



<b>100%</b>	<b>REDUCCIÓN EN DEMANDA ENERGETICA HVAC</b>
<b>&lt;1 año</b>	<b>PAYBACK</b>
<b>0,01 EUR por kWh</b>	<b>COSTE ENERGETICO</b>

# MATERIAL DE CONSTRUCCION FOTOVOLTAICO



# INTEGRACIÓN FOTVOLTAICA EN EDIFICIOS



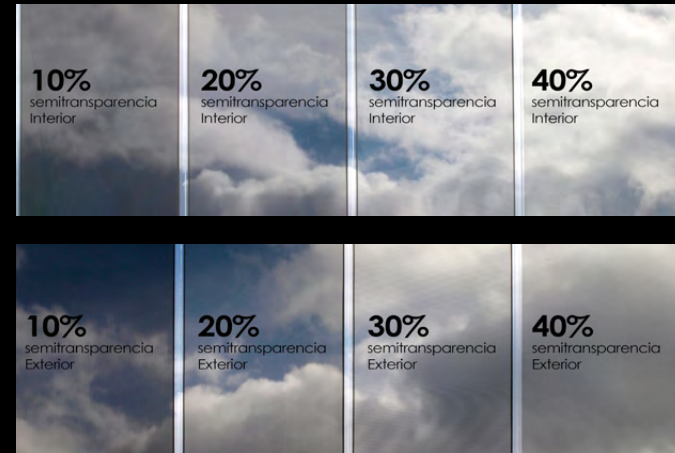
**“La arquitectura solar no es una moda, es supervivencia”**

Sir Norman Foster



## 100% REDUCCIÓN DEMANDA ENERGÉTICA

<1 AÑO RECUPERACIÓN INVERSIÓN  
0,01 EUR COSTE ELÉCTRICO POR kWh



Dele un respiro a su factura eléctrica: use vidrio fotovoltaico.

El vidrio fotovoltaico de Onyx Solar es el único material de construcción que genera electricidad limpia y gratuita para su edificio, a la vez que proporciona aislamiento térmico y acústico, iluminación natural y filtra la radiación solar. Esta combinación de propiedades activas y pasivas tiene como resultado un excelente retorno de la inversión y una importante reducción de las emisiones de CO2 y de otros gases de efecto invernadero.

¿Le gustaría evaluar las ventajas económicas de usar vidrio fotovoltaico en su edificio?

En la sección ALL YOU NEED, disponible en nuestra web, encontrará diversos estudios de viabilidad y de retorno de la inversión. En dichos casos prácticos se muestran las ventajas económicas de usar el vidrio fotovoltaico aislante de Onyx Solar en un edificio modelo, comparándolo con uno convencional.

