




# DEPLOSUN: VENTAJAS DEL VIDRIO

## LAS VENTAJAS DEL VIDRIO frente al plástico en lucernarios y claraboyas de conductos de sol

Los primeros objetos de vidrio fueron creados por el hombre hace más de 5000 años y se encuentran en un estado de conservación muy parecido al original. Los fabricantes de plásticos, sin embargo, no dan más de 10 años de garantía para ninguno de sus materiales colocados a la intemperie. Si Ud. tuviera que escoger un material para sus lucernarios, ¿qué escogería, plástico o vidrio?

	plástico	crystal
	claraboyas de plástico monovalva	claraboyas DEPLOSUN vidrio doble
<b>resistencia al envejecimiento</b>	 Sólo 10 años de garantía	 El vidrio no envejece nunca
<b>resistencia al rayado</b>	 El plástico se raya con facilidad al limpiarlo o manipularlo	 El cristal tiene una alta dureza superficial de 6.5 en la escala Mohs y no se raya al limpiarlo ni manipularlo
<b>aislamiento acústico</b>	 El aislamiento acústico es muy bajo ya que dispone de una única capa de material plástico y de rendijas de ventilación por las que se cuela el sonido del exterior.	 Alto aislamiento acústico por el doble cristal con cámara y junta estanca. Se puede conseguir hasta -49dBs de atenuación acústica en los modelos "flat-top"
<b>aislamiento térmico</b>	 La clarabiya monovalva de sólo 3 mm de espesor y con rendijas de ventilación ofrecen un aislamiento térmico muy bajo. El aire del interior del conducto se escapa por las rendijas ofreciendo intercambio de calor/frío con el exterior.	 La claraboya DEPLOSUN de doble cristal con cámara y junta estanca ofrece una transmitancia térmica de sólo $U=2.8 \text{ W/m}^2\cdot\text{K}$ . Si además tenemos en cuenta la cámara formada por el conducto y el difusor, el valor total de transmitancia térmica es de sólo $U=1.9 \text{ W/m}^2\cdot\text{K}$
<b>resistencia mecánica</b>	 No puede utilizarse en zonas transitables por peligro de rotura al pisarse	 Soporta hasta 1000 Kgs de carga en el centro del lucernario por lo que incluso aguanta el paso de vehículos

Infórmese en el 934 090 359 o visite [www.espaciosolar.com](http://www.espaciosolar.com) y descubra las posibilidades de los conductos de sol, los reflectores solares, los sistemas de fibra óptica o nuestras claraboyas de alto rendimiento. Trabajamos para que sus proyectos brillen con luz propia.

**ESPACIO SOLAR**  
 TECNOLOGÍA BIOCLIMÁTICA

# DEPLOSUN: VENTAJAS DEL VIDRIO

## EL VIDRIO NO ENVEJECE

A diferencia de los plásticos, el vidrio es un material inorgánico e inerte que no se ve afectado por las condiciones atmosféricas. No se amarillea ni agrieta por los rayos ultravioleta, no se ve atacado ni alterado por la gran mayoría de agentes químicos, soporta temperaturas elevadas y sus propiedades mecánicas no cambian con el tiempo. A diferencia de cualquier material plástico, un cristal instalado hoy mantendrá sus mismas propiedades dentro de 100 o 200 años.



Cuentas de vidrio egipcio



Vaso de vidrio romano



Lucernario Palau de la Música

## NO SE RAYA

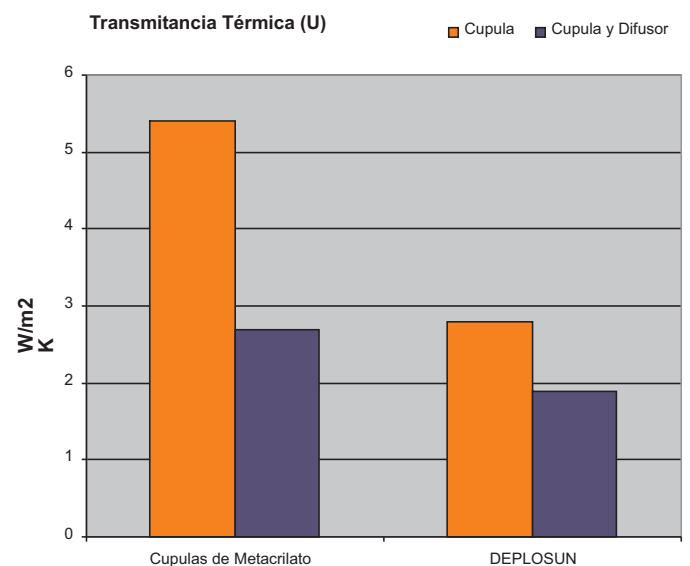
El vidrio es un material con una altísima dureza superficial, lo que lo hace muy resistente al rayado y a la abrasión. A diferencia de los plásticos, su dureza superficial de 6.5 según la escala MOHS, permite limpiarlo con facilidad utilizando utensilios y detergentes, asegurando así unas propiedades de transparencia óptimas y constantes a lo largo de su vida. Las claraboyas de metacrilato o policarbonato se rayan con facilidad, perdiendo transparencia y empeorando sus condiciones lumínicas con el tiempo. Esta ventaja es importante en elementos como conductos de sol o lucernarios expuestos a la suciedad ambiental, la contaminación o los excrementos de los pájaros. A diferencia de los plásticos, el vidrio una vez limpio vuelve a quedar como nuevo.



