



Edificio de Salud Pública, Salt Lake City, UT

FACHADAS & MÁS ALLÁ

Módulos de Vidrio Fotovoltaico
Integrados al Edificio (BIPV)



Un Legado de Sustentabilidad se Energiza hacia Adelante

Vitro Vidrio Arquitectónico, el productor más grande y confiable de vidrio en Norteamérica, es responsable por muchos de los productos más especificados en la edificación comercial y residencial, incluidos los vidrios *low-e* de alto desempeño *Solarban*®, así como los Ultra Claros *Starphire*® y de Color (*Filtrasol*®, *Tintex*®, etcétera).

Vitro fue el primer fabricante en obtener su colección de vidrios producidos en EE.UU. reconocidos por el Programa de Productos Cradle to Cradle Certified™, así como el primer fabricante en Norteamérica en publicar sus Declaraciones Ambientales de Producto (EPDs) para sus Vidrios Planos y Vidrios Procesados. Nuestros productos han sido instalados en cientos de edificios con certificación LEED®, incluyendo tres de los 11 edificios energía-cero (net zero) y en cinco de los top 10 proyectos ganadores del Comité de Medio Ambiente (COTE®, por sus siglas en inglés) del Instituto Americano de Arquitectos (AIA). Conoce mucho más en <https://www.vitroglazings.com/es/recursos-de-diseno/recursos-de-sustentabilidad/>.

Revelando Nuevas Posibilidades

El legado de sustentabilidad de Vitro continúa con *Solarvolt*™, nuestros módulos de vidrio fotovoltaico integrados al edificio (tecnología ampliamente conocida como BIPV, por sus siglas en inglés). Para volver esto realidad, Vitro adquirió los activos de *solarnova*: una compañía alemana probada, quien produce y ha instalado numerosos proyectos con BIPV exitosamente en Europa y Norteamérica.

Integrado de forma natural a la estructura del edificio, los módulos BIPV *Solarvolt*™ liberan nuevas posibilidades para la generación de energía renovable y el diseño. *Solarvolt*™ combina estética y generación de energía libre de CO₂, así como protección de los elementos para los edificios comerciales. Todo esto se da mientras se reducen costos de aire acondicionado, y se reemplazan otros materiales de construcción en la fachada, generando ahorros adicionales.

¿Por qué *Solarvolt*™ BIPV?



Hecho a la medida



Flexibilidad estética



Alto desempeño



Reemplaza materiales de fachada tradicional



Sostenible



Generación de Energía & Protección Elegante y Confiable

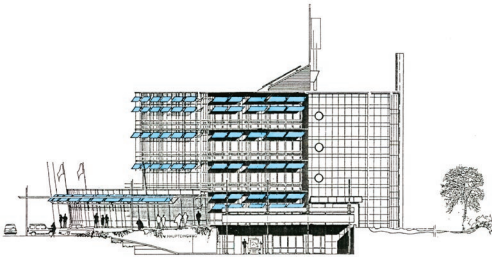


Una Solución Integral para la Envolvente del Edificio

Los módulos *Solarvolt™* BIPV no solo reemplazan los materiales tradicionales en fachadas, como piedra o cerámicos, sino que potencian los exteriores de edificios comerciales: balcones, terrazas, domos y tragaluces, vidrio *spandrel* (entrepiso), techos, y mucho más. Sobre pedido, los módulos *Solarvolt™* pueden ser usados como barreras de privacidad o con características aislantes del clima o el ruido.

Producimos los módulos usando un compuesto de vidrio con vidrio – paneles con celdas solares acomodadas entre dos láminas de cristal – y técnicas de película de vidrio, en tamaños hasta 3.7 x 2.4 metros y espesores de 12 milímetros en las láminas – todo con la calidad que puedes esperar de Vitro. Combina nuestro producto generador de energía *Solarvolt™* BIPV con cualquier sustrato de vidrio neutral, ultra claro, color, y con recubrimiento *low-e*.