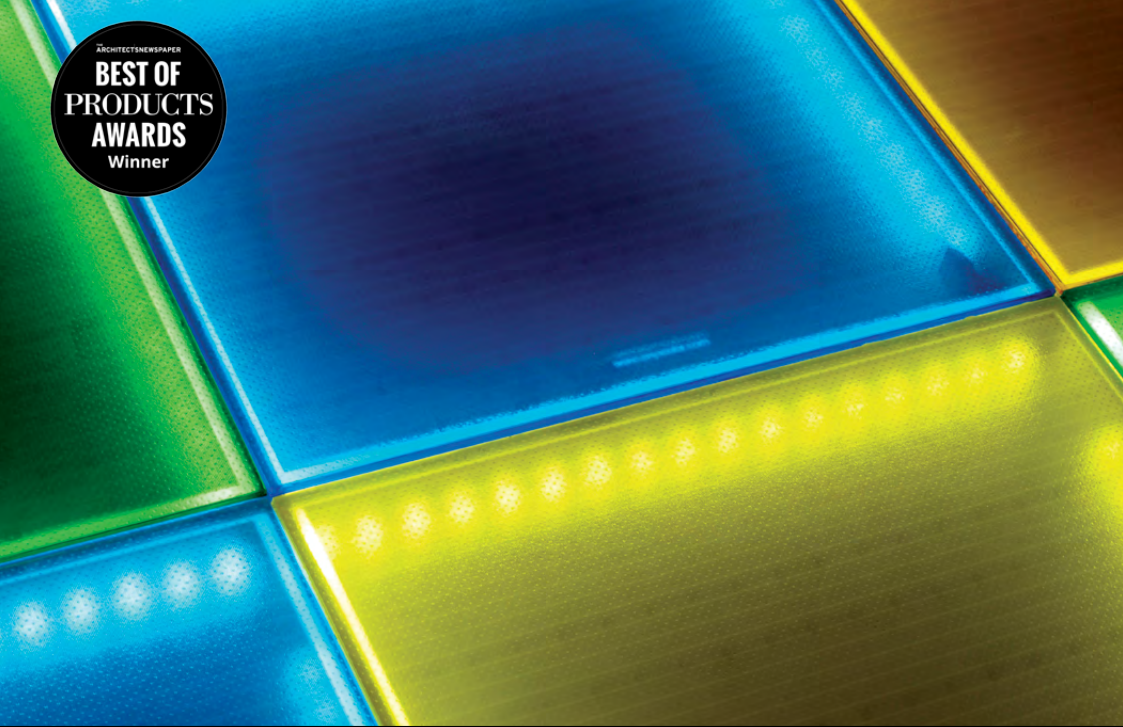


**MURO CORTINA**



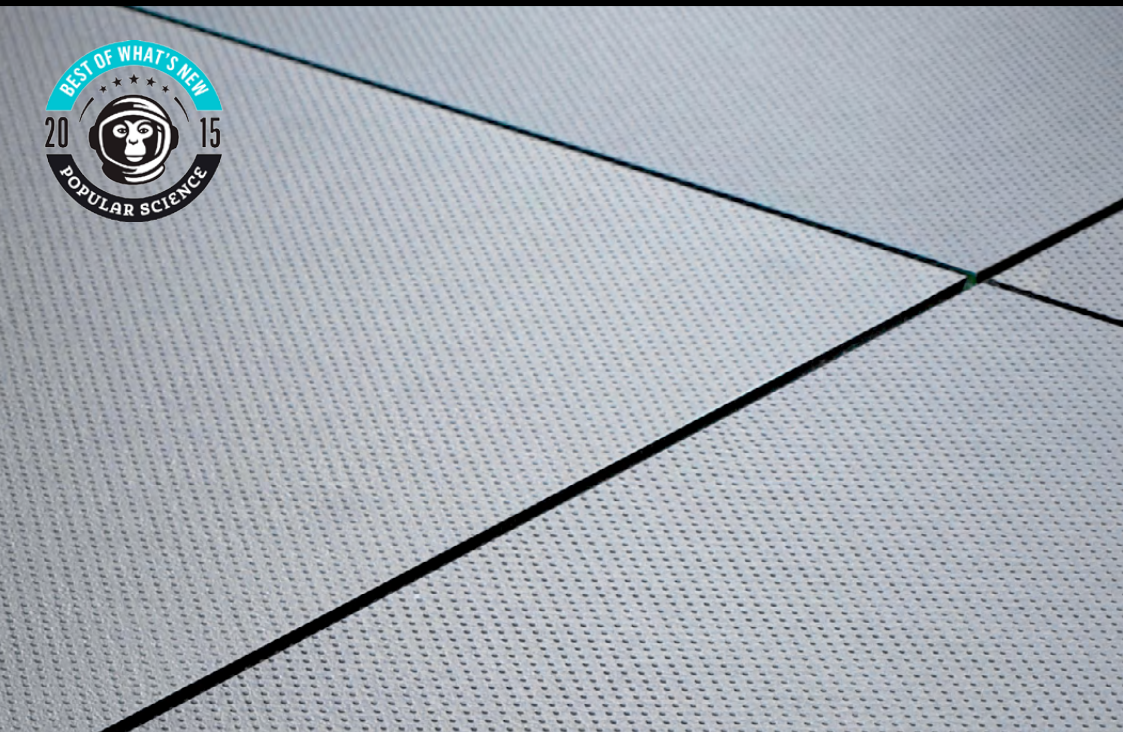
**FACHADA**





**LUCERNARIO**

**SUELO TRANSTABLE**



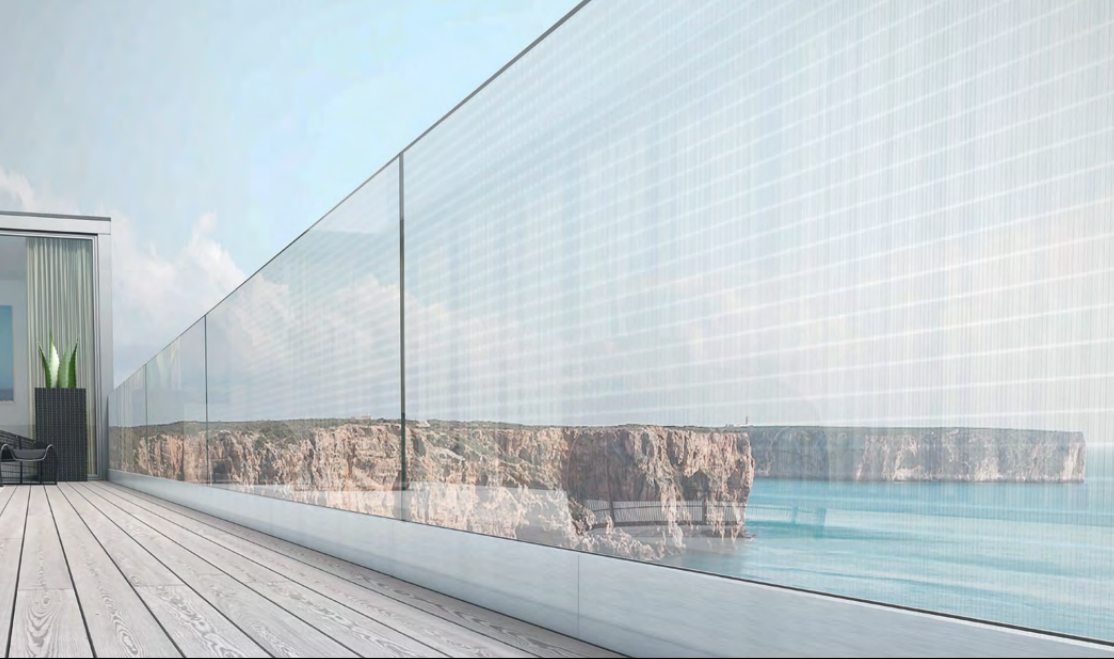


**PÉRGOLA**



**PARASOL**

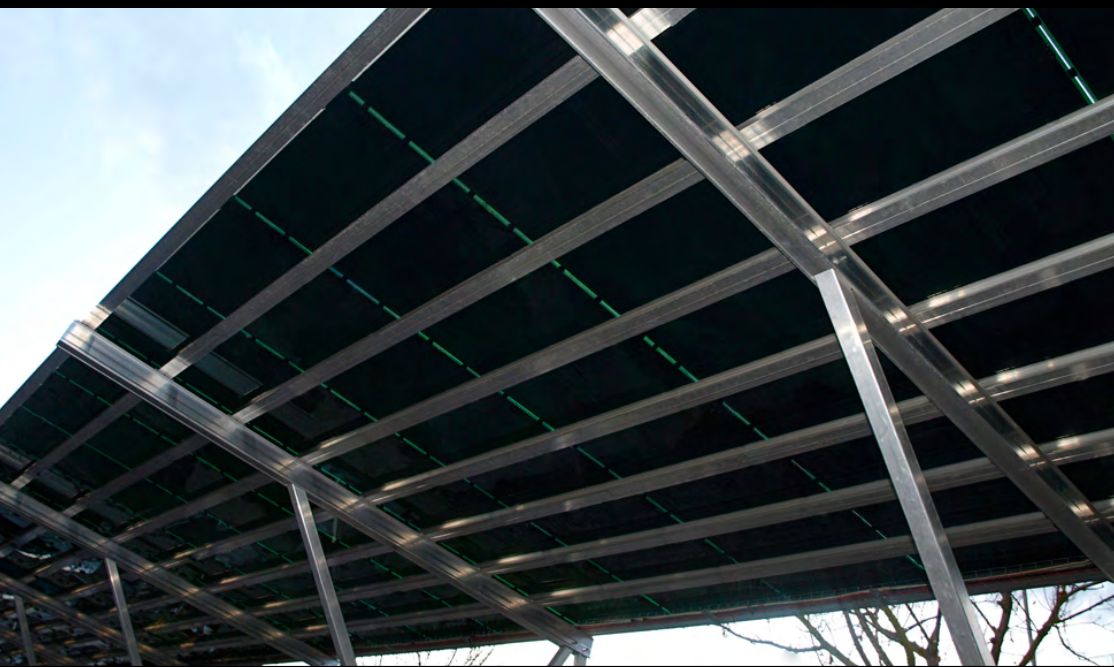




**BARANDILLA**



**ASCENSOR**



**PARKING**



**PASARELA**



**SPANDREL**



**CERRAMIENTO PERIMETRAL**



**MOBILIARIO EXTERIOR**



# PROPIEDADES BIOCLIMATICAS MULTIFUNCIONALES

- |   |                                     |  |
|---|-------------------------------------|--|
| 1 | GENERACIÓN DE ENERGÍA               |  |
| 2 | FILTRO UV & IR                      |  |
| 3 | AISLAMIENTO TÉRMICO & ACÚSTICO      |  |
| 4 | ILUMINACIÓN NATURAL                 |  |
| 5 | DISEÑO INNOVADOR                    |  |
| 6 | REDUCE EMISIONES DE CO <sub>2</sub> |  |

# VIDRIO LOW-E FOTOVOLTAICO



En Onyx Solar hemos desarrollado el primer vidrio fotovoltaico de baja emisividad o low-e, que obtuvo el premio al vidrio más innovador de 2015 otorgado por la Asociación Nacional del Vidrio de EE.UU. Sus propiedades mejoran las del vidrio convencional, siendo capaz además, de generar energía limpia gracias al sol y mejora el aislamiento térmico del edificio.

