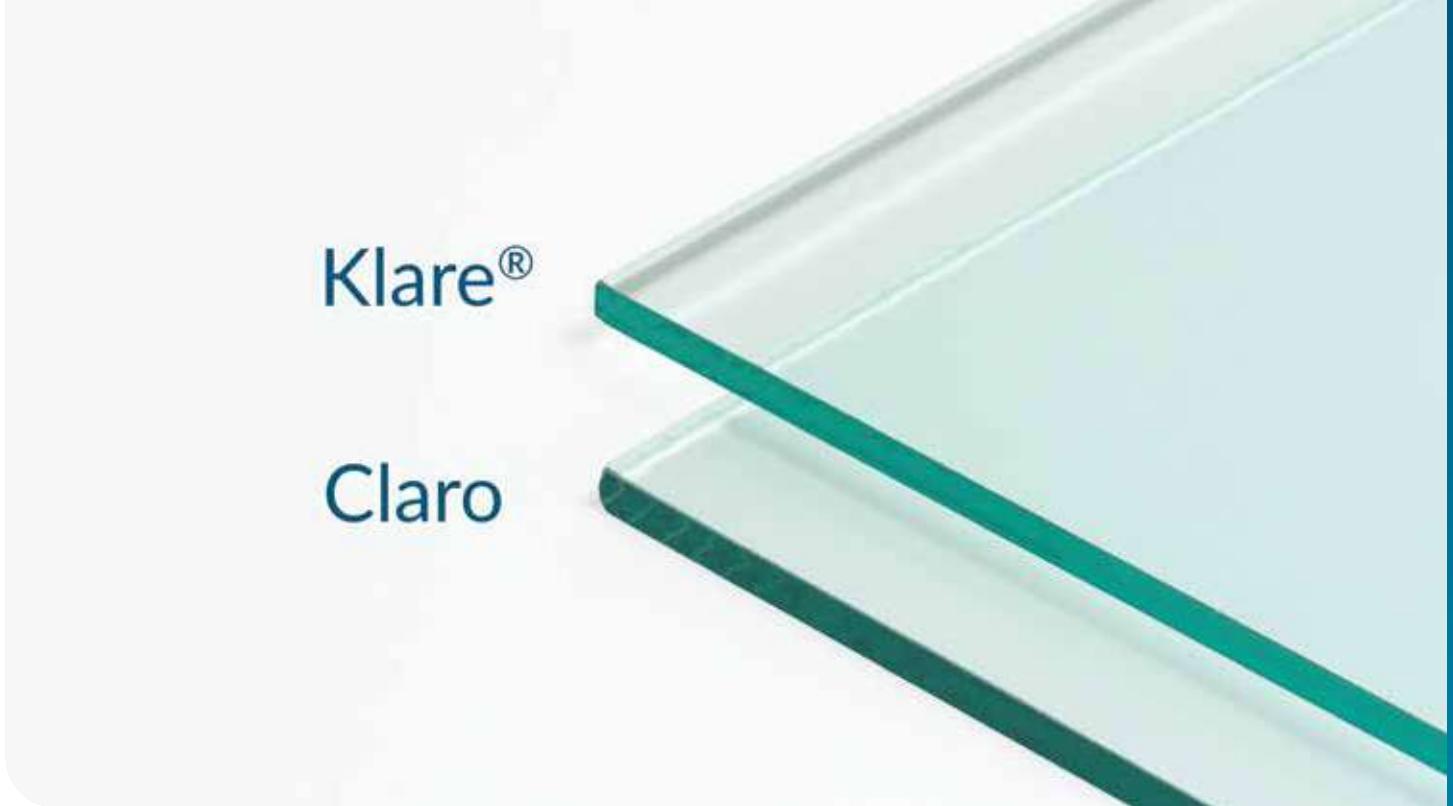


Tapiz

ATV (Antirreflejante)

El vidrio **ATV (Antirreflejante)** de Vitro disminuye los destellos y reflejos inherentes del vidrio común, logrando así una gran nitidez visual resaltando la belleza de tus elementos decorativos. El reflejo dificulta en ocasiones poder apreciar pinturas y retratos decorativos en tu hogar u oficina. **ATV** es el vidrio ideal para usarlo en tus fotografías y cuadros, ya que elimina el efecto reflejo y ofrece una alternativa para retratos con una calidad superior. El **ATV**, disponible en espesor de 2 mm, se fabrica en un proceso semi automático con diferentes etapas de inmersión logrando un acabado uniforme y las propiedades que caracterizan a un vidrio difuso.





Klare®

Klare® es el vidrio neutral que posee una tonalidad intermedia entre el vidrio **Claro** tradicional y nuestro vidrio bajo en hierro **Acuity™**.

Su tonalidad ofrece una estética mejorada que armoniza con las tendencias arquitectónicas contemporáneas, donde se busca mayor pureza y luminosidad. Tiene un uso ideal en donde se desee incrementar transparencia, pudiendo aplicarse como vidrio base en interiores, exteriores, muebles y línea blanca.

Claro

El vidrio **Claro** de Vitro tiene una tonalidad clásica y consistente, que ha permitido posicionarlo como el vidrio más buscado en el mercado. El vidrio **Claro** satisface a la perfección las necesidades de los sistemas de instalación tradicionales, su neutralidad y versatilidad han dado pauta para encontrarlo como el material idóneo, al darle usos más creativos, sofisticados, bellos y sobre todo funcionales. Está disponible en espesores que van desde los 2 mm hasta los 19 mm de espesor. Además de poder ser templado y laminado, el vidrio **Claro** sirve como base para cualquier proceso adicional, como espejo, satinado o vidrio recubierto.

VIDRIOS DE BAJA EMISIVIDAD Y CONTROL SOLAR

Comparación del rendimiento de las unidades de vidrio aislante (UD) de 25 mm (1pulgada) con espacio de aire intermedio de 13 mm (1/2 pulgada) y dos vidrios monolíticos de 6mm (1/4 pulgada)

| Tipo de vidrio Capa exterior: Recubrimiento (si lo hay) Vidrio (superficie) | Capa interior: Recubrimiento (si lo hay) Vidrio (superficie) | Transmisión de luz visible (VLT) ² % | Reflectancia de luz visible ² | | (W/m ² K) Valor U-NFRC ³ | | Coeficiente de ganancia de calor solar (SHGC) ⁴ | Luz respecto a ganancia solar (LSG) ⁵ |
|--|--|---|--|------------|---|-------------------|---|--|
| | | | Exterior % | Interior % | Invierno Aire | Invierno Argón | | |
| Con recubrimiento | | | | | | | | |

VIDRIOS DE CONTROL SOLAR Y BAJA EMISIVIDAD SOLARBAN® 60

| | | | | | | | |
|---------------------------------------|----|----|----|------|------|------|------|
| SOLARBAN 60 (2) Claro + Claro | 70 | 11 | 12 | 1.64 | 1.36 | 0.39 | 1.79 |
| SOLARBAN 60 (2) ACUITY + ACUITY | 73 | 11 | 12 | 1.64 | 1.36 | 0.41 | 1.78 |
| SOLARBAN 60 (2) STARPHIRE + STARPHIRE | 74 | 11 | 12 | 1.64 | 1.36 | 0.41 | 1.80 |
| SOLARBAN 60 (2) TINTEX + Claro | 61 | 9 | 12 | 1.64 | 1.36 | 0.32 | 1.91 |
| SOLARBAN 60 (2) TINTEX PLUS + Claro | 53 | 8 | 11 | 1.64 | 1.36 | 0.27 | 1.96 |
| SOLARBAN 60 (2) AZURIA + Claro | 54 | 8 | 11 | 1.64 | 1.36 | 0.28 | 1.93 |
| SOLARBAN 60 (2) SOLARBLUE + Claro | 45 | 7 | 11 | 1.64 | 1.36 | 0.29 | 1.55 |
| SOLARBAN 60 (2) PACIFICA + Claro | 34 | 6 | 10 | 1.64 | 1.36 | 0.23 | 1.48 |
| SOLARBAN 60 (2) VITROSOL+ Claro | 42 | 7 | 11 | 1.64 | 1.36 | 0.28 | 1.50 |
| SOLARBAN 60 (2) OPTIGRAY + Claro | 50 | 8 | 11 | 1.64 | 1.36 | 0.30 | 1.67 |
| SOLARBAN 60 (2) FILTRASOL + Claro | 35 | 6 | 10 | 1.64 | 1.36 | 0.25 | 1.40 |
| TINTEX + SOLARBAN 60 (3) Claro | 61 | 10 | 10 | 1.64 | 1.36 | 0.37 | 1.65 |
| TINTEX PLUS + SOLARBAN 60 (3) Claro | 53 | 8 | 10 | 1.64 | 1.36 | 0.31 | 1.71 |
| AZURIA + SOLARBAN 60 (3) Claro | 54 | 9 | 10 | 1.64 | 1.36 | 0.31 | 1.74 |
| SOLARBLUE + SOLARBAN 60 (3) Claro | 45 | 7 | 9 | 1.64 | 1.36 | 0.33 | 1.36 |
| PACIFICA + SOLARBAN 60 (3) Claro | 34 | 6 | 9 | 1.64 | 1.36 | 0.25 | 1.36 |
| VITROSOL + SOLARBAN 60 (3) Claro | 42 | 7 | 9 | 1.64 | 1.36 | 0.32 | 1.31 |
| OPTIGRAY + SOLARBAN 60 (3) Claro | 50 | 8 | 9 | 1.64 | 1.36 | 0.35 | 1.43 |
| FILTRASOL + SOLARBAN 60 (3) Claro | 35 | 7 | 9 | 1.64 | 1.36 | 0.29 | 1.21 |
| FILTRAPLUS + SOLARBAN 60 (3) Claro | 7 | 4 | 9 | 1.65 | 1.39 | 0.12 | 0.54 |

