Elegir entre carpintería de PVC o de aluminio para las ventanas semeja 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 fachada. 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 a fin de que tomes una decisión con cabeza.

Cómo marchan de veras las ventanas

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

En talleres y obras he visto ventanas de PVC con un vidrio triple fenomenal y una instalación mediocre que terminaban con condensaciones en la parte baja. Asimismo ventanas de aluminio muy ligeras que parecían bonitas en catálogo, pero 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 alma 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 ochenta por ciento del hueco. Un doble vidrio con cámara de 16 mm y capa bajo emisiva acostumbra a ser el mejor equilibrio en tiempo templado; el triple vidrio tiene sentido en zonas frías o ruidosas.
- Herrajes y juntas: determinan estanqueidad al aire, resistencia al viento y seguridad. Un mal cierre convierte una buena ventana en una rendija cara.
- Colocación: sellado perimetral, anclajes y encuentro con el aislamiento de la testera. La ventana debe quedar en la capa térmica del muro, no “colgada” hacia el exterior.

Esa visión de sistema vale para comparar con justicia la carpintería de aluminio frente a 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/m^2K) del conjunto ventana, no solo del vidrio. Valores bajos significan menos pérdidas. En mis mediciones propias de residencia habitual:

- Ventanas de PVC de gama media, con refuerzo y doble vidrio 4/16/4 bajo emisivo con argón, suelen moverse en Uw uno con dos a uno con cuatro W/m^2K.
- Ventanas de aluminio con rotura de puente térmico, bien diseñadas, con el mismo vidrio, se ubican entre uno con cuatro y uno con ocho W/m^2K. Si la serie es premium y el separador de la cámara es caluroso, pueden bajar a uno con dos a uno con tres.
- Las series de aluminio sin rotura, todavía presentes en reformas viejas y en ofertas “demasiado buenas para ser ciertas”, superan frecuentemente dos,5, y en invierno transforman la casa en un radiador del revés.

El PVC parte con ventaja térmica pues el material es mal conductor. El aluminio conduce muy bien el calor, así que precisa rotura 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 capital española pasar de diecisiete a diecinueve con cinco grados noche tras noche tras mudar a ventanas de PVC con buen doble vidrio, sin tocar radiadores. En tiempos suaves del litoral, una serie de aluminio bien aislada puede ser suficiente, especialmente si el vidrio está bien escogido.

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 género 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 poco mejor ciertas frecuencias. El aluminio, bien combinado con juntas de calidad y vidrios laminados acústicos, iguala el rendimiento. Cuando el propósito es bajar 35 a cuarenta dB, el vidrio manda: un 4+4 Silence / 16 / seis o un seis / catorce / 4+4 con butiral acústico marcha muy bien. Para avenidas ruidosísimas, es conveniente asimetría de espesores y cámaras diferentes 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 40 dB en huecos principales. Lo he logrado 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 aguanta mejor la salitre que un PVC estándar, que puede descolorarse y volverse más frágil si no es una formulación de calidad. En zonas de interior, el PVC de buena marca sostiene color y rigidez veinte a treinta años sin inconveniente. La clave es exigir perfiles con estabilizantes convenientes, 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 también, aunque en lacados oscuros bajo sol intenso pueden aparecer microdilataciones que tensan juntas si la fabricación estuvo justa. La buena noticia es que ambas opciones requieren mucho menos cuidado que la madera.

Golpes y rayones: el PVC se puede rayar con objetos duros, mas los rayones ligeros se disimulan; si queda muy marcado, no hay repintado simple. 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 precisa 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 admite 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 pide 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 clásico, unas ventanas de PVC bien foliadas dan calidez sin el mantenimiento de la madera. En obra nueva, cuando el diseño acepta perfiles algo más gruesos a cambio de mejor rendimiento térmico, es una combinación ganadora.

Compatibilidad con estilos locales: en cascos históricos de manera frecuente la normativa exige determinadas secciones o color por testera. Es más fácil cumplir con carpintería de aluminio por variedad y estabilidad de acabados, aunque hay proveedores de PVC que cumplen de sobra en contextos exigentes. Resulta conveniente comprobar 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. A partir de uno con dos m de ancho por dos m de alto en una sola 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 pulidos, con canales de desagüe teatrales y rodaduras discretas. El PVC tiene correderas eficientes, especialmente si son perimetrales o oscilo paralelas, con mejor estanqueidad 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 rotura, siempre y en toda circunstancia superará a una corredera usual. En tiempos ventosos, esa diferencia se nota tanto en estruendos como en sensación de corriente.

Condensaciones: por qué aparecen y cómo evitarlas

Las condensaciones atemorizan por las máculas negras en silicona y la sensación de humedad. El vidrio frío bajo el punto de rocío, sumado a una humedad relativa alta interior, crea gotas. El marco influye. Un PVC con divisor térmico y un separador caluroso en la cámara del vidrio reduce mucho el peligro. El aluminio con ruptura bien diseñado también, mas un separador metálico barato en el doble vidrio puede arruinar el conjunto.