Un Mundo de Posibilidades de Diseño



Tú dibuja tus planos con confianza. Nosotros nos encargaremos de diseñar el módulo de vidrio fotovoltaico justo y adecuado para tus necesidades. La densidad, transparencia, color y patrón de las celdas será adaptada al requerimiento estético, técnico y de desempeño exacto.

Nuestros módulos de vidrio con vidrio son usados en edificios comerciales globalmente por su estética y desempeño en generación de energía, incluyendo el Edificio de Salud Pública en Salt Lake City, Utah, y la Academia Nacional de Ciencias en Washington, D.C.

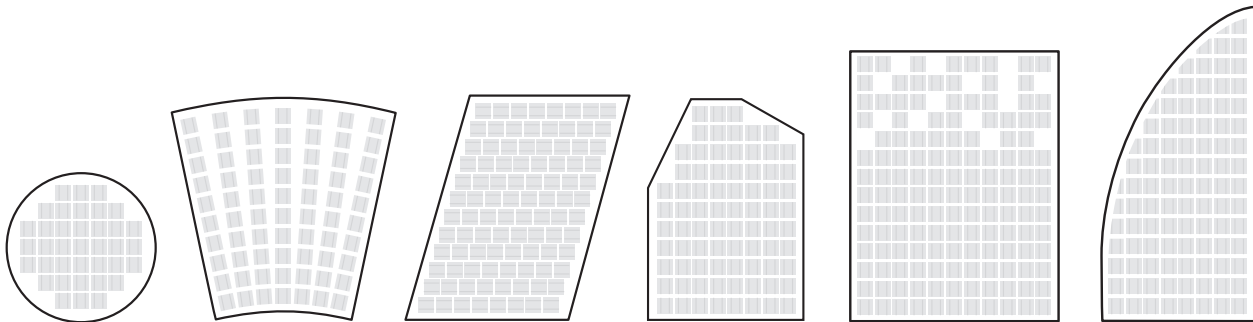
Aprovecha la Luz & Sombra

El término “pintura solar” es comúnmente usado para referirse al patrón de sombreado que resulta del espaciamiento entre las celdas solares individuales. Esta técnica, que con frecuencia es empleada en acristalamientos de techo y aplicaciones de tragaluces o domos, debe satisfacer estándares estrictos de BIPV. Conoce más del tema en vitosolarvolt.com.



Academia Nacional de Ciencias, Washington, D.C.

En Perfecta Forma



Los módulos de vidrio *Solarvolt™* BIPV pueden ser producidos casi en cualquier forma y tamaño que te imagines. La configuración de las celdas individuales también es altamente personalizable – solicítalas juntas o separadas, acomodadas en hileras, diagonales o patrones alternantes y más.

Para lograr un aspecto refinado y minimalista, el vidrio puede ser pintado

por detrás para aplicaciones de *spandrel* (entrepiso). Para cumplir con objetivos de diseño y sustentabilidad, los módulos *Solarvolt™* BIPV pueden ser usados con prácticamente cualquier producto de Vitro.

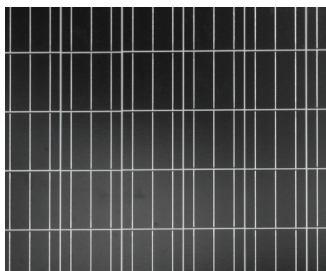
De inicio, eleva y diferencia el desempeño al pedirlo con los recubrimientos *low-e* de control solar *Solarban®*.

Consigue una transparencia excepcional y alta fidelidad de color con los sustratos Ultra Claros de Vitro, como *Starphire®* Ultra Claro® y *Acuity™* bajo en hierro. *Solarvolt™* BIPV entrega libertad de diseño y generación de energía, todo en un solo producto.

Tipos de Silicio Cristalino Fotovoltaico (PV)

Escoge entre múltiples tecnologías fotovoltaicas (PV, por sus siglas en inglés) de silicio cristalino para apoyar tu diseño y necesidades de desempeño. Mientras que el PV monocristalino luce una estética negra en celdas solares que les permiten maximizar la generación de energía, el PV policristalino presenta un color azul radiante con un desempeño un poco más moderado.

