

# WEMVA

por diez razones

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10



## Índice

1	1.100 veces más aislantes	5
2	25% más eficaces en aislamiento acústico	7
3	Máximo respeto medioambiental	9
4	Colores inalterables ante la acción solar	11
5	Vida útil larga, muy larga	13
6	Firmes, estables, resistentes	15
7	Sinónimo de calidad	17
8	Los procesos nos distinguen	19
9	Gestión responsable y reciclaje integral	21
10	Liderazgo mundial. Apuesta por el mercado ibérico	23



1.100 veces  
más aislantes

El **PVC VEKA** tiene una conductividad térmica de  $0.17\text{W/m}^{\circ}\text{K}$ , lo que lo convierte en un material 1.100 veces más aislante que el aluminio, cuya conductividad térmica es de  $203\text{W/m}^{\circ}\text{K}$ . Esta característica, unida a un diseño riguroso de los perfiles, con su interior compartimentado en cámaras separadas por paredes que evitan la transferencia de calor por convección, garantiza un 100% de efectividad en la rotura de puentes térmicos a lo largo de toda su vida útil.

Por otra parte, al perder considerablemente menos energía reducen la formación de condensaciones.

De este modo las carpinterías de **PVC VEKA** presentan un comportamiento térmico óptimo, hasta el punto de que pueden reducir el consumo energético de un edificio en más de un 37%\* en comparación con las de aluminio con rotura de puente térmico de 12mm, y en más de un 50% con las de RPT de 4mm. Pueden incluso reducir en un 15% el consumo respecto a las carpinterías de madera.

Con todo ello, las carpinterías de **PVC VEKA** aseguran el cumplimiento de las limitaciones de transmitancia térmica y condensación interior de puertas y ventanas establecidas en el Código Técnico de la Edificación según las zonas climáticas, incluso en las condiciones más severas.

Las carpinterías de **PVC VEKA** presentan un comportamiento térmico óptimo, hasta el punto de que pueden reducir el consumo energético de un edificio en un 37%



25% más eficaces en  
aislamiento acústico



El aislamiento acústico obtenido con la utilización de carpinterías exteriores de **PVC VEKA** mejora de manera considerable el que se consigue con carpinterías de aluminio con rotura de puente térmico. O dicho de otro modo, para conseguir el mismo nivel de atenuación acústica, las carpinterías de **PVC VEKA** permiten una reducción en el espesor del vidrio. Es suficiente un doble vidrio de dos láminas de 4 mm con cámara de 12 mm (4/12/4) para superar el aislamiento acústico que se logra con una ventana de aluminio RPT con igual cámara y vidrio exterior de 6 mm (6/12/4). Por ello, podemos decir que las ventanas con **PVC VEKA** son 25% más eficaces en aislamiento acústico.

Por otra parte, la estabilidad estructural durante toda la vida útil de una carpintería de **PVC VEKA**, asegura un mantenimiento de la estanquidad necesaria para no modificar su capacidad de aislamiento. Todo ello, unido a la hermeticidad de las esquinas lograda mediante un proceso de soldadura, garantiza que sus condiciones acústicas se mantengan a lo largo de toda la vida útil de la carpintería.

**Las condiciones acústicas de una carpintería de PVC VEKA se mantienen a lo largo de toda su vida útil**



Máximo respeto  
medioambiental



La instalación de ventanas de PVC reduce el consumo energético un 45% más que las de aluminio y un 15% más que las de madera, según se desprende del estudio elaborado por la Universidad Politécnica de Cataluña (UPC).

La investigación, realizada por el Departamento de Proyectos de Ingeniería a través del Laboratorio de Modelización Ambiental de la UPC, se ha centrado en el estudio comparativo de los materiales más comunes utilizados en la fabricación de carpintería exterior: aluminio, madera y PVC.

La metodología del estudio ha consistido en evaluar el consumo energético, y las emisiones de CO<sub>2</sub> asociadas al mismo, a lo largo de las diferentes etapas que componen el ciclo de vida del material en la aplicación concreta de las ventanas: desde la extracción y producción de las materias primas, pasando por la fabricación de perfiles, montaje de la ventana y su uso, hasta el reciclaje del material, que contribuye a la conservación de los recursos.

Los resultados fueron concluyentes, la ventana de PVC contribuye más que los otros materiales utilizados a reducir el consumo energético (un 50% más que el aluminio y un 15% más que la madera), y por tanto, a minimizar las emisiones de CO<sub>2</sub> a la atmósfera a lo largo de todo su ciclo de vida.

