Elegir entre ventanas de aluminio y ventanas de PVC semeja fácil hasta que te sientas con el presupuesto delante y empiezan las preguntas. ¿Aíslan igual? ¿Qué ocurre con el ruido? ¿Condensan? ¿De qué manera avejentan en una fachada que se come el sol todo el día? He acompañado a propietarios, arquitectos y comunidades de vecinos en esa resolución a lo largo de años, y he visto aciertos, arrepentimientos, y sobre todo matices que raras veces aparecen en los catálogos. Aquí te cuento lo que de verdad condiciona la elección entre carpintería de aluminio y carpintería de PVC, con números, ejemplos y situaciones reales.

Lo que más pesa en la decisión: uso, clima y presupuesto

No todos las edificaciones exigen lo mismo. Si vas a reformar un piso en una avenida estruendosa, tu prioridad será la acústica y el cierre hermético. En una casa de campo, quizás el viento y la lluvia exijan solidez y estabilidad dimensional. En obra nueva con exigencias energéticas, el foco pasa por transmitancia, puentes térmicos y control solar. Y el presupuesto, claro, manda: en segmentos similares, el PVC suele arrancar con ventaja en costo, si bien el aluminio abre la puerta a soluciones de gama alta que el PVC no puede contestar con la misma finura estructural.

En climas fríos o con grandes diferencias térmicas, el comportamiento en frente de la condensación y el aislamiento del marco marca la diferencia. En zonas costeras, la resistencia a la corrosión y a la radiación UV se vuelve clave. Y en cualquier lugar con mucho sol, la elección del vidrio y los herrajes es tan esencial como el material del marco.

Aislamiento térmico: números que sí importan

La forma más pragmática de equiparar es con la transmitancia térmica del conjunto, lo que en fichas técnicas vas a ver como Uw. Es el valor que mide cuánto calor se escapa por la ventana, marco y vidrio incluidos. Para dar una referencia realista:

- Un conjunto básico de PVC con vidrio doble bajo emisivo y cámara de 16 mm acostumbra a moverse en 1,2 a uno con cuatro W/m²K.
- Un conjunto de aluminio sin rotura de puente térmico puede superar los 4 W/m²K, lo que hoy día es inviable en reforma seria.
- Un aluminio con rotura de puente térmico bien desarrollado y espumas en el marco, con ese mismo vidrio, se pone entre uno con tres y 1,6 W/m²K.
- Si subimos a triple vidrio, el PVC baja sin esmero a cero con nueve - uno con uno W/m²K, y el aluminio de gama alta se queda cerca, 1,0 - uno con tres W/m²K, toda vez que el sistema esté optimado.

Traducción práctica: el PVC parte con ventaja térmica a igualdad de vidrio, por su conductividad intrínsecamente baja. El aluminio precisa rotura de puente térmico de calidad y perfiles con cámaras múltiples para lograr valores comparables. Cuando el proyecto demanda pasar de Uw 1,3, los fabricantes de aluminio de gama alta ya saben de qué manera lograrlo, aunque el presupuesto sube.

Aislamiento acústico: el marco acompaña, el vidrio manda

El confort acústico depende más del acristalamiento y de la estanquidad que del material del marco. Aun así, los sistemas de PVC tienden a ofrecer mejores resultados de factoría al añadir más juntas y perfiles multicámara. El

aluminio bien ensamblado, con juntas coextrusionadas y herrajes perimetrales, asimismo puede dar niveles sobresalientes.

En una residencia al lado de una avenida con estruendos de setenta dB, he visto reducciones de treinta y cinco a 40 dB usando vidrio laminar acústico asimétrico 4+4/16/6 con butiral acústico, tanto en PVC como en aluminio de media gama-alta. El salto cualitativo lo marca el cierre perimetral y la precisión de montaje: si la hoja apoya sin holguras y el premarco está sellado a conciencia, el ruido baja. Si el instalador deja una ranura mal sellada tras el tapajuntas, cualquier material del marco pierde la batalla.

Condensación y confort interior

La condensación interior acostumbra a delatar puentes térmicos o ventilación deficiente. En marcos metálicos sin ruptura, la cara interior se enfría tanto que el agua se posa al primer contraste térmico. Con rotura de puente térmico, el aluminio se comporta mucho mejor, aunque la superficie interior sigue algo más fría que en PVC. El PVC, por su propia baja conductividad, reduce el riesgo y aporta una sensación más templada al tacto durante el invierno.

En climas húmedos y fríos, una reforma que busque evitar toallas bajo el alféizar agradecerá PVC o aluminio con buena ruptura más tapajuntas herméticos y ventilación controlada por rejillas higroregulables. La ventana no resuelve sola una casa que no respira.

Durabilidad y envejecimiento

El aluminio presume de longevidad. Un lacado de calidad con certificado Qualicoat, bien mantenido, aguanta décadas con color estable y sin deformarse. Soporta mejor los cambios bruscos de temperatura, la radiación solar intensa y los golpes secos. En comunidades frente a mar, con aire salino, he visto aluminio anodizado o lacado con tratamientos marinos en perfectas condiciones tras veinte años, mientras que los herrajes requerían repuesto por desgaste, no por corrosión del perfil.

