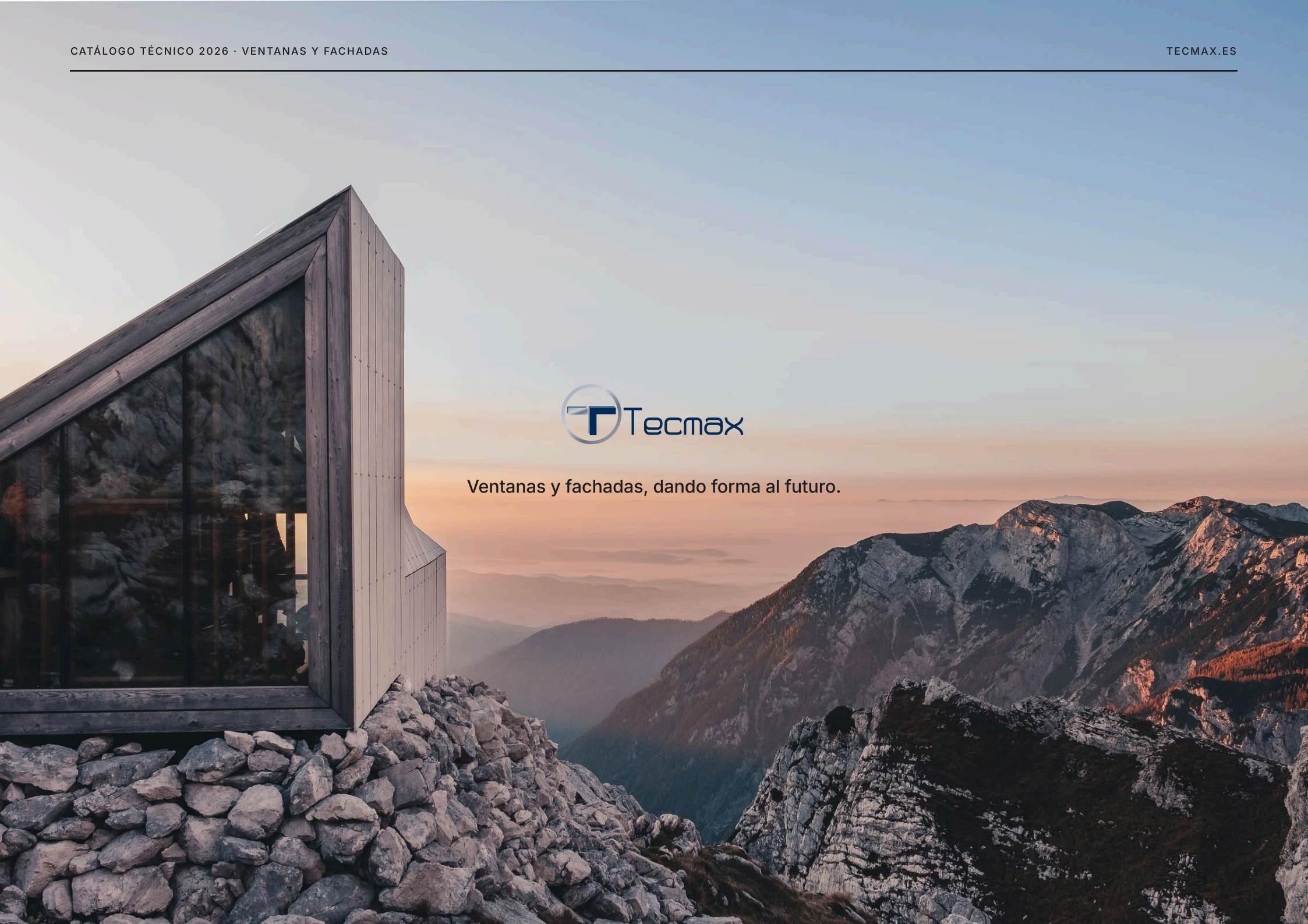


Tecmax

Ventanas y fachadas, dando forma al futuro.

TECMAX · VALLADOLID

Cada ventana sale de nuestro taller con un hueco esperándola.

Diseñamos, fabricamos e instalamos ventanas de aluminio con rotura de puente térmico, mixtas de madera y aluminio y de madera, además de fachadas ligeras, desde nuestra oficina técnica y nuestro taller del Polígono Industrial de San Cristóbal, en Valladolid.

Este catálogo recoge las series de ventanas que fabricamos, con la sección de sus perfiles, sus prestaciones ensayadas y las opciones de apertura, vidrio y acabado, y nuestros sistemas de fachada ligera. Los valores son los de las fichas técnicas de cada sistema; la prestación final de cada ventana depende de su composición, su vidrio y sus medidas, y se concreta en el presupuesto.



Carpintería de aluminio en una vivienda contemporánea

ÍNDICE

La empresa	03
Cómo trabajamos	04
La gama de un vistazo	05
Cómo leer las prestaciones	06
Aluminio	07
XP-80 HI	08
XP-80 HI · el perfil por dentro	09
XP-70+ HI	10
XP-70 CompaQ · XP-70+ · XP-60+	11
Mixtas	12
TX7	13
TX7 HO	14
Madera	15
Esperia	16
Aperturas y composiciones	17
Vidrio	18
Acabados del aluminio	19
Maderas y bicolor	20
Fachadas	21
Muro cortina	22
Muro cortina de madera	23
Fachada ventilada	24
Panel composite	25
Del anteproyecto a la obra	26
Proyectos	27
Proveedores y calidad	28
Contacto	29

001 · LA EMPRESA

Oficina técnica y taller propios en Valladolid

Técnicas de Carpintería Madera Aluminio, S.L. Más de 30 años en el sector de la carpintería y las fachadas, con un mismo equipo que dibuja, fabrica y monta cada obra.

