

ASOVEN PVC



LA CARPINTERÍA DE PVC

**AHORRO ENERGÉTICO,
SOSTENIBILIDAD Y SALUD**

Edición 2024





ANTECEDENTES Y CONTEXTO

Tras la declaración de una emergencia climática mundial en el Acuerdo de París de 2015, la Comisión Europea publicó el Pacto Verde Europeo en 2019, comunicando el objetivo de convertir Europa en el primer continente climáticamente neutro para 2050. Desde entonces, se han puesto en marcha una importante batería de políticas, objetivos y modificaciones en la legislación europea, que van aplicando poco a poco en nuestra legislación nacional.

La nueva Directiva de Eficiencia Energética de Edificios (DEEE) tiene el objetivo principal de lograr un parque inmobiliario de cero emisiones en 2050, de manera que impactará en la rehabilitación energética de los edificios, y por lo tanto a la carpintería de PVC. Los aspectos destacados de los siguientes 10 años:

- 2026 - Publicación de un nuevo plan nacional de renovación de edificios
- 2027 - Hoja de ruta para introducir valores límite de PCG
- 2030 - Todos los edificios nuevos serán de cero emisiones
- 2033 - Sector no residencial: Normas mínimas de eficiencia energética para que todos los edificios no residenciales sean más eficientes que el peor 26 % de 2020
- 2035 - Sector residencial: Reducción entre un 20% y un 22% con respecto al valor de 2020 del uso medio de energía primaria

Todos estos objetivos e hitos no se podrán cumplir con un parque edificatorio envejecido con sus ventanas originales de vidrio monolítico, con filtraciones de aire y elevada transmitancia térmica.

La sociedad está cada vez más sensibilizada con el cambio climático y demanda productos sostenibles. Desde la pandemia existe también una mayor preocupación por el confort térmico y acústico de las viviendas.

La ventana de PVC, sostenible y de alta eficiencia energética, juega un papel esencial como parte de un equipo de soluciones para descarbonizar el parque inmobiliario y convertir a Europa en un continente neutro en 2050.



EL PAPEL DE LA VENTANA DE PVC EN LA DESCARBONIZACIÓN DEL PARQUE EDIFICATORIO

España tiene un parque edificatorio envejecido y deficiente en eficiencia energética que consume un 30% de energía en un momento histórico que ha puesto de relevancia además la necesidad de la independencia energética de la Unión Europea. En particular, en España:

Cerca del 45% de los edificios es anterior a 1980, de manera que se construyeron sin un reglamento exigente en eficiencia energética.

Más del 81,0 % de los edificios existentes se sitúan en las letras E, F o G, en términos de emisiones y de consumo energético.

Sólo el 0,2 % de los edificios alcanzan la letra A en emisiones y consumo energético.

La rehabilitación energética óptima de un edificio se consigue actuando en tres pasos:

1. Reducción de la demanda mediante medidas actuaciones pasivas en la envolvente: incluyendo un nivel óptimo aislamiento térmico en la parte ciega y los huecos de toda la envolvente (cubierta, fachadas y suelos), eliminando los puentes térmicos, mejorando la estanquidad, empleando sistemas de sombra o control solar en los huecos para reducir las necesidades de refrigeración y calefacción, así como vidrios selectivos para optimizar el intercambio de energía por radiación solar a través del hueco.
2. Eficiencia energética óptima de equipos de climatización cuya potencia se habrá dimensionado según las nuevas necesidades energéticas del edificio.
3. Generación de energía in situ mediante fuentes de energía renovable.

La ventana interviene en la parte más débil de la envolvente en las tres formas que existen de intercambio de energía con el exterior: radiación, convección y conducción. La ventana de PVC es el primer elemento que se debe afrontar en una rehabilitación y se convierte en un aliado esencial para que el resto de las actuaciones y tecnologías funcionen de manera óptima.