VIDRIOS DE CONTROL SOLAR Y BAJA EMISIVIDAD SOLARBAN® 67

| | | | | | | | |
|---------------------------------------|----|----|----|------|------|------|------|
| SOLARBAN 67 (2) Claro + Claro | 54 | 19 | 16 | 1.64 | 1.36 | 0.29 | 1.86 |
| SOLARBAN 67 (2) ACUITY + ACUITY | 56 | 19 | 16 | 1.64 | 1.36 | 0.30 | 1.87 |
| SOLARBAN 67 (2) STARPHIRE + STARPHIRE | 57 | 20 | 16 | 1.64 | 1.36 | 0.30 | 1.90 |
| SOLARBAN 67 (2) TINTEX + Claro | 47 | 16 | 16 | 1.64 | 1.36 | 0.25 | 1.88 |
| SOLARBAN 67 (2) TINTEX PLUS + Claro | 41 | 13 | 16 | 1.64 | 1.36 | 0.22 | 1.86 |
| SOLARBAN 67 (2) AZURIA + Claro | 42 | 13 | 16 | 1.64 | 1.36 | 0.23 | 1.83 |
| SOLARBAN 67 (2) OPTIBLUE + Claro | 39 | 12 | 15 | 1.64 | 1.36 | 0.25 | 1.56 |
| SOLARBAN 67 (2) SOLARBLUE + Claro | 34 | 10 | 15 | 1.64 | 1.36 | 0.23 | 1.48 |
| SOLARBAN 67 (2) PACIFICA + Claro | 26 | 8 | 15 | 1.64 | 1.36 | 0.19 | 1.37 |
| SOLARBAN 67 (2) VITROSOL+ Claro | 32 | 10 | 15 | 1.64 | 1.36 | 0.22 | 1.45 |
| SOLARBAN 67 (2) OPTIGRAY + Claro | 38 | 12 | 15 | 1.64 | 1.36 | 0.24 | 1.58 |
| SOLARBAN 67 (2) FILTRASOL + Claro | 27 | 8 | 15 | 1.64 | 1.36 | 0.20 | 1.35 |
| TINTEX PLUS + SOLARBAN 67 (3) Claro | 41 | 11 | 18 | 1.64 | 1.36 | 0.29 | 1.41 |
| AZURIA + SOLARBAN 67 (3) Claro | 42 | 11 | 18 | 1.64 | 1.36 | 0.29 | 1.45 |
| SOLARBLUE + SOLARBAN 67 (3) Claro | 34 | 9 | 18 | 1.64 | 1.36 | 0.30 | 1.13 |
| PACIFICA + SOLARBAN 67 (3) Claro | 26 | 7 | 18 | 1.64 | 1.36 | 0.23 | 1.13 |
| VITROSOL + SOLARBAN 67 (3) Claro | 32 | 9 | 18 | 1.64 | 1.36 | 0.29 | 1.10 |
| OPTIGRAY + SOLARBAN 67 (3) Claro | 38 | 10 | 18 | 1.64 | 1.36 | 0.32 | 1.19 |
| FILTRASOL + SOLARBAN 67 (3) Claro | 27 | 8 | 18 | 1.64 | 1.36 | 0.26 | 1.04 |
| FILTRAPLUS + SOLARBAN 67 (3) Claro | 5 | 4 | 18 | 1.65 | 1.39 | 0.12 | 0.48 |

VIDRIOS DE CONTROL SOLAR Y BAJA EMISIVIDAD SOLARBAN® 70^t (Antes Solarban® 70XL)

| | | | | | | | |
|-------------------------------------|----|----|----|------|------|------|------|
| SOLARBAN 70 (2) + Claro | 64 | 13 | 14 | 1.58 | 1.36 | 0.27 | 2.37 |
| SOLARBAN 70 (2) TINTEX + Claro | 56 | 11 | 14 | 1.58 | 1.36 | 0.26 | 2.15 |
| SOLARBAN 70 (2) TINTEX PLUS + Claro | 49 | 10 | 13 | 1.58 | 1.36 | 0.23 | 2.13 |
| SOLARBAN 70 (2) AZURIA + Claro | 50 | 10 | 13 | 1.58 | 1.36 | 0.24 | 2.08 |
| SOLARBAN 70 (2) SOLARBLUE + Claro | 41 | 8 | 13 | 1.58 | 1.36 | 0.22 | 1.86 |
| SOLARBAN 70 (2) PACIFICA + Claro | 31 | 7 | 13 | 1.58 | 1.36 | 0.19 | 1.63 |
| SOLARBAN 70 (2) VITROSOL+ Claro | 39 | 8 | 13 | 1.58 | 1.36 | 0.20 | 1.95 |
| SOLARBAN 70 (2) OPTIGRAY + Claro | 46 | 9 | 13 | 1.58 | 1.36 | 0.23 | 2.00 |
| SOLARBAN 70 (2) FILTRASOL + Claro | 32 | 7 | 13 | 1.58 | 1.36 | 0.19 | 1.68 |

Comparación del rendimiento de las unidades de vidrio aislante (UD) de 25 mm (1pulgada) con espacio de aire intermedio de 13 mm (1/2 pulgada) y dos vidrios monolíticos de 6mm (1/4 pulgada)

| Tipo de vidrio Capa exterior: Recubrimiento (si lo hay) Vidrio (superficie) | Capa interior: Recubrimiento (si lo hay) Vidrio (superficie) | Transmisión de luz visible (VLT) ² % | Reflectancia de luz visible ² | | (W/m ² K) Valor U-NFRC ³ | | Coeficiente de ganancia de calor solar (SHGC) ⁴ | Luz respecto a ganancia solar (LSG) ⁵ |
|--|--|---|--|------------|---|-------------------|---|--|
| | | | Exterior % | Interior % | Invierno Aire | Invierno Argón | | |
| Con recubrimiento | | | | | | | | |

VIDRIOS DE CONTROL SOLAR Y BAJA EMISIVIDAD SOLARBAN® 70[†] (Antes Solarban® 70XL) (continuación)

| | | | | | | | |
|--|----|----|----|------|------|------|------|
| TINTEX + SOLARBAN 70 (3) [†] | 56 | 11 | 12 | 1.58 | 1.36 | 0.32 | 1.75 |
| TINTEX PLUS + SOLARBAN 70 (3) [†] | 48 | 9 | 11 | 1.58 | 1.36 | 0.28 | 1.71 |
| AZURIA + SOLARBAN 70 (3) [†] | 49 | 9 | 11 | 1.58 | 1.36 | 0.29 | 1.69 |
| SOLARBLUE + SOLARBAN 70 (3) [†] | 41 | 8 | 12 | 1.58 | 1.36 | 0.27 | 1.52 |
| PACIFICA + SOLARBAN 70 (3) [†] | 31 | 6 | 10 | 1.58 | 1.36 | 0.22 | 1.41 |
| VITROSOL + SOLARBAN 70 (3) [†] | 38 | 8 | 11 | 1.58 | 1.36 | 0.26 | 1.46 |
| OPTIGRAY + SOLARBAN 70 (3) [†] | 46 | 9 | 12 | 1.58 | 1.36 | 0.28 | 1.64 |
| FILTRASOL + SOLARBAN 70 (3) [†] | 32 | 7 | 11 | 1.58 | 1.36 | 0.24 | 1.33 |
| FILTRAPLUS + SOLARBAN 70 (3) [†] | 6 | 4 | 11 | 1.62 | 1.35 | 0.11 | 0.56 |