El PVC moderno ha mejorado mucho en resistencia UV. Los perfiles con coextrusión y estabilizantes convenientes, con garantías del fabricante, resisten el amarilleo en la mayor parte de ambientes. Aun así, en climas muy soleados y testeras oscuras, el PVC puede dilatarse más, y conviene respetar las dimensiones máximas recomendadas y usar refuerzos de acero. En persianas integradas y hojas de gran formato, esa dilatación demanda una instalación exquisita para eludir roces con el tiempo.

Si hablamos de impactos y seguridad, ambos materiales dependen del vidrio y del herraje. El aluminio acostumbra a permitir secciones más delgadas con igual rigidez, lo que ayuda en puertas correderas gigantes o en balconeras expuestas al viento.

Estética y posibilidades de diseño

Aquí manda el ojo y el proyecto. El aluminio ofrece líneas finas, perfiles vistos contenidos y una paleta de acabados enorme: lacados mate o brillo, texturas rugosas, anodizados metálicos, e inclusive bicolores. En obra contemporánea que busca marcos mínimos y mucha luz, el aluminio sigue siendo el caballo ganador. También facilita soluciones de hoja oculta y sistemas correderos de alto desempeño con carriles empotrados.

El PVC ha ampliado su abanico, con foliados que imitan madera de forma contundente y colores sólidos estables. Aun así, cuando el proyecto pide marcos muy esbeltos o grandes superficies de vidrio con mínima perfilería, el PVC llega a su límite antes. En edificios protegidos, la imitación madera de PVC es un salvavidas presupuestario, toda vez que el municipio deje esa solución.

Seguridad, herrajes y uso diario

Una ventana es tanto sus perfiles como su ferretería. Cierres perimetrales, bulones antipalanca, refuerzos en el marco y el tipo de vidrio marcan la resistencia real. En practicables, un sistema oscilo-batiente bien regulado ofrece comodidad y ventilación controlada. En correderas, el desempeño térmico baja, salvo en sistemas de hoja oculta con rotura bien diseñada y vidrios gruesos.

El aluminio se lleva bien con mecanismos de alta carga en hojas pesadas, ideal en balconeras de dos con cinco metros de alto y triple vidrio. El PVC, con refuerzos internos, también lo consigue, mas es conveniente vigilar pesos y dimensiones máximas de catálogo para que el uso diario no finalice forzando los carros y los cierres. En viviendas de alquiler, donde el trato es menos cauteloso, he visto PVC que aguanta sin dramas si el instalador respetó pares de apriete y escuadras; si no, aparecen desajustes a los pocos años.

Mantenimiento real, no el de los folletos

Ambos materiales precisan poco mantenimiento, si bien “poco” no significa “nada”. Adecentar junquillos y juntas evita que se acumulen polvo y pequeños granos que dañan los cierres. Un repaso anual de herrajes con lubrificante ligero alarga la suavidad del accionamiento.

El aluminio lacado se limpia con agua y jabón neutro. Productos abrasivos opacan el acabado. El PVC se limpia igual, y los disolventes fuertes están prohibidos. Los foliados de imitación madera exigen algo más de mimo: paños suaves y eludir exposición a fuentes de calor directo al adecentar.

Sostenibilidad y fin de vida útil

El aluminio es enormemente reciclable y tiene un mercado de segunda fusión muy desarrollado. La producción primaria consume mucha energía, pero el ciclo de reciclaje compensa si miramos la vida útil de 40 o cincuenta años. El PVC asimismo se recicla, y cada vez hay más perfiles con porcentaje de material reciclado en el alma. La clave, otra vez, es la duración: una ventana que funciona y no se cambia a lo largo de décadas reduce su huella por año de uso.

En eficiencia, el mejor marco es el que permite instalar el mejor vidrio posible en el presupuesto. No olvides el factor solar del acristalamiento para evitar hornos en verano, un fallo frecuente cuando solo se mira el Uw.



Costes: lo que acostumbra a verse en presupuestos reales

En rangos medios, el PVC ofrece mejor relación aislamiento-precio. Para una ventana abatible de tamaño estándar con vidrio bajo emisivo y cámara, la diferencia entre PVC y aluminio con ruptura puede moverse en diez a 25 por ciento a favor del PVC, según marca y serie. Cuando pasamos a grandes correderas, el aluminio recobra terreno por su rigidez, si bien el precio sube en las dos opciones por el vidrio y la ferretería servicio urgente carpintería aluminio específica.

La instalación, los sellados, los remates y el tapajuntas suman. En la práctica, he visto presupuestos donde un buen equipo de montaje marca más la diferencia de confort que el salto de una serie a otra. Un ahorro de 8 por ciento en mano de obra sale caro si luego aparecen filtraciones de aire o desalineaciones.

