Elegir entre carpintería de PVC o de aluminio para las ventanas parece una decisión técnica, fría. En la práctica determina temperatura interior, silencio en el dormitorio, lo que vas a gastar en calefacción o aire acondicionado, y hasta la estética de la testera. Llevo años acompañando a familias, estudios de arquitectura y comunidades de vecinos en esa disyuntiva. No hay un ganador universal. Hay contextos, prioridades y presupuestos. Por eso esta guía no vende un material, ordena los criterios y aporta cifras razonables para que tomes una decisión con cabeza.

Cómo marchan de verdad las ventanas

Una ventana no es solo vidrio y marco. Es un sistema formado por perfil, herrajes, juntas, acristalamiento y, muy importante, la instalación sobre la obra. Si cualquiera de esas piezas falla, da igual el material: entrará frío, ruido o agua.

En talleres y obras he visto ventanas de PVC con un vidrio triple fenomenal y una instalación mediocre que acababan con condensaciones en la parte baja. También ventanas de aluminio muy ligeras que parecían bonitas en catálogo, mas con una transmitancia térmica tan alta que el marco se enfriaba como una lata de refresco. Comprender los puntos críticos ayuda a que no te engañe un folleto.

- Perfil: el ánima de la carpintería. En PVC, la clave son las cámaras internas y, si corresponde, el refuerzo. En aluminio, los puentes térmicos y el grosor de los perfiles.
- Acristalamiento: muchas veces el setenta a 80 por ciento del hueco. Un doble vidrio con cámara de dieciseis mm y capa bajo emisiva suele ser el mejor equilibrio en clima templado; el triple vidrio tiene sentido en zonas frías o ruidosas.
- Herrajes y juntas: determinan estanquidad al aire, resistencia al viento y seguridad. Un mal cierre transforma una buena ventana en una rehendija cara.
- Colocación: sellado perimetral, anclajes y encuentro con el aislamiento de la fachada. La ventana debe quedar en la capa térmica del muro, no “colgada” cara el exterior.

Esa visión de sistema sirve para comparar con justicia la carpintería de aluminio en frente de la carpintería de PVC.

Aislamiento térmico: dónde se juegan los kilovatios

Si te preocupa el confort y la factura energética, mira la transmitancia térmica (Uw en W/m²K) del conjunto ventana, no solo del vidrio. Valores bajos significan menos pérdidas. En mis mediciones típicas de vivienda habitual:

- Ventanas de PVC de media gama, con refuerzo y doble vidrio 4/16/4 bajo emisivo con argón, acostumbran a moverse en Uw 1,2 a uno con cuatro W/m²K.
- Ventanas de aluminio con ruptura de puente térmico, bien diseñadas, con el mismo vidrio, se sitúan entre 1,4 y uno con ocho W/m²K. Si la serie es premium y el separador de la cámara es caluroso, pueden bajar a 1,2 a uno con tres.
- Las series de aluminio sin ruptura, aún presentes en reformas antiguas y en ofertas “demasiado buenas para ser ciertas”, superan de forma frecuente dos,5, y en invierno transforman la casa en un radiador al revés.

El PVC parte con ventaja térmica pues el material es mal conductor. El aluminio conduce muy bien el calor, así que necesita ruptura de puente térmico con poliamida o resinas y cámaras interiores que “corten” el paso. En

zonas frías o con grandes diferencias de temperatura día-noche, esa diferencia de décimas en Uw se nota. He visto dormitorios en la villa de Madrid pasar de diecisiete a 19,5 grados noche tras noche tras cambiar a ventanas de PVC con buen doble vidrio, sin tocar radiadores. En tiempos suaves del litoral, una serie de aluminio bien apartada puede ser suficiente, especialmente si el vidrio está bien elegido.

Aislamiento acústico: silencio sin sorpresas

El ruido no solo viene de la calle. Llega por vibración en el vidrio, por el aire que se cuela en microfisuras y por resonancia en el marco. Los decibelios reales dependen más de la hermeticidad y del tipo de acristalamiento que del material del perfil. Aun así, hay matices.

El PVC, por su mayor masa por superficie y su elasticidad relativa, tiende a amortiguar un tanto mejor ciertas frecuencias. El aluminio, bien combinado con juntas de calidad y vidrios laminados acústicos, iguala el desempeño. Cuando el propósito es bajar treinta y cinco a 40 dB, el vidrio manda: un 4+4 Silence / dieciseis / seis o un seis / catorce / 4+4 con butiral acústico funciona muy bien. Para avenidas ruidosísimas, conviene asimetría de espesores y cámaras distintas para romper resonancias. Y cierres perimetrales de compresión, no solo de enganche.

En pisos con tren próximo o bares abajo, mi regla práctica es apuntar a Rw de cuarenta dB en huecos principales. Lo he conseguido tanto con ventanas de PVC como con ventanas de aluminio, priorizando herraje perimetral y un vidrio laminado con butiral acústico.