VIDRIOS DE CONTROL SOLAR Y BAJA EMISIVIDAD SOLARBAN® 72

| | | | | | | | |
|---------------------------------------|----|----|----|------|------|------|------|
| SOLARBAN 72 (2) ACUITY + ACUITY | 67 | 13 | 14 | 0.28 | 0.24 | 0.28 | 2.39 |
| SOLARBAN 72 (2) STARPHIRE + STARPHIRE | 68 | 13 | 14 | 0.28 | 0.24 | 0.28 | 2.43 |

VIDRIOS DE CONTROL SOLAR Y BAJA EMISIVIDAD SOLARBAN® R77

| | | | | | | | |
|--|----|----|----|------|------|------|------|
| SOLARBAN R77 (2) CLARO + CLARO | 47 | 25 | 16 | 1.63 | 1.35 | 0.25 | 1.88 |
| SOLARBAN R77 (2) ACUITY + ACUITY | 49 | 26 | 16 | 1.63 | 1.35 | 0.25 | 1.96 |
| SOLARBAN R77 (2) STARPHIRE + STARPHIRE | 50 | 26 | 16 | 1.63 | 1.35 | 0.25 | 2.00 |
| SOLARBAN R77 (2) TINTEX + CLARO | 41 | 20 | 16 | 1.63 | 1.35 | 0.23 | 1.78 |
| SOLARBAN R77 (2) TINTEX PLUS + CLARO | 35 | 16 | 16 | 1.63 | 1.35 | 0.20 | 1.75 |
| SOLARBAN R77 (2) AZURIA + CLARO | 36 | 17 | 16 | 1.63 | 1.35 | 0.21 | 1.71 |
| SOLARBAN R77 (2) OPTIBLUE + CLARO | 34 | 15 | 16 | 1.63 | 1.35 | 0.21 | 1.62 |
| SOLARBAN R77 (2) SOLARBLUE + CLARO | 30 | 13 | 16 | 1.63 | 1.35 | 0.20 | 1.50 |
| SOLARBAN R77 (2) PACIFICA + CLARO | 23 | 9 | 15 | 1.63 | 1.35 | 0.17 | 1.35 |
| SOLARBAN R77 (2) VITROSOL + CLARO | 28 | 12 | 16 | 1.63 | 1.35 | 0.19 | 1.47 |
| SOLARBAN R77 (2) OPTIGRAY + CLARO | 33 | 15 | 16 | 1.63 | 1.35 | 0.21 | 1.57 |
| SOLARBAN R77 (2) FILTRASOL + CLARO | 23 | 10 | 15 | 1.63 | 1.35 | 0.18 | 1.28 |

VIDRIOS DE CONTROL SOLAR Y BAJA EMISIVIDAD SOLARBAN® 90

| | | | | | | | |
|---------------------------------------|----|----|----|------|------|------|------|
| SOLARBAN 90 (2) Claro + Claro | 51 | 12 | 19 | 1.64 | 1.36 | 0.23 | 2.22 |
| SOLARBAN 90 (2) ACUITY + ACUITY | 53 | 12 | 19 | 1.64 | 1.36 | 0.23 | 2.30 |
| SOLARBAN 90 (2) STARPHIRE + STARPHIRE | 54 | 13 | 20 | 1.64 | 1.36 | 0.23 | 2.35 |
| SOLARBAN 90 (2) TINTEX + Claro | 44 | 10 | 19 | 1.64 | 1.36 | 0.22 | 2.00 |
| SOLARBAN 90 (2) TINTEX PLUS + Claro | 39 | 9 | 19 | 1.64 | 1.36 | 0.20 | 1.95 |
| SOLARBAN 90 (2) AZURIA + Claro | 39 | 9 | 19 | 1.64 | 1.36 | 0.21 | 1.86 |
| SOLARBAN 90 (2) OPTIBLUE + Claro | 37 | 8 | 19 | 1.64 | 1.36 | 0.20 | 1.85 |
| SOLARBAN 90 (2) SOLARBLUE + Claro | 32 | 8 | 18 | 1.64 | 1.36 | 0.19 | 1.68 |
| SOLARBAN 90 (2) PACIFICA + Claro | 24 | 6 | 18 | 1.64 | 1.36 | 0.17 | 1.41 |
| SOLARBAN 90 (2) VITROSOL+ Claro | 31 | 7 | 18 | 1.64 | 1.36 | 0.18 | 1.72 |
| SOLARBAN 90 (2) OPTIGRAY + Claro | 36 | 8 | 19 | 1.64 | 1.36 | 0.20 | 1.80 |
| SOLARBAN 90 (2) FILTRASOL + Claro | 26 | 6 | 18 | 1.64 | 1.36 | 0.17 | 1.53 |
| TINTEX + SOLARBAN 90 (3) Claro | 44 | 16 | 12 | 1.64 | 1.36 | 0.30 | 1.47 |
| TINTEX PLUS + SOLARBAN 90 (3) Claro | 39 | 13 | 12 | 1.64 | 1.36 | 0.26 | 1.50 |
| AZURIA + SOLARBAN 90 (3) Claro | 39 | 13 | 12 | 1.64 | 1.36 | 0.27 | 1.44 |
| SOLARBLUE + SOLARBAN 90 (3) Claro | 32 | 10 | 11 | 1.64 | 1.36 | 0.25 | 1.28 |
| PACIFICA + SOLARBAN 90 (3) Claro | 24 | 8 | 11 | 1.64 | 1.36 | 0.21 | 1.14 |
| VITROSOL + SOLARBAN 90 (3) Claro | 30 | 10 | 11 | 1.64 | 1.36 | 0.24 | 1.25 |
| OPTIGRAY + SOLARBAN 90 (3) Claro | 36 | 12 | 11 | 1.64 | 1.36 | 0.27 | 1.33 |
| FILTRASOL + SOLARBAN 90 (3) Claro | 25 | 8 | 11 | 1.64 | 1.36 | 0.22 | 1.14 |
| FILTRAPLUS + SOLARBAN 90 (3) Claro | 5 | 4 | 11 | 1.63 | 1.36 | 0.11 | 0.44 |

VIDRIOS DE CONTROL SOLAR Y BAJA EMISIVIDAD SOLARBAN® z50

| | | | | | | | |
|----------------------------------|----|---|----|------|------|------|------|
| SOLARBAN 60 (2) OPTIBLUE + Claro | 51 | 8 | 11 | 1.64 | 1.36 | 0.32 | 1.59 |
|----------------------------------|----|---|----|------|------|------|------|

VIDRIOS DE CONTROL SOLAR Y BAJA EMISIVIDAD SOLARBAN® z75

| | | | | | | | |
|----------------------------------|----|---|----|------|------|------|------|
| SOLARBAN 70 (2) OPTIBLUE + Claro | 46 | 9 | 13 | 1.59 | 1.36 | 0.23 | 2.00 |
|----------------------------------|----|---|----|------|------|------|------|

VIDRIOS DE BAJA EMISIVIDAD Y CONTROL SOLAR

Comparación del rendimiento de las unidades de vidrio aislante (UD) de 25 mm (1pulgada) con espacio de aire intermedio de 13 mm (1/2 pulgada) y dos vidrios monolíticos de 6mm (1/4 pulgada)

| Tipo de vidrio Capa exterior: Recubrimiento (si lo hay) Vidrio (superficie) | Capa interior: Recubrimiento (si lo hay) Vidrio (superficie) | Transmisión de luz visible (VLT) ² % | Reflectancia de luz visible ² | | (W/m ² K) Valor U-NFRC ³ | | Coeficiente de ganancia de calor solar (SHGC) ⁴ | Luz respecto a ganancia solar (LSG) ⁵ |
|--|--|---|--|------------|---|-------------------|---|--|
| | | | Exterior % | Interior % | Invierno Aire | Invierno Argón | | |
| Con recubrimiento | | | | | | | | |