Dos historias que enseñan más que una tabla

Un ático en Valencia, orientación sur, sin toldos. El dueño quería luz y vistas, y vacilaba entre correderas de PVC o de aluminio. Con hojas de 2,4 metros por 1,1, el PVC necesitaba refuerzo pesado y los carros iban al máximo de carga. Optamos por aluminio con ruptura y vidrio 6/16/4 con control solar. Tres veranos después, cero pandeos y deslizamiento suave. El costo fue mayor, mas el uso diario lo justificó.

Segundo caso, un piso bajo en una calle angosta de Bilbao, frío y humedad. El cliente del servicio sufría condensación en las mañanas de invierno. Cambiamos viejas ventanas metálicas sin rotura por practicables de PVC con dos juntas, vidrio 4/16/4 bajo emisivo y ventilación higroregulable en caja de persiana. Desaparecieron las toallas matinales. El aluminio con rotura habría funcionado, pero el PVC aportó una superficie interior más cálida y una ligera ventaja de precio.

Errores que es conveniente evitar

- Elegir solo por el Uw del vidrio. Importa el Uw del conjunto y la clase de permeabilidad al aire. Una ventana clase cuatro en aire cambia el juego.
- Correderas por costumbre. Si el hueco deja practicable u osciloparalela, el salto térmico y acústico merece la pena.
- Medidas al límite de catálogo. Si necesitas dos con seis metros de hoja, quizás el material dicte el diseño. Reducir a dos con cuatro evita cefaleas.
- Olvidar la caja de persiana. Es la vía de escape más habitual. Una monobloc bien apartada o una capialzada cuidada valen cada euro.
- Ignorar el sellado al muro. Un premarco rígido y una cinta expansiva adecuada hacen más por la estanqueidad que cambiar de serie.

¿En qué momento seleccionar PVC?

Si tu prioridad es el aislamiento térmico al mejor coste, si las medidas están dentro de rangos razonables, y si prefieres una superficie interior templada en invierno, el PVC es un acierto. Asimismo en zonas frías y húmedas, o en reformas donde la estructura no admite demasiados pesos. En estilos clásicos, los foliados madera resuelven estética y presupuesto con gracia.

¿Cuándo escoger aluminio?

Si buscas perfiles esbeltos, grandes superficies acristaladas, correderas de alto desempeño o colores metálicos y acabados especiales, el aluminio reluce. También si la construcción padece mucho sol, viento y exposición salina.

En comunidades de vecinos con uso intensivo, su estabilidad dimensional a largo plazo reduce ajustes y garantiza cierres firmes.

La instalación, ese 50 por ciento invisible

He visto ventanas de gama media superar a series premium solo por un montaje impecable. Un anclaje al sustrato adecuado, la alineación con láser, el uso de cintas de estanqueidad interiores y exteriores, la espuma de baja expansión y el respeto a las holguras de dilatación cambian el resultado. Pregunta al instalador por las clases de estanqueidad que garantiza y por las marcas de herrajes que usa. Y exige mediciones en obra, no en plano.

Preguntas rápidas que asisten a decidir

- ¿Vives en clima frío y húmedo y te preocupa la condensación? El PVC parte con ventaja, o aluminio con rotura muy cuidada.
- ¿Quieres perfiles finos y hojas grandes, correderas panorámicas o colores metálicos? Aluminio.
- ¿Buscas la mejor relación aislamiento-coste en tamaños estándar y practicables? PVC.
- ¿La vivienda está junto al mar o recibe sol duro todo el día? Aluminio con lacado de calidad, herrajes inox y vidrios con control solar.
- ¿El ruido es el inconveniente número uno? Vidrio laminar acústico, juntas de calidad, cierre perimetral. El material del marco importa menos que la ejecución.

El papel de la carpintería en el conjunto de la envolvente

Una carpintería de aluminio o una carpintería de PVC no trabaja sola. La pared, los puentes térmicos del lindel, la caja de persiana y el propio vidrio suman o quitan. Si estás afinando en eficiencia, prioriza primero la estanquidad al aire, luego la selección del vidrio, y finalmente el salto de serie en el marco. Entre pasar de uno con tres a 1,1 W/m^2K en la ventana y resolver filtraciones en el cajón de persiana, lo segundo acostumbra a ahorrar más energía y molestias.

Mirada final para tomar la resolución con calma

No hay ganador absoluto. Hay una solución más adecuada a tu casa, tu tiempo y tu forma de vivirla. En rangos medios, las ventanas de PVC te darán un confort térmico genial por menos dinero y una sensación cálida al tacto en invierno. En proyectos que piden estructura y estética afinada, las ventanas de aluminio con rotura de puente térmico te dejarán líneas finas, hojas grandes y una paleta de acabados prácticamente infinita.

Pide cuando menos dos presupuestos comparables con Uw del conjunto, clase de permeabilidad al aire, género de vidrio y detalles de instalación por escrito. Mira alén del número grande y lee las letras pequeñas: herrajes, juntas, sellados y garantías. Esa es la diferencia entre un gasto y una inversión que te acompaña, sigilosa y eficiente, a lo largo de años.

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. 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.