**La ventana de PVC es un 50% más eficiente que la de aluminio en la reducción de emisiones de CO<sub>2</sub> a la atmósfera**

Colores inalterables  
ante la acción solar



La estabilidad del color ante la acción solar es uno de los mayores retos para cualquier material sintético y en el caso de los perfiles de **PVC VEKA** se ha conseguido. El sistema empleado por **VEKA** en la fabricación de sus perfiles para carpinterías exteriores consiste en aplicar un acabado de color incorporado a un folio laminado con dos componentes. Su cara interior de **PVC**, se suelda literalmente al perfil por aplicación de temperatura y presión en trenes de rodillos específicos. Su cara exterior contiene resina acrílica **PMMA**, la resina sintética conocida con mayor resistencia a la acción solar.

Por otra parte, la incorporación de estabilizantes de rayos ultravioleta en el proceso de fabricación de los perfiles, refuerza la estabilidad del color blanco a lo largo de toda su vida útil, manteniendo su brillo durante décadas de exposición al sol sin cambios de color ni oscurecimientos. El dióxido de titanio como aditivo, además de reflejar una parte importante de la radiación, afianza el color, y si la superficie fuese dañada o rayada, seguiría viéndose el color sin ninguna variación.

Con todo esto **VEKA** consigue que la amplia gama de texturas de madera y colores lisos que ofrece como acabados, tenga además una estabilidad insuperable.

**La incorporación de estabilizantes de rayos ultravioleta en el proceso de fabricación de los perfiles, refuerza la estabilidad del color a lo largo de toda su vida útil**

Vida útil larga,  
muy larga



Frente a lo que sucede con la madera o el aluminio, el **PVC VEKA** es inerte a casi cualquier sustancia química, e inalterable ante la acción atmosférica incluso en ambientes extremadamente húmedos, contaminados o salinos.

A diferencia de las carpinterías de aluminio en las que la corrosión puede afectar al material, en los perfiles de **PVC VEKA** no hay riesgo de corrosión electroquímica.

No se produce merma en sus características por acción mecánica sobre la superficie.

A diferencia de la madera, no son vulnerables a hongos o insectos, no se pudren, no se astillan ni se descascarillan.

Los estabilizantes térmicos de alta calidad añadidos durante la fase de fabricación e incorporados al material, evitan que el aumento de temperatura producido por la radiación solar sobre las superficies exteriores o la acumulación de calor en las cámaras interiores produzcan una pérdida de rigidez en el material.

Los perfiles de **PVC VEKA** son estructuralmente estables y mantienen sus características físicas y de resistencia durante toda su vida.

**Los perfiles de PVC VEKA son estructuralmente estables y mantienen sus características físicas y de resistencia durante toda su vida útil**

Firmes, estables,  
resistentes



VEKA emplea en la fabricación de sus perfiles de PVC modificadores de impacto de primera calidad para aumentar la ductilidad, permitiendo que la fabricación, el transporte, el montaje de la ventana no afecten al material, asegurando al usuario una larga vida útil del mismo.

El proceso de calibración y enfriamiento homogéneo posterior a la extrusión garantiza la inexistencia de tensiones residuales y deformaciones.

El diseño de las paredes interiores del perfil contribuye a aumentar la rigidez y la resistencia mecánica de las piezas.

Por otra parte, hay que tener en cuenta que la firmeza de las uniones entre los perfiles es el factor fundamental para valorar la resistencia de una carpintería. En los perfiles de aluminio la unión es mecánica y puede favorecer la corrosión. Por otra parte, los movimientos de los edificios debilitan las esquinas, y las tensiones producen deformaciones que acaban por romper la estanquidad. En los perfiles de PVC la unión es soldada, lo que da continuidad al material, y aporta una alta resistencia también en las esquinas.

**El proceso de calibración y enfriamiento homogéneo posterior a la extrusión garantiza la inexistencia de tensiones residuales y deformaciones**

Sinónimo de  
calidad

VEKA es, en todo el mundo, sinónimo de calidad. Y sus productos así lo demuestran al obtener en todos los casos las más altas clasificaciones con respecto a las normativas existentes. ¿Cómo lo hacemos?

En la fabricación de perfiles de PVC VEKA se emplean estabilizantes térmicos de alta calidad para evitar alteraciones y pérdida de rigidez en el material por aumento de temperatura durante la fabricación, por la radiación solar o por acumulación de calor en las cámaras interiores.