VIDRIOS DE CONTROL SOLAR Y BAJA EMISIVIDAD SOLARBAN® R100

| | | | | | | | |
|---|----|----|----|------|------|------|------|
| SOLARBAN R100 (2) Claro + Claro | 42 | 32 | 14 | 1.64 | 1.42 | 0.23 | 1.83 |
| SOLARBAN R100 (2) ACUITY + ACUITY | 43 | 33 | 13 | 1.64 | 1.42 | 0.23 | 1.87 |
| SOLARBAN R100 (2) STARPHIRE + STARPHIRE | 44 | 33 | 14 | 1.64 | 1.42 | 0.23 | 1.91 |
| SOLARBAN R100 (2) TINTEX + Claro | 36 | 25 | 13 | 1.64 | 1.42 | 0.21 | 1.71 |
| SOLARBAN R100 (2) TINTEX PLUS + Claro | 31 | 20 | 13 | 1.64 | 1.42 | 0.19 | 1.63 |
| SOLARBAN R100 (2) AZURIA + Claro | 32 | 21 | 13 | 1.64 | 1.42 | 0.19 | 1.68 |
| SOLARBAN R100 (2) OPTIBLUE + Claro | 30 | 19 | 13 | 1.64 | 1.42 | 0.20 | 1.50 |
| SOLARBAN R100 (2) SOLARBLUE + Claro | 26 | 15 | 13 | 1.64 | 1.42 | 0.19 | 1.37 |
| SOLARBAN R100 (2) PACIFICA + Claro | 20 | 11 | 13 | 1.64 | 1.42 | 0.16 | 1.25 |
| SOLARBAN R100 (2) VITROSOL+ Claro | 25 | 15 | 13 | 1.64 | 1.42 | 0.18 | 1.39 |
| SOLARBAN R100 (2) OPTIGRAY + Claro | 29 | 18 | 13 | 1.64 | 1.42 | 0.20 | 1.45 |
| SOLARBAN R100 (2) FILTRASOL + Claro | 21 | 12 | 13 | 1.64 | 1.42 | 0.17 | 1.24 |

Informacion Técnica Monolíticos¹

| Espesor | | Transmisión de luz visible (VLT) ² % | Reflectancia de luz visible ² | | (W/m ² K) Valor U-NFRC ³ | | Coeficiente de ganancia de calor solar (SHGC) ⁴ | Luz respecto a ganancia solar (LSG) ⁵ |
|----------|----|---|--|------------|---|----------------|---|--|
| Pulgadas | mm | | Exterior % | Interior % | Invierno Aire | Invierno Argón | | |

VIDRIOS ULTRA CLAROS

Sin recubrimiento

VIDRIO ACUITY™

| | | | | | | | | |
|------|-----|----|---|---|------|----|------|------|
| 1/4 | 6 | 90 | 8 | 8 | 5.82 | NA | 0.87 | 1.03 |
| 5/16 | 8 | 90 | 8 | 8 | 5.74 | NA | 0.86 | 1.05 |
| 3/8 | 9.5 | 90 | 8 | 8 | 5.69 | NA | 0.85 | 1.06 |
| 1/2 | 12 | 89 | 8 | 8 | 5.59 | NA | 0.82 | 1.08 |

VIDRIO STARPHIRE®

| | | | | | | | | |
|------|-----|----|---|---|------|----|------|------|
| 1/8 | 3 | 91 | 8 | 8 | 5.90 | NA | 0.91 | 1.00 |
| 5/32 | 4 | 91 | 8 | 8 | 5.88 | NA | 0.91 | 1.00 |
| 3/16 | 5 | 91 | 8 | 8 | 5.85 | NA | 0.90 | 1.01 |
| 1/4 | 6 | 91 | 8 | 8 | 5.82 | NA | 0.90 | 1.01 |
| 5/16 | 8 | 91 | 8 | 8 | 5.74 | NA | 0.89 | 1.02 |
| 3/8 | 9.5 | 91 | 8 | 8 | 5.69 | NA | 0.89 | 1.02 |
| 1/2 | 12 | 90 | 8 | 8 | 5.59 | NA | 0.88 | 1.02 |
| 5/8 | 16 | 90 | 8 | 8 | 5.50 | NA | 0.87 | 1.03 |
| 3/4 | 19 | 90 | 8 | 8 | 5.39 | NA | 0.86 | 1.05 |

VIDRIOS DE COLOR

VIDRIO AZURIA®

| | | | | | | | | |
|------|---|----|---|---|------|----|------|------|
| 5/32 | 4 | 75 | 7 | 7 | 5.91 | NA | 0.57 | 1.32 |
| 3/16 | 5 | 72 | 7 | 7 | 5.85 | NA | 0.54 | 1.33 |
| 1/4 | 6 | 68 | 7 | 7 | 5.79 | NA | 0.52 | 1.31 |

VIDRIO OPTIBLUE®

| | | | | | | | | |
|-----|---|----|---|---|------|----|------|------|
| 1/4 | 6 | 64 | 6 | 6 | 5.82 | NA | 0.73 | 0.88 |
|-----|---|----|---|---|------|----|------|------|

VIDRIO SOLARBLUE®

| | | | | | | | | |
|-----|---|----|---|---|------|----|------|------|
| 1/4 | 6 | 56 | 6 | 6 | 5.82 | NA | 0.61 | 0.92 |
|-----|---|----|---|---|------|----|------|------|

VIDRIO PACIFICA®

| | | | | | | | | |
|-----|---|----|---|---|------|----|------|------|
| 1/4 | 6 | 42 | 5 | 5 | 5.79 | NA | 0.49 | 0.86 |
|-----|---|----|---|---|------|----|------|------|

VIDRIO OPTIGRAY®

| | | | | | | | | |
|-----|---|----|---|---|------|----|------|------|
| 1/4 | 6 | 63 | 6 | 6 | 5.79 | NA | 0.65 | 0.97 |
|-----|---|----|---|---|------|----|------|------|

Información Técnica Monolíticos¹

| Espesor | | Transmisión de luz visible (VLT) ² % | Reflectancia de luz visible ² | | (W/m ² K) Valor U-NFRC ³ | | Coeficiente de ganancia de calor solar (SHGC) ⁴ | Luz respecto a ganancia solar (LSG) ⁵ |
|----------|----|---|--|------------|---|----------------|--|--|
| Pulgadas | mm | | Exterior % | Interior % | Invierno Aire | Invierno Argón | | |

VIDRIO TINTEX/SOLEXIA®

| | | | | | | | | |
|------|-----|----|---|---|------|----|------|------|
| 1/8 | 3 | 83 | 8 | 8 | 5.91 | NA | 0.70 | 1.17 |
| 5/32 | 4 | 80 | 7 | 8 | 5.88 | NA | 0.66 | 1.22 |
| 3/16 | 5 | 78 | 7 | 7 | 5.85 | NA | 0.63 | 1.24 |
| 1/4 | 6 | 76 | 7 | 7 | 5.82 | NA | 0.60 | 1.27 |
| 5/16 | 8 | 70 | 7 | 7 | 5.74 | NA | 0.54 | 1.28 |
| 3/8 | 9.5 | 67 | 6 | 7 | 5.69 | NA | 0.52 | 1.29 |

VIDRIO TINTEX PLUS®/ATLANTICA®

| | | | | | | | | |
|------|---|----|---|---|------|----|------|------|
| 1/8 | 3 | 77 | 7 | 7 | 5.91 | NA | 0.63 | 1.23 |
| 5/32 | 4 | 74 | 7 | 7 | 5.88 | NA | 0.59 | 1.25 |
| 3/16 | 5 | 70 | 7 | 7 | 5.85 | NA | 0.55 | 1.28 |
| 1/4 | 6 | 66 | 7 | 7 | 5.82 | NA | 0.51 | 1.28 |

VIDRIO FILTRASOL®/SOLARGRAY®

| | | | | | | | | |
|------|-----|----|---|---|------|----|------|------|
| 1/8 | 3 | 63 | 6 | 7 | 5.92 | NA | 0.72 | 0.89 |
| 5/32 | 4 | 55 | 6 | 6 | 5.88 | NA | 0.66 | 0.84 |
| 3/16 | 5 | 52 | 6 | 6 | 5.86 | NA | 0.64 | 0.81 |
| 1/4 | 6 | 45 | 5 | 6 | 5.82 | NA | 0.59 | 0.76 |
| 3/8 | 9.5 | 28 | 5 | 5 | 5.69 | NA | 0.49 | 0.58 |

VIDRIO VITROSOL®/SOLARBRONZE®

| | | | | | | | | |
|------|-----|----|---|---|------|----|------|------|
| 1/8 | 3 | 68 | 7 | 7 | 5.91 | NA | 0.74 | 0.92 |
| 5/32 | 4 | 61 | 6 | 6 | 5.88 | NA | 0.70 | 0.88 |
| 3/16 | 5 | 57 | 6 | 6 | 5.85 | NA | 0.67 | 0.86 |
| 1/4 | 6 | 53 | 6 | 6 | 5.82 | NA | 0.64 | 0.83 |
| 5/16 | 8 | 42 | 5 | 5 | 5.75 | NA | 0.57 | 0.75 |
| 3/8 | 9.5 | 36 | 5 | 5 | 5.69 | NA | 0.53 | 0.69 |

