Quien cambia las ventanas de su casa no compra solo vidrio y perfiles, decide de qué manera se comportará su vivienda durante décadas: calor que se escapa o se queda, ruido que entra o no, mantenimiento, hurtos frustrados o forzamientos en segundos. Llevo años viendo obras, reclamaciones y casos reales de vecinos que se arrepienten o celebran su elección. La diferencia no la hacen solo el material y el género de carpintería, sino más bien de qué manera se combinan con herrajes, vidrios, sellados y la instalación. Aun así, hay rasgos claros de las ventanas de PVC y de aluminio que resulta conveniente entender ya antes de firmar un presupuesto.

## Qué significa seguridad en una ventana

Cuando un usuario me pregunta cuál es "más segura", solicito concreción. Seguridad no es una sola cosa. Hablamos de resistencia a intrusión, estabilidad estructural ante golpes y viento, comportamiento frente al fuego, y también de salud y confort: condensaciones que mojan el marco y pudren yesos, perfiles que se deforman al sol, vidrios que revientan por tensiones. Cada una de estas variables se resuelve con piezas distintas del rompecabezas: la carpintería de PVC o la carpintería de aluminio, los herrajes perimetrales, el vidrio laminado o templado, las fijaciones a obra y, no menos importante, el sellado perimetral.

Por experiencia, la mayoría de latrocinios por ventana no se generan rompiendo el cristal a martillazos. Quien entra aprovecha el punto débil del cierre o apalanca el marco con una palanca. De ahí que los herrajes con bulones tipo champiñón, las manillas con llave y el refuerzo interior del perfil sean tan determinantes como el material del marco.

## Ventanas de PVC: lo que hacen bien y lo que debes vigilar

Las ventanas de PVC han ganado terreno por su genial aislamiento térmico. El PVC es un material poco conductor, así que frena el flujo de calor con más facilidad que el aluminio. En tiempos con inviernos fríos o grandes oscilaciones entre día y noche, se nota: se reduce la sensación de pared fría, baja la factura de calefacción y disminuye el peligro de condensación en el interior del marco. En números reales, un buen perfil multicámara con setenta a 82 mm de profundidad, combinado con un doble vidrio con cámara de dieciseis mm y baja emisividad, puede bajar el factor U de la ventana por debajo de uno con tres $W/m^2K$, algo difícil sin ruptura de puente térmico muy cuidada en aluminio.

En seguridad, el PVC responde bien si incorpora refuerzos metálicos internos. El material, por sí mismo, es más blando que el aluminio, y si se prescinde del refuerzo para ahorrar peso y coste, la hoja puede flexar bajo palanca. He visto correderas ligeras de PVC abrirse con una palanca de carpintero en menos de veinte segundos porque el perfil tenía cámaras vacías, sin acero dentro. Al contrario, una practicable de PVC con refuerzo continuo, herraje perimetral, bulones antipalanca y vidrio laminado 3+3 o 4+4 se comporta de forma dignísima ante intentos de intrusión improvisados.

El talón de Aquiles de algunos sistemas de PVC es la exposición continua al sol intenso y la dilatación. Los buenos perfiles resisten bien, mas en orientaciones sur y oeste, con testeras oscuras que recalientan, aparecen dilataciones apreciables. Esto no es un drama si la instalación prevé holguras y calzos adecuados, mas si se instala "a presión", brotan rozamientos, ajustes que aflojan o aberturas que no encajan fino con los meses. El mantenimiento, eso sí, es casi nulo: limpieza con agua saponácea y comprobar herrajes cada año. No requieren pintura y no se pican.

Respecto al fuego, el PVC es autoextinguible y no gotea llamas, mas emite humos cuando se quema. En residencias corrientes, las lamas y juntas más que el perfil son el punto de preocupación. Si te inquieta, solicita

fichas técnicas con clasificación de reacción al fuego y despeja dudas.

## Ventanas de aluminio: potencia estructural y precisión, con condiciones

La carpintería de aluminio tiene dos caras. La mala fama viene de ventanas antiguas sin rotura de puente térmico, con perfiles que eran verdaderos radiadores. Basta apoyar la mano en invierno para apreciar el frío que pasan al interior. Eso hoy se corrige con sistemas de ruptura de puente térmico y poliamidas anchas que apartan las caras interior y exterior. Un buen sistema con RPT puede igualar o acercarse a los valores de PVC, sobre todo si el diseño del perfil cuida las cámaras y se acompaña de vidrios acordes. Aun así, a igualdad de vidrio y cuidado, el aluminio acostumbra a quedar unas décimas por encima en transmitancia térmica, que se compensa con la solidez y la esbeltez del marco.

