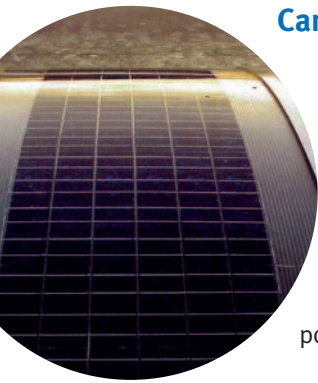


# Sostenibilidad del policarbonato

El policarbonato es un plástico de excelentes propiedades que contribuye sustancialmente a la fabricación eco-eficiente y al uso sostenible de muchos productos valiosos. Estos productos incluyen componentes ligeros de seguridad en automóviles y en materiales de construcción, comunicaciones móviles, materiales de aislamiento en edificios e invernaderos profesionales, instrumental médico, envases multiuso y sistemas ópticos modernos de almacenamiento de datos, por nombrar sólo algunos. Nuestra forma de vida actual no sería posible sin los plásticos. De hecho, el policarbonato desempeña un papel significativo en las dimensiones medioambiental, social y económica del desarrollo sostenible.

## Cambio climático

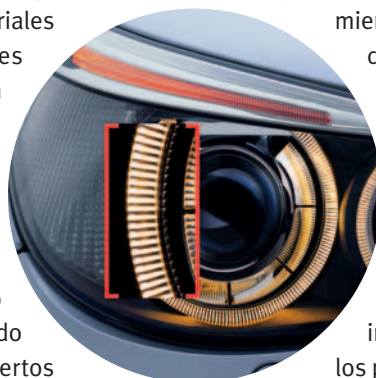


**Transporte:** El uso de policarbonato en las lámparas de automóvil y en aplicaciones de techos panorámicos ahorran 14-22 kg CO<sub>2</sub>/kg PC durante el ciclo de vida de un vehículo, comparado con el uso de vidrio y acero. Además, el uso del policarbonato en los techos panorámicos disminuye el centro de gravedad y, por lo tanto, aumenta la estabilidad del vehículo.

**Iluminación:** La excepcional transmisión de luz del policarbonato permite la iluminación arquitectónica e interior con diodos emisores de luz así como a los diodos para faros de vehículo. Estas características excelentes también se utilizan para mejorar la eficacia del alumbrado a contraluz de las televisiones de pantalla plana, contribuyendo así al ahorro de energía y de emisiones de CO<sub>2</sub>.

**Fotovoltaica:** El policarbonato sustituye al vidrio en aplicaciones de capa fina y fotovoltaicas flexibles, reduciendo los costes de producción y mantenimiento, además de contribuir a la libertad de diseño. Esto ayuda a promover el crecimiento en este importante e innovador mercado.

**Construcción:** El policarbonato es un plástico muy duradero con un ciclo de vida largo que es necesario para la construcción de edificios y para los materiales automotores. Los paneles de paredes fabricados con policarbonato tienen un peso por unidad más bajo que el vidrio, lo que permite ahorros de transporte y estructuras portantes en proyectos de construcción grandes tales como instalaciones deportivas. Además, las hojas del policarbonato dejan pasar la luz, pero aíslan mejor contra el calor, permitiendo ahorros de energía de hasta el 25% en ciertos productos. Debido a su transparencia y ligereza, el policarbonato es el material utilizado en techos eficientes de forma libre, como los usados en instalaciones deportivas.



## Eficacia de los recursos

**Mejoras de rendimiento:** La introducción del disco compacto revolucionó el almacenamiento de datos y permitió mejoras enormes en la eficacia de recursos. Las mejoras tecnológicas posteriores han aumentado de forma notoria la memoria de almacenamiento en la nueva generación de HD DVD y discos Blu-ray por un factor de 35-40. Esto ha permitido el ahorro adicional de recursos.