VIDRIO FILTRAPLUS®

| | | | | | | | | |
|------|---|----|---|---|------|----|------|------|
| 5/32 | 4 | 17 | 4 | 5 | 5.88 | NA | 0.39 | 0.43 |
| 3/16 | 5 | 12 | 4 | 5 | 5.85 | NA | 0.37 | 0.32 |
| 1/4 | 6 | 8 | 4 | 5 | 5.82 | NA | 0.35 | 0.24 |

Comparación del rendimiento de las unidades de vidrio aislante (UD) de 25 mm (1pulgada) con espacio de aire intermedio de 13 mm (1/2 pulgada) y dos vidrios monolíticos de 6mm (1/4 pulgada)

| Tipo de vidrio Capa exterior: Recubrimiento (si lo hay) Vidrio (superficie) | Capa interior: Recubrimiento (si lo hay) Vidrio (superficie) | Transmisión de luz visible (VLT) ² % | Reflectancia de luz visible ² | | (W/m ² K) Valor U-NFRC ³ | | Coeficiente de ganancia de calor solar (SHGC) ⁴ | Ganancia solar con respecto a la luz (LSG) ⁵ |
|--|--|---|--|------------|---|----------------|--|---|
| | | | Exterior % | Interior % | Invierno Aire | Invierno Argón | | |
| Sin recubrimiento | | | | | | | | |
| Claro + Claro | | 78 | 15 | 15 | 2.69 | 2.55 | 0.70 | 1.11 |
| ACUITY™ + ACUITY™ | | 82 | 15 | 15 | 2.69 | 2.55 | 0.78 | 1.05 |
| STARPHIRE® + STARPHIRE® | | 84 | 15 | 15 | 2.69 | 2.55 | 0.82 | 1.02 |
| TINTEX® + Claro | | 67 | 12 | 14 | 2.69 | 2.55 | 0.48 | 1.40 |
| TINTEX PLUS® + Claro | | 58 | 10 | 14 | 2.69 | 2.55 | 0.39 | 1.48 |
| AZURIA® + Claro | | 61 | 11 | 14 | 2.69 | 2.55 | 0.39 | 1.56 |
| SOLARBLUE® + Claro | | 50 | 9 | 13 | 2.69 | 2.55 | 0.49 | 1.01 |
| PACIFICA® + Claro | | 38 | 7 | 13 | 2.69 | 2.55 | 0.36 | 1.06 |
| VITROSOL® + Claro | | 47 | 8 | 13 | 2.69 | 2.55 | 0.51 | 0.92 |
| OPTIGRAY® + Claro | | 56 | 10 | 13 | 2.69 | 2.55 | 0.52 | 1.08 |
| FILTRASOL® + Claro | | 40 | 7 | 13 | 2.69 | 2.55 | 0.47 | 0.85 |
| FILTRAPLUS® + Claro | | 7 | 4 | 12 | 2.69 | 2.55 | 0.22 | 0.34 |

Información Técnica Monolíticos¹

| Espesor | | Transmisión de luz visible (VLT) ² % | Reflectancia de luz visible ² | | (W/m ² K) Valor U-NFRC ³ | | Coeficiente de ganancia de calor solar (SHGC) ⁴ | Luz respecto a ganancia solar (LSG) ⁵ |
|----------|----|---|--|------------|---|---------------|--|--|
| Pulgadas | mm | | Exterior % | Interior % | Inverno Aire | Inverno Argón | | |

VIDRIOS REFLECTIVOS

Con recubrimiento

VIDRIO REFLECTIVO PYROSOL® (2) CLARO

| | | | | | | | | |
|-----|---|----|----|----|------|----|------|------|
| 1/8 | 3 | 34 | 47 | 52 | 5.94 | NA | 0.55 | 0.62 |
| 1/4 | 6 | 33 | 45 | 52 | 5.85 | NA | 0.53 | 0.64 |

Informacion Técnica Monolíticos¹

| Espesor | | Transmisión de luz visible (VLT) ² % | Reflectancia de luz visible ² | | (W/m ² K) Valor U-NFRC ³ | | Coeficiente de ganancia de calor solar (SHGC) ⁴ | Luz respecto a ganancia solar (LSG) ⁵ | | | |
|---|-----|---|--|------------|---|----------------|--|--|--|--|--|
| Pulgadas | mm | | Exterior % | Interior % | Invierno Aire | Invierno Argón | | | | | |
| VIDRIOS REFLECTIVOS | | | | | | | | | | | |
| Con recubrimiento | | | | | | | | | | | |
| VIDRIO REFLECTIVO REFLECTASOL® AP (2) CLARO | 1/4 | 6 | 9 | 37 | 48 | 4.45 | NA | 0.23 | | | |
| VIDRIO REFLECTIVO REFLECTASOL® AP (2) TINTEX® | 1/4 | 6 | 8 | 29 | 48 | 4.45 | NA | 0.24 | | | |
| VIDRIO REFLECTIVO REFLECTASOL® AP (2) SOLARBLUE® | 1/4 | 6 | 6 | 18 | 48 | 4.45 | NA | 0.24 | | | |
| VIDRIO REFLECTIVO REFLECTASOL® AB (2) CLARO | 1/4 | 6 | 11 | 26 | 32 | 4.66 | NA | 0.24 | | | |
| VIDRIO REFLECTIVO REFLECTASOL® AB (2) TINTEX® | 1/4 | 6 | 10 | 20 | 32 | 4.66 | NA | 0.25 | | | |
| VIDRIO REFLECTIVO TEMPLABLE SOLAR REFLECT® 8 (2) KLARE® | 1/4 | 6 | 9 | 41 | 34 | 4.11 | NA | 0.20 | | | |
| VIDRIO REFLECTIVO TEMPLABLE SOLAR REFLECT® 8 (2) TINTEX® | 1/4 | 6 | 6 | 32 | 37 | 4.02 | NA | 0.21 | | | |
| VIDRIO REFLECTIVO TEMPLABLE SOLAR REFLECT® 20 (2) KLARE® | 1/4 | 6 | 20 | 30 | 29 | 4.75 | NA | 0.32 | | | |
| VIDRIO REFLECTIVO TEMPLABLE SOLAR REFLECT® 20 (2) TINTEX® | 1/4 | 6 | 17 | 25 | 30 | 4.98 | NA | 0.31 | | | |
| VIDRIO REFLECTIVO TEMPLABLE SOLAR REFLECT® 36 (2) KLARE® | 1/4 | 6 | 36 | 21 | 20 | 5.54 | NA | 0.48 | | | |
| VIDRIO REFLECTIVO TEMPLABLE SOLAR REFLECT® 36 (2) TINTEX® | 1/4 | 6 | 30 | 16 | 22 | 5.55 | NA | 0.40 | | | |
| VIDRIO SUTILMENTE REFLECTIVO VISTACOOL® (2) AZURIA® | 1/4 | 6 | 52 | 19 | 29 | 5.79 | NA | 0.46 | | | |
| VIDRIO SUTILMENTE REFLECTIVO VISTACOOL® (2) PACIFICA® | 1/4 | 6 | 32 | 10 | 28 | 5.79 | NA | 0.44 | | | |
| VIDRIO REFLECTIVO SOLARCOOL® (2) AZURIA® | 1/4 | 6 | 26 | 19 | 36 | 5.85 | NA | 0.38 | | | |
| VIDRIO REFLECTIVO SOLARCOOL® (1) AZURIA® | 1/4 | 6 | 26 | 36 | 19 | 5.85 | NA | 0.31 | | | |
| VIDRIO REFLECTIVO SOLARCOOL® (2) SOLARBLUE® | 1/4 | 6 | 21 | 14 | 36 | 5.79 | NA | 0.45 | | | |
| VIDRIO REFLECTIVO SOLARCOOL® (1) SOLARBLUE® | 1/4 | 6 | 21 | 36 | 14 | 5.79 | NA | 0.38 | | | |
| VIDRIO REFLECTIVO SOLARCOOL® (2) PACIFICA® | 1/4 | 6 | 16 | 10 | 36 | 5.79 | NA | 0.38 | | | |
| VIDRIO REFLECTIVO SOLARCOOL® (1) PACIFICA® | 1/4 | 6 | 16 | 36 | 10 | 5.79 | NA | 0.31 | | | |
| VIDRIO REFLECTIVO SOLARCOOL® (2) SOLARBRONZE® | 1/4 | 6 | 21 | 13 | 36 | 5.85 | NA | 0.47 | | | |
| VIDRIO REFLECTIVO SOLARCOOL® (1) SOLARBRONZE® | 1/4 | 6 | 21 | 36 | 13 | 5.85 | NA | 0.40 | | | |
| VIDRIO REFLECTIVO SOLARCOOL® (2) SOLARGRAY® | 1/4 | 6 | 17 | 11 | 36 | 5.85 | NA | 0.44 | | | |
| VIDRIO REFLECTIVO SOLARCOOL® (1) SOLARGRAY® | 1/4 | 6 | 17 | 36 | 11 | 5.85 | NA | 0.37 | | | |
| VIDRIO SUTILMENTE REFLECTIVO LUMAX® 51 (2) CLARO | 1/4 | 6 | 50 | 17 | 9 | 5.44 | NA | 0.55 | | | |
| VIDRIO SUTILMENTE REFLECTIVO LUMAX® 68 (2) CLARO | 1/4 | 6 | 66 | 18 | 14 | 5.77 | NA | 0.68 | | | |