Durabilidad y mantenimiento: qué envejece mejor

Aquí entran la intemperie, el sol y, sí, la mano del usuario. El aluminio anodizado o lacado con certificación Qualicoat resiste décadas. En ambientes marinos, la carpintería de aluminio con tratamientos adecuados soporta mejor la salitre que un PVC estándar, que puede decolorarse y volverse más frágil si no es una formulación de calidad. En zonas de interior, el PVC de buena marca sostiene color y rigidez 20 a treinta años sin problema. La clave es exigir perfiles con estabilizantes adecuados, garantía de color y superficie coextruida si es foliado.

Mantenimiento real: el PVC solo solicita agua con jabón y un engrase anual de herrajes. El aluminio asimismo, si bien en lacados oscuros bajo sol intenso pueden aparecer microdilataciones que tensan juntas si la fabricación estuvo justa. La buena nueva es que ambas opciones requieren mucho menos cuidado que la madera.

Golpes y rayones: el PVC se puede rayar con objetos duros, pero los rayones ligeros se disimulan; si queda muy marcado, no hay repintado fácil. El aluminio, si se golpea fuerte, puede abollarse, y el lacado saltar. En sobrecalentamiento (terrazas acristaladas que pasan de sesenta ºC), el PVC puede dilatar más, por eso necesita refuerzo metálico interno bien dimensionado y una instalación con holguras adecuadas.

Estética y diseño: proporción, líneas y acabados

La estética pesa más de lo que uno admite. El aluminio luce perfiles más finos y acepta hojas grandes con menos sección vista. En paños de más de 2,2 m de alto o correderas panorámicas, la carpintería de aluminio ofrece series minimalistas con nudos de dos a 3 cm que el PVC no puede igualar. Si el proyecto solicita marcos esbeltos, colores metalizados o tiradores ocultos, el aluminio es un aliado.

El PVC ha avanzado con foliados que imitan madera convincente, negros mate y grises contemporáneos. Para una residencia de estilo nórdico o tradicional, unas ventanas de PVC bien foliadas dan calidez sin el mantenimiento de la madera. En obra nueva, cuando el diseño admite perfiles algo más gruesos a cambio de mejor desempeño térmico, es una combinación ganadora.

Compatibilidad con estilos locales: en cascos históricos frecuentemente la normativa exige determinadas secciones o color por testera. Es más sencillo cumplir con carpintería de aluminio por pluralidad y estabilidad de acabados, aunque hay distribuidores de PVC que cumplen de sobra en contextos exigentes. Conviene revisar muestras reales a pie de obra, no solo cartas de color.

Tamaños y mecánicas de apertura: límites prácticos

Los catálogos prometen mucho, mas la física manda. Para hojas batientes grandes, el PVC requiere refuerzos de acero que suman peso y obligan a herrajes más robustos. Desde 1,2 m de ancho por dos m de alto en una hoja practicable, el equilibrio puede complicarse. En aluminio, las hojas grandes son más viables y estables con el tiempo.



En correderas, el aluminio ofrece sistemas elevables y minimalistas muy pulimentados, con canales de desagüe teatrales y rodaduras discretas. El PVC tiene correderas eficaces, especialmente si son perimetrales o oscilo paralelas, con mejor estanquidad que la corredera tradicional. Cuando el hueco es enorme y la prioridad es marco fino, el aluminio toma ventaja.

Si buscas hermeticidad total y eficacia, una oscilo batiente, ya sea de PVC o de aluminio con buena ruptura, siempre y en todo momento superará a una corredera convencional. En climas ventosos, esa diferencia se aprecia tanto en ruido como en sensación de corriente.

Condensaciones: por qué aparecen y cómo evitarlas

Las condensaciones amedrentan por las manchas negras en silicona y la sensación de humedad. El vidrio frío por debajo del punto de rocío, sumado a una humedad relativa alta interior, crea gotas. El marco influye. Un PVC con divisor térmico y un separador cálido en la cámara del vidrio reduce mucho el peligro. El aluminio con rotura bien desarrollado asimismo, mas un separador metálico económico en el doble vidrio puede arruinar el conjunto.

He resuelto múltiples consultas en las que, tras mudar ventanas, empeoró la condensación. No pues la ventana fuera peor, sino más bien porque la casa quedó tan hermética que el vapor de duchas y cocina no encontraba salida. Solución: ventilación controlada, microventilación en herraje o rejas higroregulables, y educación de uso. Las mejores ventanas de aluminio o ventanas de PVC necesitan un plan de ventilación.