Para una apariencia estampada, se puede optar por el patrón de franjas (tiras) PV monocristalinas. Podrás obtener algunos de los beneficios de generación de energía del PV monocristalino así como una mayor transmisión de luz visible (VLT).



PV Monocristalino



PV Policristalino



Franjas PV Monocristalino

Energía Renovable. Retorno de Inversión. Revolución.



¿Por qué escoger módulos de vidrio BIPV en lugar de otros materiales para la envolvente?

Sencillo. Porque generan energía de forma activa, resultando en un retorno de inversión poderoso para los propietarios e inversionistas.

Situado en la Ciudad de México, la fachada de vidrio Solarvolt™ BIPV del edificio NEURONAL puede generar hasta 44,000 kWh por año. También resulta en ahorros de energía — al proveer sombreado y control solar, reduce los costos de aire acondicionado entre 25% y 30%. También minimiza el ruido exterior y brinda protección del viento y las inclemencias del clima.

Además, los muros cortina con BIPV son más fáciles de construir, mantener y dar servicio. No hay opción de

remodelación más sencilla que logre generar costos en uso comparables.

Los edificios del mañana serán pensados y erigidos como pequeñas plantas de energía, visualmente atractivas y liderando la transición a energía libre de CO₂ a través de la auto-suficiencia. La revolución BIPV ya comenzó. ¿Estás listo? Vitro Vidrio Arquitectónico está aquí para ayudarte.





EWE Arena, Oldenburg, Alemania



EWE Arena, Oldenburg, Alemania

Recursos, Certificaciones y Acreditaciones

Los módulos de vidrio *Solarvolt™* BIPV y los sistemas controladores están marcados CE y acreditados por UL. También han sido evaluados por KIWA bajo la marca *solarnova* para los siguientes estándares:

**IEC 61215:2005 /
EN 61215:2005**

Módulos fotovoltaicos (PV) terrestres de silicio cristalino – Cualificación de diseño y aprobación de tipo

**IEC 61730-1:2004 /
EN 61730-1:2007**

Cualificación de seguridad para módulo fotovoltaico (PV) – Requerimientos para Construcción

**IEC 61730-2:2004 /
EN 61730-2:2007**

Cualificación de seguridad para módulo fotovoltaico (PV) – Requerimientos para prueba

Todas las certificaciones y garantías de *Solarvolt™* BIPV están registradas bajo ILUMIMEX, S.A. de C.V., una compañía de Vitro. *Solarvolt™* BIPV también está actualmente cursando nuevas pruebas de certificación para los estándares IEC, CAN/CSA, CEC, SGCC y UL.



Descarga certificados, información de desempeño, garantías y más en vitrosolarvolt.com.



Explora el rango completo de productos de Vitro Vidrio Arquitectónico, incluyendo literatura e información técnica, en www.vitroarquitectonico.com

Energízate hacia Adelante. Escríbenos.

Para información de especificación y detalles técnicos adicionales, contáctanos en arquitectonico@vitro.com, o consulta con tu Gerente Arquitectónico (NAM) correspondiente.