He resuelto varias consultas en las que, tras mudar ventanas, empeoró la condensación. No por el hecho de que la ventana fuera peor, sino pues la casa quedó tan hermética que el vapor de duchas y cocina no encontraba salida. Solución: ventilación controlada, microventilación en herraje o rejillas 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 2025, con variación por provincia, proveedor y herrajes:

- Carpintería de PVC de gama media con doble vidrio bajo emisivo y argón: 280 a trescientos ochenta €/m² instalado. Series premium con triple vidrio y juntas de alta calidad: 420 a quinientos cincuenta €/m².
- Carpintería de aluminio con rotura de puente térmico y doble vidrio equivalente: trescientos veinte a cuatrocientos cincuenta €/m². Series minimalistas o elevables de alta gama: seiscientos a 900 €/m², y más si hay grandes deslizamientos.

La diferencia pocas veces supera un 10 a veinte por cien en gamas comparables. Lo que dispara el precio son los formatos especiales, los acabados exigentes y los vidrios técnicos. Si alguien ofrece una carpintería de aluminio muy, muy barata, desconfía de la rotura de puente térmico y del espesor de perfil; en PVC, desconfía de perfiles sin refuerzo, con pocas cámaras o sin garantías de color.

Sostenibilidad: alén de la etiqueta verde

Se habla mucho del reciclaje. El aluminio se recicla realmente bien, con un gasto energético mucho menor que producirlo desde bauxita. Muchas series incluyen ya contenido reciclado certificado. El PVC asimismo se recicla, y en Europa hay circuitos para perfilería postconsumo, pero 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 20 a treinta años pesa más que la huella de fabricar el marco. Por eso escoge primero buen rendimiento térmico y durabilidad, y después valora 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 complica mucho la intrusión en comparación con un monolítico. Si la planta baja da a la calle, añade un herraje RC2 y apreciarás la diferencia en segundos de resistencia.

Resistencia al viento y al agua: los ensayos AEV (Aire, Estanquidad, Viento) certifican el comportamiento. En testeras expuestas, pide Clase tres o 4 en permeabilidad al aire, E900 en estanquidad y resistencias al viento altas. Tanto en carpintería de aluminio como en carpintería de PVC hay series con certificaciones geniales. 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. Los dos instalaron ventanas de PVC de exactamente 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 puso “a la antigua”, espuma y silicona vista. El primero ganó 2 ºC de temperatura interior media en invierno y redujo el ruido medio nocturno cuatro dB 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 coste-beneficio, con doble o triple vidrio conforme 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 rotura 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 controlar 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 cumplir normativa sin sacrificar estanqueidad. Demanda ruptura y un vidrio térmico decente, 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 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 cuando una oscilo batiente rendiría mejor y costaría similar en huecos pequeños.
- Descuidar la ventilación tras hacer la residencia más hermética. Aparecen condensaciones y olores.
- No comprobar muestras reales de color y textura. Un gris antracita varía mucho entre distribuidores.

Números que resulta conveniente 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 antiguas de aluminio sin rotura y vidrio simple a ventanas de PVC con doble vidrio bajo emisivo puede ahorrar entre dos.000 y 3.500 kWh anuales en calefacción y refrigeración, según tiempo y hábitos. A costes de energía de cero con doce a cero con veinte €/kWh, el ROI se mueve entre seis y 12 años. Con aluminio cerrajería y herrajes de aluminio de calidad similar, 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 / 16 / seis baja entre seis y 10 dB en banda relevante. La percepción subjetiva es casi la mitad de ruido. Esto requiere herrajes que presionen bien el perímetro. De nuevo, no es material, es sistema.

Cómo decidir sin arrepentirse

Si tuviera que condensar la experiencia en un proceso sencillo:

- Define prioridades en orden: eficacia térmica, acústica, estética, presupuesto, mantenimiento. Con ese orden, será más simple sacrificar lo menos importante.
- Elige dos o 3 proveedores 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 mientan 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, quizás control solar; en norte, prioridad térmica; en fachada estruendosa, laminado acústico.

Esta lista no reemplaza tu criterio, lo acompaña. A veces 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 forma especial si la orientas con vidrios adecuados 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, escapa de los extremos económicos. Las ventanas las ves y las sientes todos 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 leal, 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 cuando 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 libres. Quien no puede entregar esa documentación acostumbra a competir solo por costo.

Elegir entre carpintería de aluminio y carpintería de PVC no es una religión. Es un ajuste fino entre necesidades reales, tiempo, diseño y distribuidores eficientes. Con la información adecuada, cualquier opción bien ejecutada te hará olvidar el debate cuando cierres la hoja de 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 especializada en trabajos en aluminio, PVC y vidrios ubicada en Culleredo (A Coruña). Brindamos soluciones a medida en ventanas, puertas, mamparas y tendales, así como un servicio completo de reparación y mantenimiento. Confía en nuestra experiencia para transformar tu hogar con calidad y diseño adaptados a tus necesidades.