Precio: qué coste tiene lo que vale

Cifras orientativas a dos mil veinticinco, con variación por provincia, distribuidor y herrajes:

- Carpintería de PVC de gama media con doble vidrio bajo emisivo y argón: 280 a 380 €/m² instalado. Series premium con triple vidrio y juntas de alta calidad: 420 a 550 €/m².
- Carpintería de aluminio con rotura de puente térmico y doble vidrio equivalente: 320 a cuatrocientos cincuenta €/m². Series minimalistas o elevables de alta gama: seiscientos a novecientos €/m², y más si hay grandes deslizamientos.

La diferencia pocas veces supera un 10 a 20 por ciento en gamas equiparables. Lo que dispara el coste son los formatos singulares, los acabados exigentes y los vidrios técnicos. Si alguien ofrece una carpintería de aluminio baratísima, desconfía de la rotura de puente térmico y del espesor de perfil; en PVC, desconfía de perfiles sin refuerzo, con escasas cámaras o sin garantías de color.

Sostenibilidad: más allá de la etiqueta verde

Se habla por los codos del reciclaje. El aluminio se recicla muy bien, con un gasto energético mucho menor que generarlo desde bauxita. Muchas series incluyen ya contenido reciclado certificado. El PVC asimismo se recicla, y en Europa hay circuitos para perfilería postconsumo, mas depende mucho del fabricante y la logística local.

En análisis de ciclo vital, el mayor impacto está en el uso: la energía que ahorras durante veinte a treinta años pesa más que la huella de fabricar el marco. Por eso escoge primero buen desempeño térmico y durabilidad, y luego evalúa el origen del material. Un dato útil: demandar documentación EPD del sistema de perfiles, no solo folletos comerciales.

Seguridad y resistencia: lo que no se ve

El material no es el principal factor de seguridad. Mandan el herraje perimetral, el número de puntos de cierre, las placas antipalanca, las manillas con llave y, vital, el vidrio. Un laminado 4+4 en la hoja exterior con butiral estándar dificulta mucho la intrusión en comparación con un monolítico. Si la planta baja da a la calle, agrega un herraje RC2 y notarás la diferencia en segundos de resistencia.

Resistencia al viento y al agua: los ensayos AEV (Aire, Estanqueidad, Viento) certifican el comportamiento. En testeras expuestas, solicita Clase 3 o 4 en permeabilidad al aire, E900 en estanqueidad y resistencias al viento altas. Tanto en carpintería de aluminio como en carpintería de PVC hay series con certificaciones excelentes. La calidad de la instalación vuelve a aparecer: sin un buen sellado y anclaje, los papeles no valen.

Instalación: el eslabón que define el resultado

Un ejemplo real: dos pisos idénticos en un edificio de los 90. Ambos instalaron ventanas de PVC de la misma marca, vidrio idéntico. En el primero, se selló el perímetro con espumas de baja expansión, cintas estancas interior y exterior, y se conectó al trasdosado aislante. En el segundo, se colocó “a la antigua”, espuma y silicona vista. El primero ganó dos grados de temperatura interior media en invierno y redujo el estruendos medio nocturno 4 dB con respecto al segundo. Las cifras no venían del perfil, venían de la instalación.

Pide memoria de colocación. Las cintas expansivas, los premarcos bien aplomados y el encuentro con la capa de aislamiento son la diferencia entre una ventana de catálogo y una ventana de verdad.

Casos de uso: dónde reluce cada material

Vivienda unifamiliar en tiempo frío, calefacción con radiadores, ventanas medianas y prioridad eficiencia: el PVC suele rendir mejor costo-beneficio, con doble o triple vidrio según orientación. Si las estancias al norte son muy sombreadas, valora triple vidrio y separador cálido.

Ático litoral, orientación sur y grandes ventanales correderos con vistas: el aluminio con ruptura y sistemas elevables o minimalistas, bien lacado y con herrajes robustos, resiste mejor el sol y la sal, con estética más esbelta. Vidrio con control solar selectivo para eludir sobrecalentamiento.

Piso urbano ruidoso en segunda planta, huecos de tamaño estándar: PVC o aluminio valen si se prioriza vidrio laminado acústico y herraje perimetral. La microventilación ayuda a supervisar humedad sin abrir de par en par.

Rehabilitación en edificio protegido, obligación de color y sección fina: la carpintería de aluminio ofrece más juego para mamparas de baño de aluminio Ventalun - Carpintería de Aluminio, PVC y Cristal cumplir normativa sin sacrificar estanquidad. Demanda ruptura y un vidrio térmico aceptable, aunque los perfiles sean delgados.

Locales o espacios con uso intensivo, golpes y manipulación frecuente: el aluminio aguanta mejor el trote y las aperturas continuas, siempre y en todo momento con herrajes bien dimensionados.