Comparación del rendimiento de las unidades de vidrio aislante (UD) de 25 mm (1pulgada) con espacio de aire intermedio de 13 mm (1/2 pulgada) y dos vidrios monolíticos de 6mm (1/4 pulgada)

| Tipo de vidrio Capa exterior: Recubrimiento (si lo hay) Vidrio (superficie) | Capa interior: Recubrimiento (si lo hay) Vidrio (superficie) | Transmisión de luz visible (VLT) ² % | Reflectancia de luz visible ² | | (W/m ² K) Valor U-NFRC ³ | | Coeficiente de ganancia de calor solar (SHGC) ⁴ | Luz respecto a ganancia solar (LSG) ⁵ |
|--|--|---|--|------------|---|------------------|---|--|
| | | | Exterior % | Interior % | Inverno Aire | Inverno Argón | | |
| Con recubrimiento | | | | | | | | |

VIDRIO REFLECTIVO PYROSOL®

| | | | | | | | |
|---------------------------|----|----|----|------|------|------|------|
| PYROSOL (2) Claro + Claro | 31 | 46 | 50 | 2.70 | 2.56 | 0.44 | 0.70 |
|---------------------------|----|----|----|------|------|------|------|

VIDRIO REFLECTIVO REFLECTASOL®

| | | | | | | | |
|------------------------------|----|----|----|------|------|------|------|
| REFLECTASOL AP Claro + Claro | 8 | 37 | 47 | 2.23 | 2.08 | 0.16 | 0.53 |
| REFLECTASOL AB Claro + Claro | 10 | 26 | 34 | 2.31 | 2.11 | 0.16 | 0.62 |

VIDRIO REFLECTIVO TEMPLABLE SOLAR REFLECT®

| | | | | | | | |
|--|----|----|----|------|------|------|------|
| VIDRIO SOLAR REFLECT 8 (2) KLARE + Claro | 8 | 41 | 36 | 2.09 | 1.89 | 0.14 | 0.59 |
| VIDRIO SOLAR REFLECT 8 (2) TINTEX + Claro | 6 | 32 | 38 | 2.05 | 1.84 | 0.13 | 0.44 |
| VIDRIO SOLAR REFLECT 20 (2) KLARE + Claro | 18 | 30 | 31 | 2.35 | 2.17 | 0.24 | 0.77 |
| VIDRIO SOLAR REFLECT 20 (2) TINTEX + Claro | 15 | 25 | 32 | 2.43 | 2.26 | 0.21 | 0.75 |
| VIDRIO SOLAR REFLECT 36 (2) KLARE + Claro | 32 | 22 | 24 | 2.61 | 2.46 | 0.37 | 0.87 |
| VIDRIO SOLAR REFLECT 36 (2) TINTEX + Claro | 27 | 17 | 26 | 2.61 | 2.46 | 0.28 | 0.95 |

VIDRIO SUTILMENTE REFLECTIVOS VISTACOOL®

| | | | | | | | |
|--|----|----|----|------|------|------|------|
| VISTACOOL (2) AZURIA + Claro | 47 | 21 | 32 | 2.69 | 2.55 | 0.34 | 1.38 |
| VISTACOOL (2) PACIFICA + Claro | 29 | 11 | 31 | 2.69 | 2.55 | 0.32 | 0.91 |
| VISTACOOL (2) AZURIA + SOLARBAN 60 (3) Claro | 42 | 20 | 24 | 1.65 | 1.36 | 0.26 | 1.62 |
| VISTACOOL (2) PACIFICA + SOLARBAN 60 (3) Claro | 26 | 11 | 23 | 1.65 | 1.36 | 0.22 | 1.18 |
| VISTACOOL (2) AZURIA + SOLARBAN 70† (3) | 38 | 21 | 23 | 1.59 | 1.36 | 0.24 | 1.58 |
| VISTACOOL (2) PACIFICA + SOLARBAN 70† (3) | 24 | 11 | 22 | 1.59 | 1.36 | 0.19 | 1.26 |

VIDRIO REFLECTIVO SOLARCOOL®

| | | | | | | | |
|--|----|----|----|------|------|------|------|
| SOLARCOOL (2) AZURIA + Claro | 24 | 20 | 38 | 2.69 | 2.55 | 0.25 | 0.96 |
| SOLARCOOL (2) PACIFICA + Claro | 15 | 10 | 38 | 2.69 | 2.55 | 0.25 | 0.60 |
| SOLARCOOL (2) SOLARBLUE + Claro | 20 | 15 | 38 | 2.69 | 2.55 | 0.32 | 0.63 |
| SOLARCOOL (2) SOLARBRONZE + Claro | 19 | 14 | 38 | 2.69 | 2.55 | 0.34 | 0.56 |
| SOLARCOOL (2) SOLARGRAY + Claro | 16 | 11 | 38 | 2.69 | 2.55 | 0.32 | 0.50 |
| SOLARCOOL (2) AZURIA + SOLARBAN 60 (3) Claro | 21 | 19 | 29 | 1.65 | 1.36 | 0.17 | 1.24 |
| SOLARCOOL (2) SOLARBLUE + SOLARBAN 60 (3) Claro | 17 | 14 | 29 | 1.65 | 1.36 | 0.18 | 0.94 |
| SOLARCOOL (2) PACIFICA + SOLARBAN 60 (3) Claro | 13 | 10 | 29 | 1.65 | 1.36 | 0.15 | 0.87 |
| SOLARCOOL (2) SOLARBRONZE+ SOLARBAN 60 (3) Claro | 17 | 14 | 29 | 1.65 | 1.36 | 0.18 | 0.94 |
| SOLARCOOL (2) SOLARGRAY + SOLARBAN 60 (3) Claro | 14 | 11 | 29 | 1.65 | 1.36 | 0.17 | 0.82 |
| SOLARCOOL (2) AZURIA + SOLARBAN 70 (3)† | 19 | 19 | 27 | 1.59 | 1.36 | 0.16 | 1.19 |
| SOLARCOOL (2) SOLARBLUE + SOLARBAN 70 (3)† | 16 | 14 | 27 | 1.59 | 1.36 | 0.15 | 1.07 |
| SOLARCOOL (2) PACIFICA + SOLARBAN 70 (3)† | 12 | 10 | 27 | 1.59 | 1.36 | 0.13 | 0.92 |
| SOLARCOOL (2) SOLARBRONZE + SOLARBAN 70 (3)† | 15 | 14 | 27 | 1.59 | 1.36 | 0.15 | 1.00 |
| SOLARCOOL (2) SOLARGRAY + SOLARBAN 70 (3)† | 13 | 11 | 27 | 1.59 | 1.36 | 0.14 | 0.93 |

VIDRIO SUTILMENTE REFLECTIVO LUMAX® 51

| | | | | | | | |
|----------------------------|----|----|----|------|------|------|------|
| LUMAX 51 (2) Claro + Claro | 44 | 19 | 15 | 2.58 | 2.45 | 0.44 | 1.01 |
|----------------------------|----|----|----|------|------|------|------|

VIDRIO SUTILMENTE REFLECTIVO LUMAX® 68

| | | | | | | | |
|----------------------------|----|----|----|------|------|------|------|
| LUMAX 68 (2) Claro + Claro | 59 | 22 | 19 | 2.67 | 2.55 | 0.57 | 1.03 |
|----------------------------|----|----|----|------|------|------|------|

Informacion Técnica Monolíticos¹

| Espesor | | Transmisión de luz visible (VLT) ² % | Reflectancia de luz visible ² | | (W/m ² K) Valor U-NFRC ³ | | Coeficiente de ganancia de calor solar (SHGC) ⁴ | Luz respecto a ganancia solar (LSG) ⁵ | | | |
|----------------------------|----|---|--|------------|---|---------------|---|--|--|--|--|
| Pulgadas | mm | | Exterior % | Interior % | Inverno Aire | Inverno Argón | | | | | |
| VIDRIOS DECORATIVOS | | | | | | | | | | | |
| Sin recubrimiento | | | | | | | | | | | |