vitrosolarvolt.com



www.vitroarquitectonico.com



VitroArquitectonico



VitroVidrioArq



vitro.arquitectonico



VitroArquitectonico



Vitro Vidrio Arquitectónico

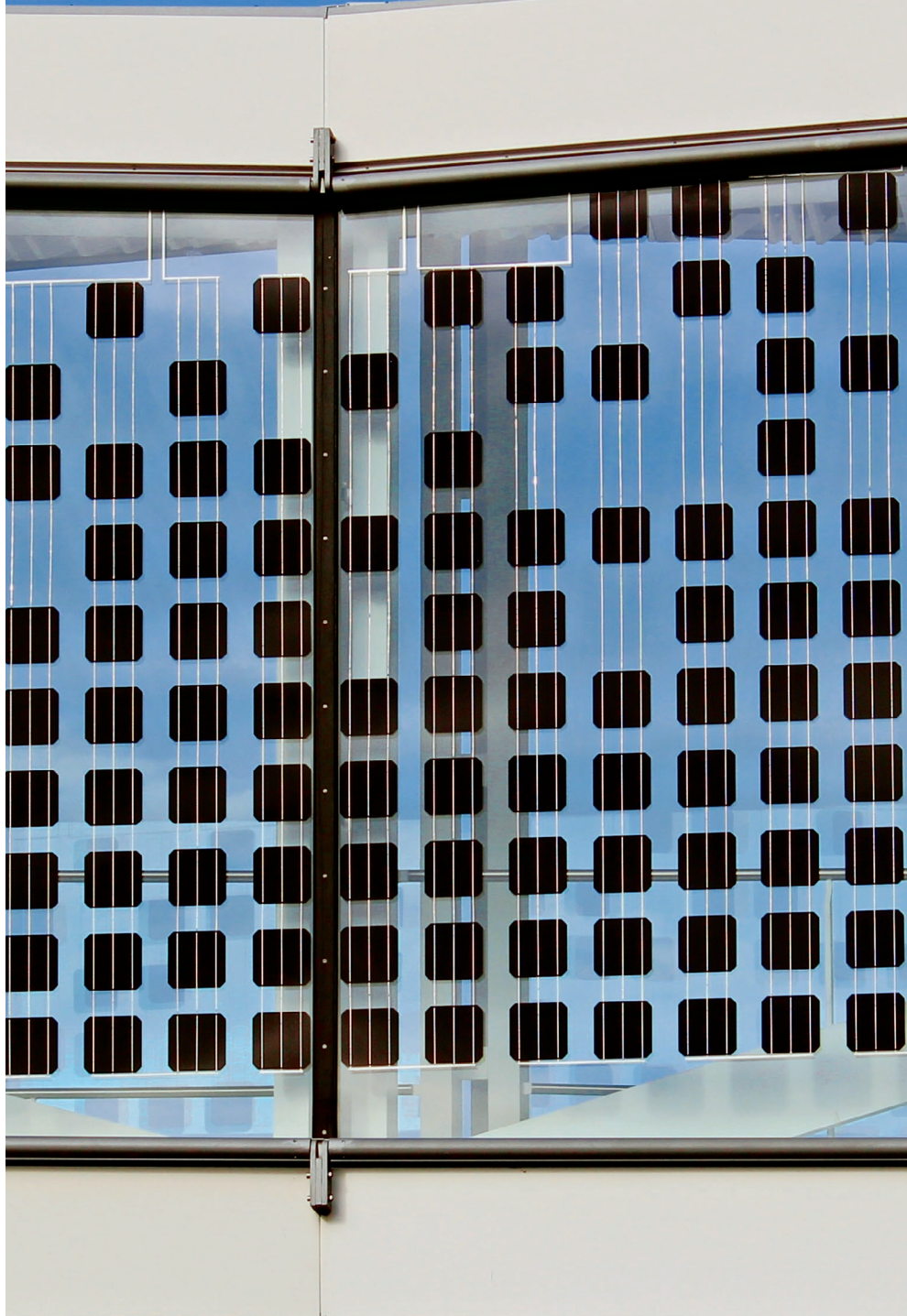
arquitectonico@vitro.com

©2021 Vitro Vidrio Arquitectónico. Todos los derechos reservados. *Solarban*® y *Starphire*® son marcas comerciales registradas por Vitro. *Acuity*™ y *Solarvolt*™ son marcas comerciales registradas por Vitro.

LEED - un acrónimo de Leadership in Energy and Environmental Design™ es una marca registrada de U.S. Green Building Council®.

El Certificado Cradle to Cradle™ es una marca registrada con licencia de Cradle to Cradle Products Innovation Institute

Acronimo de Committee on the Environment®—es una marca registrada por el American Institute of Architects.



Deutsche Messe (Brücke), Hannover, Alemania