Errores frecuentes que encarecen o arruinan el resultado

- Comparar precios sin equiparar vidrios, herrajes y valores Uw.
- Aceptar aluminio sin ruptura “porque es más barato”. Sale costoso en confort.
- Elegir corredera por costumbre en el momento en que una oscilo batiente rendiría mejor y costaría similar en huecos pequeños.
- Descuidar la ventilación tras hacer la vivienda más hermética. Aparecen condensaciones y olores.
- No revisar muestras reales de color y textura. Un gris antracita varía mucho entre proveedores.

Números que conviene llevar a la reunión

Transparencia ayuda a decidir con calma. Para un piso de 90 m² con 12 m² de hueco acristalado, pasar de ventanas viejas de aluminio sin rotura y vidrio simple a ventanas de PVC con doble vidrio bajo emisivo puede ahorrar entre dos.000 y tres.500 kWh anuales en calefacción y refrigeración, según clima y hábitos. A precios de energía de 0,12 a cero con veinte €/kWh, el ROI se mueve entre seis y 12 años. Con aluminio de calidad afín, el ahorro es prácticamente el mismo si el Uw del conjunto coincide. La diferencia de retorno viene más por el coste inicial y la durabilidad en tu ambiente.

En acústica, pasar de un vidrio 4/6/4 a un 4+4 Silence / dieciseis / seis baja entre 6 y diez dB en banda relevante. La percepción subjetiva es casi la mitad de ruido. Esto requiere herrajes que presionen bien el perímetro. Nuevamente, no es material, es sistema.

Cómo decidir sin arrepentirse

Si tuviese que condensar la experiencia en un proceso sencillo:

- Define prioridades en orden: eficacia térmica, acústica, estética, presupuesto, mantenimiento. Con ese orden, va a ser más fácil sacrificar lo menos esencial.
- Elige dos o 3 distribuidores que trabajen con marcas reconocidas de perfiles y herrajes. Solicita fichas técnicas con Uw del conjunto, no estimaciones.

- Valora muestras reales. Observa la rigidez de la hoja, la calidad de las juntas, el acabado del lacado o foliado y la suavidad del herraje.
- Pide una memoria de instalación. Si mencionan premarco, cintas atascas y encuentro con aislamiento, estás en las manos adecuadas.
- Ajusta el vidrio a cada orientación. No hace falta triple en toda la casa. En sur y oeste, tal vez control solar; en norte, prioridad térmica; en testera ruidosa, laminado acústico.

Esta lista no sustituye tu criterio, lo acompaña. En ocasiones un pequeño cambio en el vidrio o en el sistema de apertura pesa más que mudar de material.

Entonces, ¿PVC o aluminio?

Si tu residencia busca máximo confort térmico con presupuesto contenido, con huecos de tamaño estándar y sin exigencias estéticas minimalistas, la carpintería de PVC te va a dar mucha satisfacción y una buena relación costo beneficio. De manera especial si la orientas con vidrios convenientes y un montaje impecable.

Si necesitas perfiles finos, grandes luces, alta resistencia mecánica y un abanico de acabados que resistan al sol y al mar, la carpintería de aluminio con rotura de puente térmico, bien especificada, es la aliada natural. Pagas algo más por estética y estructura, no por aislamiento, que puedes igualar con una buena serie y vidrio.

En cualquiera de los dos, huye de los extremos asequibles. Las ventanas las ves y las sientes todos y cada uno de los días, y un pequeño extra bien invertido en herrajes, juntas y montaje se traduce en años de silencio, temperatura estable y cero sorpresas.

Un apunte final sobre marcas y garantías

No menciono nombres por respeto a la competencia fiel, mas sí recomiendo solicitar garantías por escrito: estabilidad de color y superficie en PVC, calidad del lacado y anodizado en aluminio, certificación de vidrios y herrajes, y al menos dos años de garantía de instalación. En obra seria, las ventanas de aluminio y las ventanas de PVC llegan con códigos de trazabilidad y EPD disponibles. Quien no puede dar esa documentación acostumbra a competir solo por precio.

Elegir entre carpintería de aluminio y carpintería de PVC no es una religión. Es un ajuste fino entre necesidades reales, tiempo, diseño y proveedores competentes. Con la información adecuada, cualquier opción bien ejecutada te va a hacer olvidar el discute cuando cierres la hoja por la noche y la casa quede, por fin, en silencio y a buena temperatura.

Ventalun - Carpintería de Aluminio, PVC y Cristal
Avenida Acea da Ma, 33, 15670 Culleredo, A Coruña
Teléfono: 626 63 11 62
https://ventaluncarpinteria.com
La carpintería Ventalun es una empresa experta en trabajos en aluminio, PVC y vidrios ubicada en Culleredo (A Coruña). Ofrecemos soluciones a medida en ventanas, puertas, mamparas y tendales, así como un servicio completo de reparación y mantenimiento. Confíe en nuestro profesionalismo para transformar tu hogar con acabados de calidad adaptados a tus necesidades.