VIDRIO SATINADO PAVIA® CLARO UNA CARA

| | | | | | | | | |
|-----|---|----|---|---|------|----|------|------|
| 1/4 | 6 | 85 | 8 | 8 | 5.81 | NA | 0.80 | 1.07 |
|-----|---|----|---|---|------|----|------|------|

VIDRIO SATINADO PAVIA® CLARO DUAL

| | | | | | | | | |
|-----|---|----|---|---|------|----|------|------|
| 1/4 | 6 | 85 | 6 | 6 | 5.81 | NA | 0.80 | 1.06 |
|-----|---|----|---|---|------|----|------|------|

Informacion Técnica Monolíticos¹

| Espesor | | Transmisión de luz visible (VLT) ² % | Reflectancia de luz visible ² | | (W/m ² K) Valor U-NFRC ³ | | Coeficiente de ganancia de calor solar (SHGC) ⁴ | Luz respecto a ganancia solar (LSG) ⁵ |
|----------|----|---|--|------------|--|---------------|--|--|
| Pulgadas | mm | | Exterior % | Interior % | Inverno Aire | Inverno Argón | | |

VIDRIOS DECORATIVOS

Sin recubrimiento

VIDRIO SATINADO PAVIA® STARPHIRE® UNA CARA

| | | | | | | | | |
|-----|---|----|---|----|------|----|------|------|
| 1/4 | 6 | 89 | 8 | 10 | 5.81 | NA | 0.89 | 1.00 |
|-----|---|----|---|----|------|----|------|------|

VIDRIO SATINADO PAVIA® KLARE® UNA CARA

| | | | | | | | | |
|-----|---|----|---|---|------|----|------|------|
| 1/4 | 6 | 87 | 8 | 8 | 5.81 | NA | 0.83 | 1.04 |
|-----|---|----|---|---|------|----|------|------|

VIDRIO PLATIA® STARPHIRE®

| | | | | | | | | |
|------|---|---|------|---|---|----|---|---|
| 1/8 | 3 | - | 92.7 | - | - | NA | - | - |
| 5/32 | 4 | - | 92.6 | - | - | NA | - | - |
| 3/16 | 5 | - | 92.4 | - | - | NA | - | - |
| 1/4 | 6 | - | 94.1 | - | - | NA | - | - |

VIDRIO PLATIA® CLARO

| | | | | | | | | |
|------|---|---|------|---|---|----|---|---|
| 1/4 | 2 | - | 90.7 | - | - | NA | - | - |
| 1/8 | 3 | - | 90.1 | - | - | NA | - | - |
| 5/32 | 4 | - | 88.6 | - | - | NA | - | - |
| 3/16 | 5 | - | 87.4 | - | - | NA | - | - |
| 1/4 | 6 | - | 87.3 | - | - | NA | - | - |

Informacion Técnica Monolíticos¹

| Espesor | | Transmisión de luz visible (VLT) ² % | Reflectancia de luz visible ² | | (W/m ² K) Valor U-NFRC ³ | | Coeficiente de ganancia de calor solar (SHGC) ⁴ | Luz respecto a ganancia solar (LSG) ⁵ |
|----------|----|---|--|------------|--|---------------|--|--|
| Pulgadas | mm | | Exterior % | Interior % | Inverno Aire | Inverno Argón | | |

VIDRIOS NEUTRALES

Sin recubrimiento

VIDRIO KLARE®

| | | | | | | | | |
|-----|-----|----|---|---|------|----|------|------|
| 1/4 | 6 | 89 | 9 | 9 | 5.81 | NA | 0.85 | 1.05 |
| 3/8 | 9.5 | 88 | 8 | 8 | 5.69 | NA | 0.82 | 1.08 |
| 1/2 | 12 | 86 | 8 | 8 | 5.59 | NA | 0.79 | 1.10 |

VIDRIO CLARO

| | | | | | | | | |
|------|-----|----|---|---|------|----|------|------|
| 5/64 | 2 | 90 | 8 | 8 | 5.95 | NA | 0.88 | 1.03 |
| 1/8 | 3 | 90 | 9 | 9 | 5.91 | NA | 0.86 | 1.04 |
| 5/32 | 4 | 89 | 8 | 8 | 5.88 | NA | 0.84 | 1.05 |
| 3/16 | 5 | 88 | 8 | 8 | 5.85 | NA | 0.83 | 1.06 |
| 1/4 | 6 | 88 | 8 | 8 | 5.82 | NA | 0.82 | 1.08 |
| 5/16 | 8 | 86 | 8 | 8 | 5.75 | NA | 0.78 | 1.10 |
| 3/8 | 9.5 | 85 | 8 | 8 | 5.70 | NA | 0.76 | 1.12 |
| 1/2 | 12 | 83 | 8 | 8 | 5.60 | NA | 0.72 | 1.15 |
| 3/4 | 19 | 79 | 7 | 8 | 5.38 | NA | 0.67 | 1.19 |

† *Solarban 70 (anteriormente Solarban 70XL) para aplicaciones recocidas se aplica en vidrio bajo en hierro; para aplicaciones con tratamiento térmico, se ofrece en vidrio claro y vidrio bajo en hierro, de acuerdo a la necesidad del proceso de fabricación.

4. Coeficiente de ganancia de calor solar (SHGC): Expresa la medida en la que una ventana bloquea el calor de los rayos del sol. El SHGC es la fracción de radiación solar que se transmite a través de una ventana más la cantidad que absorbe el vidrio y que luego se re irradia al interior. El SHGC se expresa como una cifra entre 0 y 1. Cuanto menor sea el SHGC, menor será el calor solar que transmitirá y mayor será su capacidad de sombreado. El SHGC es similar al coeficiente de sombra (SC), sin embargo, el SHGC también considera la energía solar que se absorbe, convierte y se irradia al interior.

5. La proporción de luz respecto a ganancia solar (LSG) es el porcentaje de transmisión de luz visible en relación al coeficiente de ganancia de calor solar (SHGC).

1. Los datos se basan en el rendimiento de la parte central de los vidrios, que son muestras representativas de la producción. Los valores reales pueden variar debido al proceso y a las tolerancias de fabricación. Todos los datos de la tabla se basan en la metodología del Consejo Nacional de Clasificación de Cerramientos (NFRC, por sus siglas en inglés), que utiliza el software Window 7.3 del Laboratorio Nacional Lawrence Berkeley (LBNL).

2. Los valores de transmisión y reflectancia se basan en mediciones espectrofotométricas y en la distribución energética de la radiación solar.

3. Valor U: Una medición de las características de aislamiento del vidrio, es decir, la cantidad de calor que se gana o se pierde a través del vidrio debido a la diferencia que existe entre las temperaturas interiores y exteriores; la unidad de medida es W/m² K. Cuanto menor sea la cifra, mejor será el rendimiento del aislamiento. Esta cifra es la reciproca del valor R. Invierno Argón representa el desempeño del Valor-U en condiciones nocturnas en invierno, cuando la cavidad está rellena de una mezcla de 90% gas argón y 10% aire.



Saqara Residences

Producto

Vidrio Solarban® 70
Tintex/Solexia®

Ubicación

San Pedro Garza García,
Nuevo León — México

Arquitecto

Foster + Partners

Procesador de Vidrio
LINDES

Instalador

Vidrios y Cristales Vicrion

Red de Procesadores Certificados de Vitro

Proveeduría regional. Productos superiores.

Servicio sin igual.

Tus proyectos necesitan procesadores de vidrio que entiendan los retos y complejidades de tratar con vidrios recubiertos con capas suaves (MSVD), y cumplir cabalmente las expectativas de los arquitectos, desarrolladores e instaladores de fachadas. Por eso, cada miembro de la Red de Procesadores Certificados de Vitro debe cumplir un proceso de verificación anual, lo cual te asegura que cuentas con una selección de procesadores que califican como los más competitivos y experimentados del país.

Los procesadores miembros son auditados y evaluados año a año en más de 100 parámetros, que van desde almacenaje y manejo hasta gestión de información y servicio técnico. Eso significa que todos nuestros aliados tienen las herramientas necesarias para asegurar un producto que cumpla con calidad, tiempo de entrega y presupuesto, para cualquier proyecto.

Como proveedor exclusivo de los productos de vidrio **Solarban®** de alto rendimiento de Vitro Vidrio Arquitectónico, y con establecimientos en México y más países, un Procesador Certificado de Vitro® puede ofrecer los vidrios de Vitro Vidrio Arquitectónico en el lugar y en el momento en que los necesites.