En seguridad física, el aluminio es muy recio. Resiste mejor los intentos de palanca cuando el resto de la ventana está a la altura. Eso sí, no resulta conveniente confiarse: un perfil recio con un herraje pobre cede igual por el punto enclenque. El beneficio estructural se aprecia en formatos grandes, hojas altas y correderas pesadas. He montado correderas de 3 metros de ancho con hojas de más de 100 kilos en aluminio con deslizamiento fino y cierres fiables, algo que en PVC obliga a sistemas muy específicos y aún así padece más con el tiempo.

La durabilidad en exterior del aluminio lacado o anodizado es sobresaliente. Con un lacado QUALICOAT o anodizado de calidad, aguanta décadas con limpieza básica. En zonas ribereñas, aconsejo pedir garantías explícitas para ambiente marino, tornillería de acero inoxidable y juntas aptas para UV. El material no dilata tanto como el PVC y sostiene geometrías más estables en climas extremos de calor. Además, deja perfiles más delgados, que regalan luz útil. Un marco más fino se traduce en múltiples centímetros más de vidrio por hueco, algo que el usuario nota todos y cada uno de los días.

Donde el aluminio exige atención es en el detalle térmico. Si se abarata en la ruptura o en los tapajuntas, aparece condensación interior en mañanas frías, sobre todo en cocinas y baños. También en encuentros mal sellados con la obra. Y, por favor, jamás admitas aluminio sin RPT en viviendas calefactadas o con aire acondicionado. El ahorro inicial se paga durante veinte años en energía y máculas negras de moho en las jambas.

## Herrajes, vidrio y sellados: la seguridad se decide en los detalles

He visto ventanas de PVC “de alta eficiencia” con cierres de dos puntos y vidrio monolítico de 4 mm, y ventanas de aluminio medias con cuatro puntos de cierre, bulones regulables, bisagras de carga, hoja reforzada y vidrio laminado, que eran un muro serio. Lo repito a clientes: la ventana es un sistema.

El vidrio laminado es clave. Un 3+3 con butiral estándar ya dificulta el acceso sencillo pues, aunque se quiebre, el butiral retiene los fragmentos. Un 4+4 o 5+5, mejor aún. Si además se emplea un vidrio templado en la cara exterior por motivos de seguridad humana en balconeras, conviene que la cara interior sea laminada para no dejar el hueco limpio si se rompe. Para acústica en zonas ruidosas, un asimétrico de 4+4 interior con 6 mm exterior y cámara de dieciseis mm ofrece saltos de frecuencia que mitigan mejor el estruendos de tráfico.

En cierres, busca herraje perimetral con puntos de seguridad y chapas de cierre atornilladas al refuerzo o al nudo resistente del perfil. La manilla con llave no es imprescindible en todas y cada una de las estancias, mas en planta baja disuade y evita manipulaciones desde el exterior con agujas. Las bisagras, mejor de alta carga en hojas pesadas; el herraje mal dimensionado se descuadra y pierde presión de cierre, lo que deja rehendijas y facilita la palanca.

El sellado a obra es la pieza olvidada. Un perfil perfecto vale poco si el instalador rellena el perímetro con espuma sin control y lo tapa con silicona. Para seguridad, la fijación mecánica con tornillos a premarco o a obra cada treinta a cuarenta cm, calzado, cuñas y bandas expansivas en el perímetro mejora mucho el conjunto. También evita que, con empujes, el marco baile y se abra camino a la palanca.

## Resistencia real, más allá del catálogo

En viviendas de planta baja y áticos con terraza accesible, las ventanas sufren golpes, empujes y el ajetreo diario. Las correderas, por su naturaleza, cierran menos que una practicable. Las hojas se solapan y el cierre central queda más expuesto. Si la prioridad es seguridad, sugiero abatibles u oscilobatientes con herraje perimetral en las estancias vulnerables, y reservar las correderas para huecos grandes donde el confort de paso pesa más. Existe carpintería de aluminio y aluminio para reformas y rehabilitación carpintería de pvc particularmente certificada en clases RC2 o superiores, con vidrios y herrajes ensayados. No siempre y en todo momento se necesita esa certificación, mas sirve de referencia útil para pedir configuraciones equivalentes.

Una anécdota común en portales: balconeras de aluminio con RPT, vidrio correcto, pero sin pestillo en la hoja pasiva. El intruso levanta la hoja, desliza una tarjeta por la junta y empuja el palillero. Abre en segundos. El antídoto era económico: bloqueo de hoja pasiva, cierre adicional de zócalo y ajuste de carros. La moraleja: no hagas reposar toda la seguridad en el perfil, ciérrala con piezas concebidas para el uso real.