La reciente revisión en mayo de 2024 de la DEEE incorpora un nuevo parámetro, el potencial de calentamiento global (PCG) a lo largo del ciclo de vida del edificio. También conocido como la huella de carbono, es importante para la descarbonización del parque inmobiliario conocer el carbono embebido en los materiales (emisiones de CO₂ generadas durante producción y distribución), así como el carbono operativo (emisiones de CO₂ por combustibles fósiles durante la vida del edificio). La ventana de PVC tiene una alta durabilidad y esto es esencial para que el carbono embebido inicial no se incremente durante la vida útil del edificio. El carbono operativo del edificio (emisiones de CO₂ durante vida útil) mejora significativamente cuando se utilizan ventanas de alta eficiencia energética que, combinadas con el aislamiento térmico, reducen la demanda energética del

edificio y además reducen las infiltraciones, ayudando al aislamiento térmico de la parte opaca a ejercer mejor su función. Al tener la ventana de PVC un círculo cerrado de reciclaje, una alta durabilidad, una gran aportación a la reducción de la demanda del edificio, aporta de forma muy positiva al PCG del edificio a lo largo de su ciclo de vida completo.

En el camino emprendido por Europa hacia un parque edificatorio de cero emisiones en 2050, intervendrán una amplia combinación de tecnologías y actuaciones, entrelazadas en un complejo calendario de hitos y objetivos. La reducción de la demanda de los edificios será esencial para mejorar la eficiencia energética del parque edificatorio.

La ventana de PVC, por ser sostenible y de alta eficiencia energética es un elemento esencial para cumplir con todos los objetivos de descarbonización en nuestro camino hacia una sociedad sostenible porque aporta las prestaciones necesarias y acompaña a otras actuaciones como la del aislamiento térmico o equipos de alto rendimiento a ejercer su trabajo de manera óptima, mientras ayuda a minimizar el PCG gracias a su elevada vida útil ahorrando energía y su círculo cerrado de reciclaje.



Una ventana permanece en perfecto estado de uso durante su larga vida útil y sin casi mantenimiento. Es además resistente a casi todos los agentes químicos habituales hoy día y no produce gases nocivos que contaminan la atmósfera.

Al ser una resina sintética es un material inerte por lo que no le afecta la salinidad del mar, es insensible a la humedad, imputrescible y es altamente recomendable en ambientes agresivos. Como característica especial también es anti bactericida, admite desinfectantes por lo que se recomienda para uso y montaje en hospitales, residencias geriátricas y centros infantiles.

RECICLADO Y ECONOMÍA CIRCULAR DE LAS VENTANAS DE PVC

El PVC es un material 100% reciclable. Todos los componentes de las ventanas de PVC se reciclan en su totalidad para ser reutilizados en nuevos ciclos de fabricación, para la obtención de nuevos perfiles y multitud de aplicaciones, contribuyendo de manera determinante al desarrollo sostenible de la sociedad moderna.

Teniendo en cuenta que, de media, la vida de una ventana de PVC es de entre 30 y 50 años, y que el PVC se puede reciclar sin añadir estabilizantes hasta diez veces, se está ayudando de forma efectiva a crear ventanas con una “vida útil” de más de 350 años.

PROCESO DE RECICLADO DE LA VENTANA DE PVC

El proceso de reciclado de carpinterías de PVC está compuesto de las siguientes etapas:

- **1º Etapa de recogida.** Se distingue entre PVC obtenidos de retales de fabricación y el que se obtiene de la rehabilitación de edificios.
- **2º Etapa de transporte.**
El material a reciclar es recogido en los puntos establecidos y llevados a las plantas de reciclaje.
- **3º Etapa de trituración.**
Cada material se clasifica para su posterior procesado.
- **4º Etapa de separación.**
Los materiales se someten a fases de imantación y tamices para separarlos materiales ferrosos, PVC, juntas y vidrios.
- **5º Etapa de granulación.**
Mediante una tecnología especializada se granula el PVC con un nivel de pureza máximo.



CONSTRUCCIÓN SOSTENIBLE Y ECONOMIA CIRCULAR

El sector de la industria del PVC está plenamente comprometido con los objetivos y propósitos de la economía circular y la construcción sostenible. Las empresas que fabrican perfiles de PVC han ido aumentando progresivamente la incorporación de material reciclado en los nuevos perfiles.