- Procesadores Certificados Vitro

Programa de Procesadores Certificados de Vitro y Programa Internacional de Procesadores Certificados de Vitro



Una Cultura de Sustentabilidad

Pionero en Certificaciones de Sustentabilidad

Vitro Vidrio Arquitectónico subió la barra al convertirse en el primer fabricante en Norteamérica y el mundo en proveer documentación crítica de sustentabilidad - tal como Declaraciones Ambientales de Producto (EPD) y certificación **Cradle to Cradle™** (C2C) - para su colección completa de vidrios flotados y con capa producidos en EE.UU.

Para obtener la certificación C2C, los productos de Vitro fueron evaluados de forma independiente para medir el impacto total en su ciclo de vida sobre la salud humana y el medio ambiente.

El Modelo de Sustentabilidad Vitro

A través de la compañía y sus diferentes unidades de negocio, Vitro toma pasos activos hacia proteger el medio ambiente. Además de proveer vidrios arquitectónicos que colaboran con eficiencia energética al reducir la necesidad de aire acondicionado y ventilación, lo cual en turno reduce la demanda de electricidad del edificio y en consecuencia se emiten menos toneladas de gases efecto invernadero, Vitro implementa varias iniciativas para promover la protección de nuestros ecosistemas. Por ejemplo, durante 2019 se reciclaron 666,480 toneladas de vidrio residual (*cullet*), de las cuales 24% es comprado a terceros, beneficiando a las economías locales.

Apoyo de Sustentabilidad

arquitectonico@vitro.com

<https://www.vitroglazings.com/es/recursos-de-diseno/>



Torre Cuarto

Producto
Vidrio Solarban® 72 Starphire®

Ubicación
CDMX – México

Arquitecto
Richard Meier & Diametro
Arquitectos

Procesador de Vidrio
Grupo Millet

Instalador
Aluvisa

Soporte LEED®

Como el primer y más grande fabricante de vidrio en Norteamérica, Vitro Vidrio Arquitectónico tiene una larga historia de ayudar a los arquitectos a incorporar muchos de sus principios ahora codificados en el sistema de calificación LEED®.

Los productos de Vitro pueden ayudarte a obtener créditos a través de 6 categorías LEED®. Obtén mayor información sobre como lograrlo a través de tu selección de vidrio en:

<https://www.vitroglazings.com/es/recursos-de-diseno/>

El Vidrio & El Manejo de la Energía

Durante los últimos 50 años, el vidrio se ha vuelto fundamental en el diseño y desarrollo de edificios ecológicos. Más allá de su composición a partir materias primas básicas como arena sílica, carbonato de sodio y piedra caliza (abundantes y relativamente económicas), tiene una versatilidad difícilmente igualable como material para la construcción y decoración.

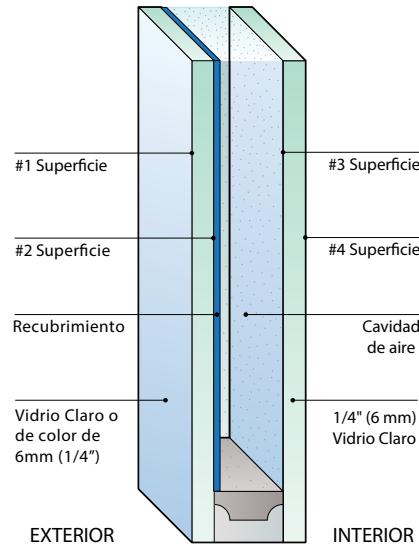
Sin embargo, el motivo más importante por el que el vidrio es un elemento idóneo es por su doble función como transmisor de luz y como atenuante de la ganancia de calor solar. Son pocos los productos para la construcción que ofrecen un equilibrio tan adecuado entre estas funciones tan distintas. Además, gracias a los avances continuos que realiza Vitro en materia de formulación y diseño de vidrios, es muy probable que en el futuro se fabriquen vidrios aún más ecológicos y de mayor desempeño.

Estableciendo el estándar de desempeño

El objetivo principal de los vidrios de control solar y baja emisividad (low-e), como los vidrios **Solarban®**, consiste en reducir la radiación del sol que se mide a través del coeficiente de ganancia de calor solar (SHGC). Asimismo, mejoran los valores-U (aislamiento térmico) de los sistemas de acristalamiento.

Entendiendo las Designaciones de las Superficies del Vidrio

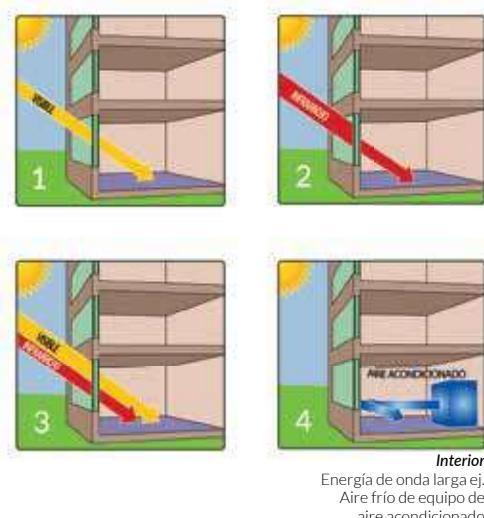
Las unidades dobles o unidades de vidrio aislante (UD) "estándar" disponen de cuatro superficies que pueden recubrirse. La primera superficie (no. 1) da al exterior; la cuarta superficie (no. 4) da directamente al interior. Las dos superficies interiores de la unidad de vidrio aislante, que están frente a frente, están separadas por una cavidad de aire y por un espaciador aislante y se identifican como la segunda superficie (no. 2) y la tercera superficie (no. 3). Las capas suaves (MSVD), como los recubrimientos low-e **Solarban®**, deben instalarse en doble acristalamiento en la segunda superficie (no. 2) o en la tercera superficie (no. 3).



Unidad Doble Insulada

Cuatro Factores del Desempeño Energético

1. La transmisión de luz visible (VLT) mide la cantidad de luz natural que se transmite hacia adentro del edificio.
2. El coeficiente de ganancia de calor solar (SHGC) cuantifica la cantidad de radiación solar (calor) que pasa directamente al edificio.
3. El valor de luz respecto a ganancia solar (LSG) es la proporción de VLT entre SHGC. Entre más alto el valor, más "inteligente" es el vidrio para filtrar el espectro solar. Acristalamientos con valores de LSG de 1.25 o mayores son definidos como espectralmente selectivos.
4. El valor U cuantifica la capacidad de aislamiento de un cristal. Vidrios con valores U más chicos son mejores reteniendo el aire acondicionado (o calefacción) dentro del edificio que vidrios con un valor U más alto.



Interior
Energía de onda larga ej.
Aire frío de equipo de
aire acondicionado

Herramientas para Diseño de Vidrio

Vitro Vidrio Arquitectónico ofrece las plataformas más completas de la industria para exploración, selección y especificación de vidrio.

Herramientas Digitales

Descubre nuestra variedad de herramientas de especificación y elección de vidrio, que te llevarán a proyectos extraordinarios.

Canal de YouTube

www.youtube.com/VitroArquitectonico

Te invitamos a visitar nuestro canal de YouTube donde podrás conocer más sobre nuestros productos que van desde vidrios de baja emisividad y control solar, de color o reflectivos, ultra claros o hasta vidrios decorativos que puedes usar en tu hogar. También tenemos una sección de videos educativos para que puedas seguir aprendiendo sobre el vidrio y su potencial.

Galería de Proyectos

projects.vitroglazings.com

Navega nuestra Galería de Proyectos para visualizar obras terminadas que muestran la innovación y potencial de las aplicaciones de nuestros vidrios.

Search

search.vitroglazings.com

Usa Search para explorar la colección extensiva de productos de Vitro.

Construct Tool

construct.vitroglazings.com

Con la herramienta Construct Tool, puedes simplificar el proceso de especificar vidrios de Vitro, inclusive pudiendo compararlos con otras alternativas. Ahora contamos con acceso gratuito a la información de *International Glazing Database* (IGDB).

Centro Educativo en línea Vitro

glassed.vitroglazings.com

Diseñado para compartir información técnica de forma accesible y atractiva, nuestro Centro Educativo contiene videos cortos, ilustraciones y artículos que abordan los desafíos más relevantes hoy en día para arquitectos, especificadores y otros profesionales de la industria. Contenido disponible en inglés.

Amazon Spheres

Producto

Vidrio Solarban® 60 | Starphire®

Ubicación

Seattle, Washington – EE.UU.

Arquitecto

NBBJ

Procesador Certificado Vitro

Northwestern Industries, Inc.

Instalador

Enclos

Fotografía: Tom Kessler



Vidrio Arquitectónico

www.vitroarquitectonico.com

[VitroArquitectonico](#)

[VitroVidrioArq](#)

[vitro.arquitectonico](#)

[VitroArquitectono](#)

[Vitro Vidrio Arquitectónico](#)

arquitectonico@vitro.com