Se añaden, además, modificadores de impacto para aumentar la ductilidad y facilitar la manipulación y colocación sin riesgos, además de para aumentar la vida útil.

Los estabilizantes de rayos ultravioleta refuerzan la estabilidad del color, manteniendo su aspecto inicial durante décadas de exposición al sol.

En la fabricación se añade dióxido de titanio para mejorar el acabado, dar brillo y aumentar la reflexión solar, así como lubricantes para un acabado impecable durante el proceso de extrusión.

VEKA consigue para sus perfiles unas condiciones óptimas de resistencia y funcionamiento incluso en condiciones extremas.

VEKA consigue  
para sus perfiles  
unas condiciones  
óptimas de  
resistencia y  
funcionamiento  
incluso en  
condiciones  
extremas

Los procesos  
nos distinguen



Durante los procesos de fabricación de perfiles, VEKA optimiza las cualidades de las materias primas que utiliza, con el objetivo de conseguir las más altas prestaciones para sus productos.

Durante la fase de mezclado de la materia prima se sigue una formulación exacta, vigilando la velocidad y la temperatura de las mezcladoras. Todo este proceso está absolutamente controlado por sofisticados sistemas que garantizan que en cada perfil las condiciones sean idénticas.

La homogeneidad del producto hace que todo él alcance una misma temperatura al mismo tiempo y mantenga su geometría, de tal modo que los altos valores de resistencia obtenidos en ensayos se den en todos los perfiles.

De esta forma se garantiza un perfecto comportamiento de la ventana, tanto durante su fabricación como en su instalación y larga vida útil.

**El riguroso control de los procesos de fabricación garantiza un perfecto comportamiento de la ventana durante toda su vida útil**

# Gestión responsable y reciclaje integral



El PVC, como el que **VEKA** utiliza para la producción de sus perfiles, es fácilmente reciclable. En este sentido, **VEKA** es pionera en el reciclaje de carpinterías de PVC, con una planta de reciclaje integral en funcionamiento desde 1994 que emplea tecnología desarrollada por la propia empresa, con una capacidad de reciclado integral de 30 toneladas de ventanas por hora.

Más allá del cumplimiento estricto de la legislación y las regulaciones de la Unión Europea, **VEKA** ha asumido un compromiso voluntario de respeto al medio ambiente que se traduce en varias líneas de actuación, destacando:

- ◆ Exhaustivo control de calidad de todo el proceso.
- ◆ Adaptación de los procesos de fabricación para lograr una reducción del consumo de materias primas y energía en la fabricación.
- ◆ Desarrollo de sistemas de ventanas térmicamente más eficientes.

**VEKA es pionera en el reciclaje de carpinterías de PVC, con una planta en funcionamiento desde 1994**



Liderazgo mundial.  
Apuesta por el  
mercado ibérico

El Grupo **VEKA** es líder mundial en el desarrollo, producción y comercialización en exclusiva de sistemas de perfiles de PVC para puertas, ventanas y persianas.

Con sede principal en Alemania, **VEKA** está presente en 4 continentes, a través de sus 26 filiales y sus 16 plantas de extrusión. Su operación se extiende a más de 80 países en los que VEKA comercializa sus sistemas de perfiles.

El Grupo **VEKA** lleva más de 35 años trabajando para desarrollar productos que mejoren la calidad de vida de las personas, ofreciendo una garantía de confort para los hogares, los entornos de trabajo... y para todos aquellos espacios abiertos al mundo a través de sus ventanas.

El grupo, que invierte entre el 8 y el 10% de su facturación consolidada en I+D+I, tiene en España uno de sus principales mercados.

**VEKA** tiene en Burgos su planta española de fabricación de perfiles, la cual está dotada de la más moderna y avanzada tecnología alemana. Los 17.300 kilómetros de perfiles producidos en la planta de Burgos en 2006 equivalen a la distancia que separa Madrid de Port Vila (Vanuatu) en la Polinesia.

**El Grupo Veka es líder mundial en la fabricación de sistemas de perfiles de PVC para carpintería exterior**







[www.veka.es](http://www.veka.es)



VEKA  
VEKAPLAST IBÉRICA S.A.U.  
Pol. Ind, Villalonquéjar  
C/LÓPEZ BRAVO, 58  
09080 BURGOS  
[www.veka.es](http://www.veka.es)  
[www.veka.pt](http://www.veka.pt)  
902 16 10 10

Líder mundial en cerramientos para puertas y ventanas