Los puntos que se consideran en cualquier estudio medioambiental de viviendas nuevas con carpintería de PVC y que garantizan un modelo de sostenibilidad son:

1. La extracción de materias primas y uso de recursos, para garantizar el máximo respeto al medioambiente y minimizar su impacto.
2. Producción y transporte, minimizando los consumos de electricidad y materiales.
3. Periodo de vida útil, siendo la carpintería de PVC un “material de larga vida útil”.
4. Demolición, recuperando de forma selectiva los distintos materiales.
5. Recuperación de residuos, con el cumplimiento voluntario de normativas europeas como VinylPlus.
6. El ahorro de energía es reducción de contaminación, siendo la ventana de PVC un elemento imprescindible en la rehabilitación y construcción sostenible por su elevado nivel de aislamiento y hermeticidad.

La industria del PVC está totalmente comprometida con los principios de desarrollo sostenible, economía circular, cambio climático, progreso social y potenciación de la investigación y la innovación.

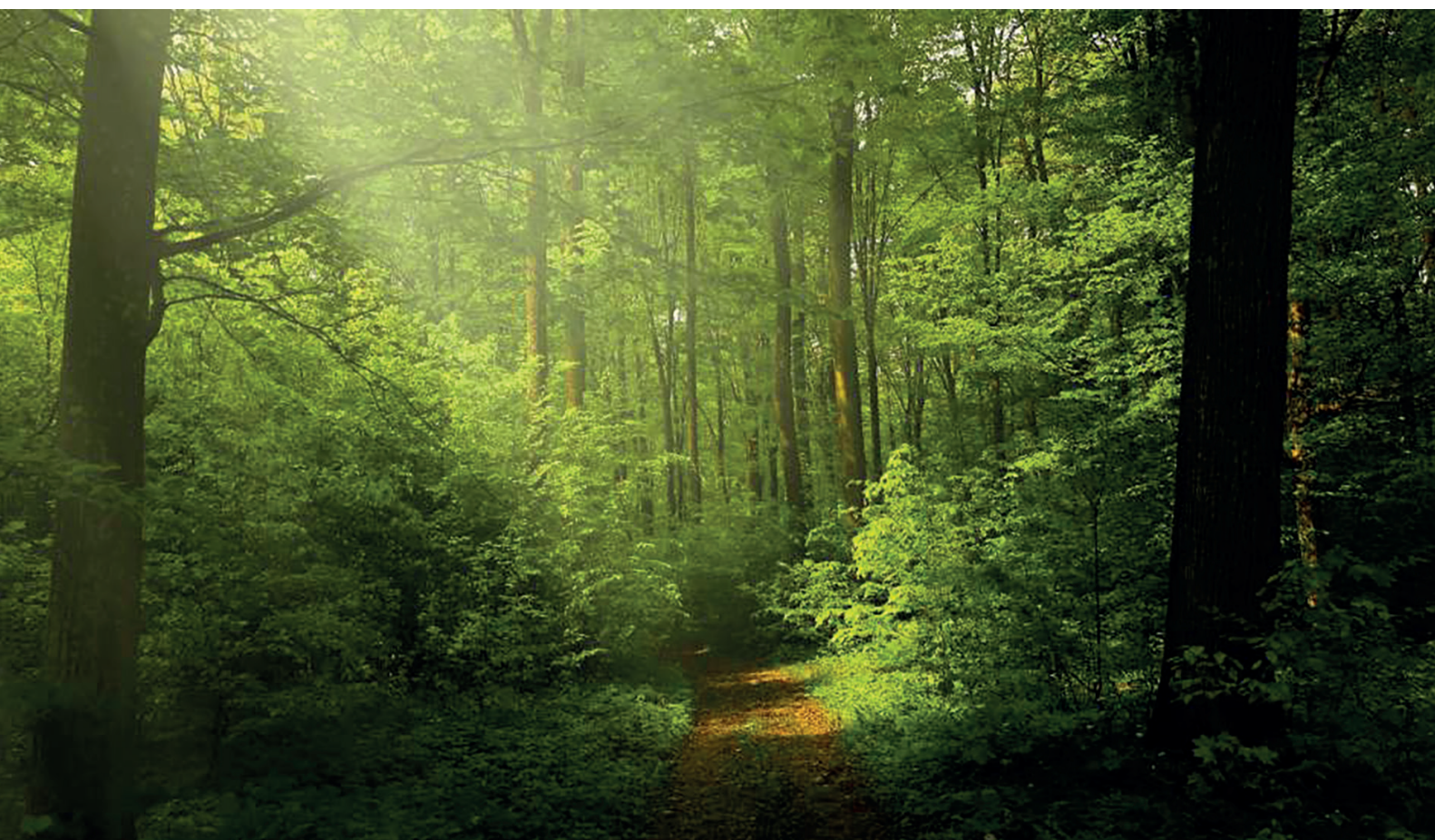


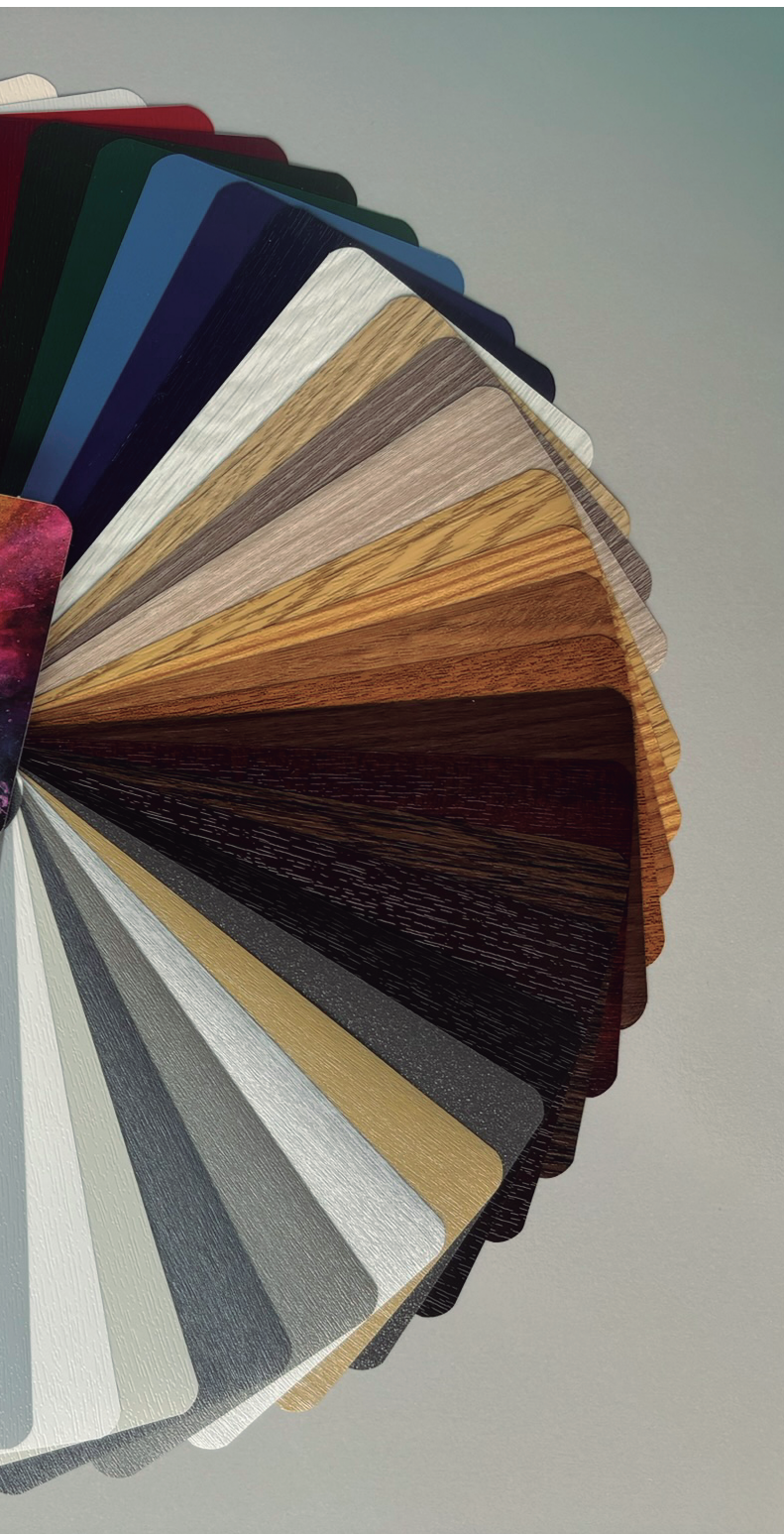
EL PVC Y EL FUEGO, COMPORTAMIENTO DE LA CARPINTERÍA DE PVC ANTE UN INCENDIO:

El PVC rígido que se utiliza en las ventanas tiene un comportamiento en caso de incendio mejor que la mayoría de los plásticos debido a la incorporación en su formulación del cloro, con un 57% en peso. Se trata de un material difícilmente inflamable y auto extinguido, es decir, cuya combustión termina cuando se retira la llama aplicada. Debido a estas características, no puede ser el origen de un incendio ni tampoco constituir un factor agravante del mismo.

La norma vigente de ventanas que se utiliza para el mercado CE (UNE-EN 14351:2006 +A2:2017) no contiene un método específico de ensayo de reacción al fuego para la ventana, por lo que es difícil cuantificar y comparar el comportamiento de los perfiles y de las ventanas, como se hace de manera común con muchos materiales de construcción.

El Código Técnico de Edificación, en el Documento Básico de Seguridad contra Incendios (DB SI) indica, en función de la altura del edificio, diferentes clases de reacción al fuego de los sistemas constructivos que ocupen más del 10% de la superficie de fachada. A pesar de que es un requisito muy raramente solicitado y del mencionado problema con la norma de ventanas, los fabricantes de perfiles de PVC y dueños de los sistemas de ventanas han realizado ensayos de reacción al fuego que demuestran que se cumple con los requisitos del DB SI para edificios de todas las alturas.





ESPECIFICACIONES ESTÉTICAS Y DE COLOR DE LA CARPINTERÍA DE PVC

- La carpintería de PVC garantiza la calidad arquitectónica de la edificación y su armonización tanto en espacios urbanos, en proyectos industriales, como con los valores naturales de los paisajes rurales.
- La carpintería de PVC responde a cada gusto y estilo ofreciendo una amplia paleta de colores, con acabados realistas de madera, metálicos, colores sólidos y acabados texturizados.
- Los acabados tienen una alta calidad y son resistentes al clima, a la elevada radiación solar, a ambientes salinos, son fáciles de limpiar y mantienen su color intacto durante años, sin necesidad de mantenimiento.
- La continua innovación ha permitido desarrollar acabados en tonos oscuros que reducen la temperatura de la ventana con respecto a acabados originales del mismo color.
- Dentro de los acabados de la carpintería de PVC existen una amplia gama de terminaciones de madera exactas a las de madera originales, pero con la ventaja de que no necesitan mantenimiento, permanecen inalterables al paso del tiempo y se pueden colocar en edificios protegidos y conjuntos históricos.

CONCLUSIONES

- La ventana de PVC es la más usada en Europa y su uso sigue aumentando. Más del 60% de los encuestados en España consideran que el PVC es el mejor material para una ventana.
- El PVC es un material respetuoso con el medioambiente y 100% reciclable.
- Las excelentes prestaciones térmicas de las ventanas de PVC permiten reducir el consumo de energía de climatización de una vivienda generando ahorro económico tanto al ciudadano como a la sociedad en su conjunto y reducen las emisiones de CO₂ a la atmósfera.
- Los niveles de atenuación acústica que permiten alcanzar las ventanas de PVC generan bienestar con impacto positivo directo sobre la salud de la población.
- Las ventanas de PVC cumplen de forma sobresaliente a menor costo que otras ventanas de materiales alternativos las exigencias actuales y futuras relacionadas con la reducción del consumo de energía. Las ventanas de PVC ayudan a desarrollar y vivir en un entorno sostenible, reduciendo el consumo energético y emisiones de CO₂ al medioambiente

CARPINTERÍA DE

PVC

**La opción
eco responsable**

100% RECICLABLE

LA OPCIÓN MÁS INTELIGENTE

MÁXIMO AHORRO Y CONFORT





ASOVEN PVC
Telf. +34 916 398 484
asoven@asoven.com