## MAYOR AISLAMIENTO TÉRMICO

Todas las claraboyas DEPLOSUN disponen de cristales con cámara de 24 mm perfectamente sellados a sus respectivos marcos. Esto proporciona una muy baja Transmitancia Térmica (U) de sólo 2.8 W/m<sup>2</sup>·K frente a los 5.4 W/m<sup>2</sup>·K de las claraboyas monovalva en metacrilato de nuestros competidores. Si además tenemos en cuenta el difusor situado en el extremo inferior del conducto de sol, la U disminuye hasta 1.9 W/m<sup>2</sup>·K. Este reducido valor de las pérdidas de calor y frío evita las condensaciones en el interior de la claraboya y reduce al mínimo las pérdidas de calor o frío en el edificio.

Al disponer de un mejor aislamiento térmico, nuestras claraboyas no condensan por lo que no necesitan ser ventiladas, lo que nos permite hacerlas estancas mediante una junta de goma en su unión con el zócalo. Así evitamos más pérdidas de calor asociadas a las ranuras de ventilación al tiempo que se mejora drásticamente el aislamiento acústico. Las claraboyas y lucernarios de nuestros competidores deben ventilar para no condensar, por lo que a través de estas ranuras de ventilación se escapa todavía más calor el calor y entra más ruido.



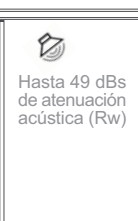
Infórmese en el 934 090 359 o visite [www.espaciosolar.com](http://www.espaciosolar.com) y descubra las posibilidades de los conductos de sol, los reflectores solares, los sistemas de fibra óptica o nuestras claraboyas de alto rendimiento. Trabajamos para que sus proyectos brillen con luz propia.

**ESPACIO SOLAR**  
TECNOLOGÍA BIOCLIMÁTICA

# DEPOSUN: VENTAJAS DEL VIDRIO

## MEJOR AISLAMIENTO ACÚSTICO

Las claraboyas de cristal DEPOSUN ofrecen un aislamiento acústico muy superior a cualquier claraboya o lucernario convencional de metacrilato o policarbonato ofrecida por nuestros competidores. Ellos utilizan claraboyas de metacrilato de 3 mm de espesor con ranuras de ventilación, lo que ofrece atenuaciones acústicas muy reducidas, sin embargo, nuestras claraboyas GLASS-TOP de cristal con cámara proporcionan una elevada atenuación acústica  $R_w = 29$  dB. Si necesita un mayor aislamiento acústico para su proyecto, podemos proporcionarle lucernarios FLAT-TOP con cristal tri-laminado con cámara que proporcionan atenuaciones acústicas de hasta 49 dBs. Todo perfectamente sellado y estanco.



## ALTA RESISTENCIA AL IMPACTO

En todas las claraboyas DEPOSUN el vidrio superior es templado lo que le aporta una resistencia mecánica hasta 5 veces superior a la de los vidrios flotados convencionales, soportando las exigencias mecánicas establecidas en la norma UNE-EN ISO 12543-4 con impacto de bola de acero de 500 gr.

Además, todos los vidrios inferiores, cuya rotura pudiera suponer algún riesgo para las personas, pueden solicitarse como vidrios laminados (de seguridad). En estos casos, se trata de dos o más capas de vidrio prensadas con láminas de butiral entre ellas de forma que ante una eventual rotura, los pedazos quedan siempre adheridos entre sí sin desprenderse.



Resistencia al impacto con bola de acero de 500 gr según NORMA UNE-EN ISO 12543-4



## ALTA RESISTENCIA MECÁNICA

Los lucernarios transitables DEPOSUN FLAT-TOP se han diseñado con cristales tri-laminados de alta resistencia pudiendo soportar hasta 1000 kg en el centro del lucernario. Esto permite utilizarlos como lucernarios transitables incluso para el paso de camiones y otros vehículos.

Soportan hasta 1000 Kgs de carga



## ES RECICLABLE

El vidrio es un material totalmente reciclable y no hay límite en la cantidad de veces que puede ser reprocesado. Al reciclarlo no se pierden las propiedades y se ahorra una cantidad de energía de alrededor del 30% con respecto al vidrio nuevo.

Infórmese en el 934 090 359 o visite [www.espaciosolar.com](http://www.espaciosolar.com) y descubra las posibilidades de los conductos de sol, los reflectores solares, los sistemas de fibra óptica o nuestras claraboyas de alto rendimiento. Trabajamos para que sus proyectos brillen con luz propia.

**ESPACIO SOLAR**  
TECNOLOGÍA BIOCLIMÁTICA