## Aislamiento y confort: el otro lado de la seguridad

Sentirse seguro asimismo es dormir sin frío, sin ruidos que te despierten y sin charcos de condensación por la mañana. En esto, las ventanas de PVC parten con ventaja térmica, y las dos opciones, si están bien configuradas, pueden lograr niveles altos de silencio. En un dormitorio junto a una avenida con setenta a 75 dB en hora punta, he medido reducciones de treinta y dos a treinta y ocho dB con ventanas bien resueltas. La clave fue un vidrio asimétrico laminado, juntas perimetrales en buen estado y un marco con varias cámaras. El aluminio, con perfiles más delgados, puede precisar juntas de mejor calidad para compensar, pero cuando se cuida, no hay diferencia audible para un usuario medio.

Donde sí veo diferencias prácticas es en la sensación al tacto y en el fenómeno de condensación en mañanas frías. En perfiles de aluminio con RPT, la cara interior se sostiene a temperatura más estable que en los antiguos sin ruptura, mas aún puede estar 1 a 3 grados bajo un PVC equivalente. Si el entorno interior tiene humedad alta por carencia de ventilación, aparecerán gotas en los puntos más fríos: esquinas de marcos, junquillos, encuentros con la obra. Con ventilación natural o mecánica, ese inconveniente se reduce drásticamente en los dos materiales.

## Mantenimiento y envejecimiento

Una buena ventana dura 25 a 40 años, y lo que falla rara vez es el perfil. Fallan juntas, felpos, herrajes, carros de correderas, siliconas. Tanto en ventanas de aluminio como en ventanas de PVC, programar una revisión anual extiende la vida: lubricar herrajes, ajustar bulones, mudar felpos pilosos que ya no sellan, corregir pequeñas holguras. En costero, la sal exige enjuague con agua dulce cada pocas semanas en temporada ventosa. El PVC no se oxida y el aluminio lacado tampoco, pero la tornillería y los herrajes pueden padecer. Pide tornillos inox A2 o A4 conforme exposición.

Estéticamente, el aluminio ofrece más pluralidad de acabados finos: anodizados, lacas texturadas, imitaciones madera muy logradas y perfiles más rectos. El PVC ha mejorado mucho en foliados, con películas resistentes que

soportan UV y calor, mas en climas muy cálidos recomiendo tonos claros para limitar dilataciones. Si buscas un minimalismo con marcos delgados, el aluminio gana por lógica constructiva.

## Presupuesto inteligente: dónde gastar y dónde ahorrar

En obras reales, el presupuesto manda. Lo razonable es priorizar lo que no se ve, que es lo que se aprecia cada día. Con presupuesto contenido, prefiero una ventana de PVC de media gama con buen vidrio y herraje completo a una de aluminio asequible con RPT justa y vidrio enclenque. Con presupuesto holgado o huecos grandes, la balanza se inclina cara el aluminio de calidad por rigidez y estética.

Hay partidas que multiplican el rendimiento sin disparar costes: pasar de un vidrio monolítico 4-diez-cuatro a un 4+4-dieciseis-6 eleva seguridad y acústica por un diferencial que suele estar entre 60 y cien euros por metro cuadrado de vidrio, conforme mercado. Añadir herraje perimetral con puntos de seguridad cuesta menos que cambiar de material. Invertir en una instalación con premarco, cintas expansivas y fijación atornillada, más aún. Es el género de gasto que evita nosologías y reclamaciones.

## Cuándo escoger PVC y en qué momento aluminio

Si tu vivienda está en tiempo frío o temperado con inviernos marcados, sin huecos gigantes, y te preocupa la factura energética, el PVC tiene mucho sentido. Su carpintería es más clemente con errores menores de obra, y si eliges perfiles con refuerzo y herrajes robustos, alcanza niveles de seguridad altos. Es en especial interesante en rehabilitaciones donde se busca aislamiento inmediato y se trabaja con huecos estándar.

Si tus huecos son grandes, buscas marcos esbeltos, te atrae la precisión y la estabilidad dimensional en un largo plazo, y estás en un tiempo cálido o costero, el aluminio de calidad con rotura de puente térmico es un caballo de batalla genial. Gana en durabilidad perceptible, soporta pesos grandes de vidrio y deja diseños más ligeros. Con un buen vidrio laminado y herrajes adecuados, no cede en seguridad frente al PVC.