Este vidrio fotovoltaico de baja emisividad también filtra la radiación solar dañina, hasta un 99% de la radiación ultravioleta y hasta un 95% de la radiación infrarroja. Evitando así los efectos nocivos que tienen sobre las personas, el mobiliario y el interior de los edificios. Además, el bajo factor solar (SHGC) del vidrio permite mantener una temperatura interior óptima, obteniendo grandes ahorros en la climatización del edificio y reduciendo su huella de carbono.

Para obtener más información, por favor consulte la Guía Técnica del Vidrio Fotovoltaico Low-e, disponible en la sección ALL YOU NEED de nuestra página web.

# NUEVO



## ESTIMACIÓN FOTOVOLTAICA Y RETORNO DE LA INVERSIÓN PARA UN EDIFICIO TIPO



La nueva Aplicación de Estimación Fotovoltaica y Cálculo del Retorno de la Inversión (ROI) de Onyx Solar está disponible gratuitamente en la página web de Onyx Solar, en Apple Store y Play Store.

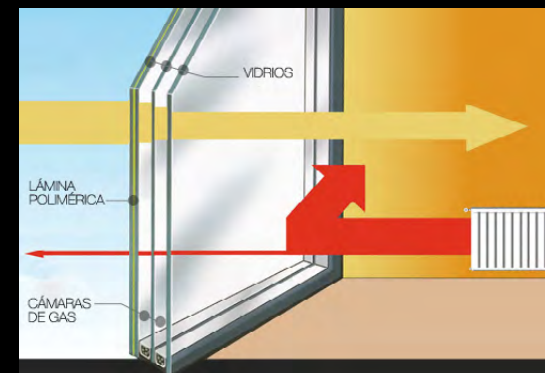
Entre las novedades destacan la posibilidad de obtener diversos estudios de viabilidad que revelan las ventajas económicas de integrar en un edificio el vidrio fotovoltaico aislante de Onyx Solar en comparación con uno convencional. También se muestran el retorno de la inversión, el ahorro energético en sistemas de climatización del edificio, la cantidad de electricidad generada y el coste del kWh derivado del uso del vidrio fotovoltaico de Onyx Solar.

Además, esta aplicación permite calcular la generación de energía anual de una instalación fotovoltaica así como los puntos de luz que se podrían alimentar, las emisiones de CO<sub>2</sub> evitadas, los barriles de petróleo que se pueden ahorrar y hasta la distancia equivalente recorrida por un coche eléctrico.



WEB

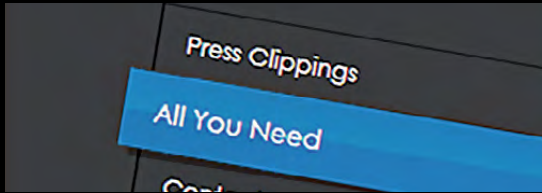
## CÁLCULO DE LA U-TERMICA



Onyx Solar ha desarrollado una sencilla herramienta que permite calcular la U-térmica (o transmitancia térmica) de un sistema de vidrio fotovoltaico, que puede alcanzar un valor U de hasta 0,74W/m<sup>2</sup>K (0,13 BTU/hft<sup>2</sup> °F). Esta magnitud es importante porque indica la cantidad de calor que se puede transmitir a través de un sistema de vidrio, por lo que está relacionado directamente con la eficiencia energética: menor U térmica significa mayor aislamiento y por lo tanto mayor eficiencia.

Para calcular el valor U, se necesitará conocer la configuración del vidrio: el número y los espesores de los vidrios simples que componen el acristalamiento, las características de las cámaras en caso de que las hubiese, y las láminas poliméricas en caso de que haya unidades de vidrio laminado.

# ALL YOU NEED



En la sección ALL YOU NEED que se encuentra en la web de Onyx Solar, está disponible gran cantidad de información destinada a facilitar el conocimiento sobre nuestra tecnología con el objetivo de facilitar la especificación, prescripción e instalación de nuestro vidrio fotovoltaico en sus proyectos.