**Reutilización:** Los artículos de policarbonato son de larga duración y pueden ser utilizados muchas veces si resulta apropiado. Los bidones de agua de policarbonato reutilizables de 5 galones pueden rellenarse 100 veces antes de que tengan que ser recicladas mecánicamente. Además, el policarbonato es más ligero y más fuerte que el vidrio. Esto permite ahorrar energía y CO<sub>2</sub>, así como reducir la pérdida del producto por rotura en las fases de distribución y uso.

**Diseño para reciclar:** La alta resistencia mecánica del policarbonato permite un diseño modular con una instalación integrada de forma rápida de accesorios para equipo eléctrico y electrónico. Esto facilita la actualización y el mantenimiento del equipo en la fase de uso, así como el desmontaje en las fases de reciclaje y recuperación.

**Recuperación:** los residuos de policarbonato de las fases de polimerización y mezcla generalmente son recuperados de forma eficiente directamente in situ. Los residuos de post-producción procedentes de las plantas industriales se recuperan cerca del 90% en todos los países europeos. La mayoría se recicla mecánicamente en forma de policarbonato especial y mezclas de policarbonato "grados de reciclaje". Actualmente, el reciclado post-consumo para aplicaciones de policarbonato es habitual.



para usos donde hay altos volúmenes disponibles y no es necesaria la separación de los residuos. Éste es caso de las botellas reutilizables de agua de 5 galones. En todos los residuos post-consumo de policarbonato, para los cuales el reciclaje mecánico no ha mostrado ser económicamente viable debido a la complejidad de las operaciones de recogida y/o desmantelamiento, la recuperación de energía es la opción preferible.

### Vida saludable



**Sanidad:** Con propiedades mecánicas únicas y su alta termoestabilidad, el policarbonato se utiliza particularmente en aplicaciones sanitarias, donde el instrumental y los dispositivos reutilizables están sujetos a cumplir exigentes requisitos de higiene. El instrumental y los dispositivos se pueden esterilizar entre 20 veces (esterilización con rayos gama) y 100 veces (esterilización con vapor) antes de proceder al reciclaje o recuperación energética.

**Recipientes resistentes a la rotura:** Los contenedores del policarbonato son virtualmente irrompibles. Son por lo tanto de uso frecuente en grandes eventos para evitar lesiones y reducir perceptiblemente las pérdidas materiales y de basura. Al igual que las botellas y el material médico de policarbonato, los contenedores pueden ser utilizados reiteradamente antes de ir finalmente a la fase de reciclaje o de recuperación.

**Equipo de seguridad:** Con su alta resistencia al impacto, el policarbonato proporciona alta seguridad y comodidad para los usos donde son esenciales el alto rendimiento y la fiabilidad, por ejemplo el equipo e infraestructuras para el control de multitudes. Además, el policarbonato se utiliza en los equipamientos de protección para los atletas, incluyendo máscaras de esgrima y cascos de bicicleta.

**Seguridad frente al fuego:** El policarbonato y sus mezclas de protección contra el fuego permiten que los diseñadores construyan equipos eléctricos y electrónicos que cumplan tanto con los requisitos rigurosos sobre resistencia contra el fuego como con los criterios de ecoetiquetas ambientales importantes tales como EU Flower, The German Blue Angel, The Nordic Swan y el Swedish TCO.



### Contact

Jasmin Bird  
Directora de Comunicación  
PC/BPA-Group PlasticsEurope  
Tel: +32 2 676 1738  
jasmin.bird@plasticseurope.org  
www.bisphenol-a-europe.org



Cláusula de exención de responsabilidad: Esta información es suministrada de buena fé por el Grupo PC/BPA PlasticsEurope, de acuerdo con la mejor información actualmente disponible. Aunque se ha hecho todo lo posible para asegurar su exactitud, el Grupo PC/BPA no acepta responsabilidades por pérdidas o daños, causados de cualquier modo, resultantes del uso de la presente información.