## Señales de una propuesta confiable

Antes de decidir, pide que el presupuesto desglosado incluya referencia exacta del sistema de perfil, profundidad, si lleva refuerzo en PVC y de qué espesor, anchura de la ruptura térmica en aluminio, tipo de vidrio con espesores, butiral o PVB si es laminado, género de gas en cámara si procede, marca y nivel del herraje, número de puntos de cierre, clase de permeabilidad al aire, estanqueidad al agua y resistencia al viento. Un buen proveedor de carpintería de aluminio o carpintería de pvc no se molesta por estos detalles, al contrario, presume de ellos.

También resulta conveniente visitar una obra en curso o un showroom. Tocar y maniobrar hojas y manillas cuenta más que una ficha. Al cerrar, escucha si hay crujidos o si la junta asienta uniforme. Una manilla que vira dura y un cierre que marca la goma irregularmente anticipan problemas de ajuste. Pregunta por el protocolo de instalación: si mientan premarco, nivelación con calzos, tornillos pasantes, cintas expansivas, sellado con híbridos o MS polímero, y no solo espuma y silicona, vas por buen camino.

## Un caso práctico que sintetiza

Un propietario en un primero con terraza a calle ancha, orientación oeste, ruidos de setenta dB en hora punta y robos ocasionales en el distrito. Huecos de uno con veinte x uno con veinte en dormitorios y una balconera de dos con veinte x 2,20 en salón. Presupuesto medio.

Solución que ha funcionado: en dormitorios, ventanas de PVC oscilobatientes de 76 mm con refuerzo de acero progresivo, herraje perimetral con 4 puntos de cierre, manilla con botón, vidrio 4+4 interior con butiral acústico, 16 de cámara con argón y seis templado exterior. Estanquidad excelente, caída de estruendos notable y sensación térmica cálida. En salón, corredera elevable de aluminio con RPT de treinta y cuatro mm, hoja preparada para 180 kilogramos, cierre multipunto y doble vidrio 5+5 - dieciseis - 6. La rigidez del aluminio en la corredera grande marca la diferencia, el elevable asegura presión de cierre y el laminado complica la intrusión. En los dos casos, instalación con premarco y cintas expansivas. 5 años después, cero ajustes importantes, herrajes aceitados una vez al año, juntas íntegras.

## Lo que no hay que hacer

Los fallos que más caro salen son los que no se ven el día de la entrega. Seleccionar una corredera ligera sin cierre superior en planta baja, aceptar aluminio sin RPT en tiempos fríos, poner vidrio monolítico en huecos expuestos, renunciar al refuerzo en perfiles de PVC por ahorrar, o confiar la instalación a quien sella con silicona y poco más. Son decisiones que se traducen en frío, estruendos, entradas de agua y una palanca que vence en segundos.

Lista corta para una revisión final del pedido:




- Confirma herraje perimetral y puntos de cierre, y que el marco está reforzado donde corresponde.
- Exige vidrio laminado en por lo menos una cara en huecos frágiles, y asimetría si buscas acústica.
- En aluminio, comprueba rotura de puente térmico suficiente; en PVC, refuerzos y foliado capaz si escoges colores oscuros.
- Pide por escrito el procedimiento de instalación y los materiales de sellado.
- Asegura mantenimiento básico: lubricación anual, limpieza de desagües y revisión de juntas.

## Cierre abierto: escoger con criterio propio

Ni el PVC es siempre y en todo momento la panacea ni el aluminio la única opción “seria”. La seguridad y la resistencia real nacen de un conjunto equilibrado. Define tus prioridades y tu contexto, solicita datos medibles y no cedas en los puntos que marcan la diferencia: vidrio, herraje, ruptura térmica o refuerzo, e instalación. Con esa base, tanto las ventanas de pvc como las ventanas de aluminio pueden darte un hogar más seguro y más agradable durante muchos años. Y si dudas entre dos presupuestos similares, piensa en cómo vas a vivir esas

ventanas: cuántas veces vas a abrir al día, qué ruido tienes fuera, cara dónde mira el sol en agosto. La ventana correcta es la que responde bien a tu vida, no solo a la ficha técnica.

---

**Ventalun - Carpintería de Aluminio, PVC y Cristal**
Avenida Acea da Ma, 33, 15670 Culleredo, A Coruña
Teléfono: 626 63 11 62
https://ventaluncarpinteria.com
Ventalun Carpintería es una empresa especializada en carpintería de aluminio, PVC y cristal ubicada en Culleredo. Brindamos 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.

---