+30	15	+200
años en el sector	profesionales en oficina técnica, taller y obra	clientes

PARA QUIÉN TRABAJAMOS

Particulares, comunidades de propietarios, constructoras, promotoras, estudios de arquitectura y empresas o comercios, en obra nueva y en rehabilitación.

DÓNDE

Valladolid capital y provincia y toda Castilla y León: Ávila, Burgos, León, Palencia, Salamanca, Segovia, Soria y Zamora. Fabricamos en Valladolid y montamos con nuestro propio equipo.



Taller y oficina técnica · C/ Etileno, 32 · Pol. Ind. San Cristóbal · 47012 Valladolid



Medición de los perfiles en taller



Mecanizado y montaje de la carpintería



Ventana y balconera de aluminio en gris antracita, ya colocadas en obra

002 · CÓMO TRABAJAMOS

Del plano a la obra, con un solo interlocutor

La oficina técnica y el taller trabajan sobre el mismo despiece: lo que se dibuja es lo que se mecaniza. Un mismo equipo te acompaña desde la primera consulta hasta el último remate.

01 **Nos cuentas tu obra**
Con planos, fotos o una visita. Vemos qué necesitas y qué sistema encaja mejor.

02 **Medición y propuesta**
Medimos los huecos y entregamos un presupuesto detallado, con sistema, vidrio y acabado definidos.

03 **Fabricación a medida**
Con el despiece cerrado, cada carpintería se fabrica en nuestro taller para su hueco.

04 **Montaje en obra**
Colocamos, sellamos y rematamos cuidando los encuentros con la fachada.

05 **Entrega y posventa**
Repasamos contigo el funcionamiento y seguimos disponibles después de la obra.

OFICINA TÉCNICA

Planos de taller, despieces y detalles de encuentro para cada obra, coordinados con la dirección facultativa.

CONTROL NUMÉRICO

Corte y mecanizado de perfiles en centros de control numérico: tolerancias constantes en toda la serie.

SISTEMAS ENSAYADOS

Marcado CE y ensayos en laboratorio: permeabilidad al aire, estanqueidad al agua y resistencia al viento.

003 · LA GAMA DE UN VISTAZO

Diez series, tres materiales

Material	Serie		Marco / hoja mm	Rotura térmica mm	Acristalamiento mm	U_f W/(m²·K)	U_w W/(m²·K)	R_w dB	Aire · agua · viento clases	
ALUMINIO		**XP-80 HI**	80 / 88	44	19 – 65	0,87	≥ 0,70	48	4 · E2100 · C5	Certificado Passivhaus
		**XP-70+ HI**	70 / 78	34	10 – 56	1,3	≥ 0,8	48	4 · E1500 · C5	Espuma aislante HI
		**XP-70 CompaQ**	70 / 71,5	34 · 40,3	16 – 56	1,7	≥ 0,90	48	4 · E3000 · C5	Hoja oculta
		**XP-70+**	70	sí	doble	1,9	—	—	4 · E1500 · C5	Canal 16
		**XP-60+**	60	sí	doble	2,4	—	—	4 · E1500 · C5	Canal 16
MIXTA		**TX7**	50 / 70 (ancho)	madera-alu	desde 28	—	1,6	35	4 · 7A · C5	Herraje oculto · WK3
		**TX7 HO**	50 / 70 (ancho)	madera-alu	desde 28	—	1,5	35	4 · 7A · C5	Doble junta · isofónica
MADERA		**Esperia**	madera laminada	—	doble	—	—	—	—	AITIM V60
		**Esperia 89 Plus**	madera laminada	—	triple	—	—	—	—	AITIM V60
		**Esperia 89 Plus Altana**	madera laminada	—	triple	—	—	—	—	Perfil inferior de aluminio

LAS CIFRAS

Valores de las fichas técnicas de cada sistema. U_w y R_w de las series de aluminio: calculados por el fabricante para una ventana de referencia (balconera de 2 hojas 1480 × 2200 mm con triple vidrio bajo emisivo U_g 0,5; acústica para 2 hojas 1230 × 1480 mm).

SEGÚN COMPOSICIÓN

En las XP-70+ y XP-60+ (U_f y ensayos de la herramienta FiTeCeX de Extrugasa) y en las de madera, la U_w se calcula con la composición concreta. Te recomendamos la serie según la orientación de la fachada, el ruido de la calle y la inversión.

CÓMO ELEGIR

Para el máximo aislamiento, XP-80 HI o TX7 HO. Para líneas mínimas desde fuera, XP-70 CompaQ. Para madera dentro sin cuidar la cara exterior, mixta. Para la madera también por fuera, Esperia.

004 · CÓMO LEER LAS PRESTACIONES

Las cifras que aparecen en cada ficha

$U_f \cdot U_g \cdot U_w$

Transmitancia térmica, en W/(m²·K): cuánto calor pasa por cada metro cuadrado y cada grado de diferencia. Cuanto menor, mejor aísla. U_f es la del marco, U_g la del vidrio y U_w la de la ventana completa, que es la que importa: depende del marco, del vidrio y de las medidas.

R_w (C; C_{tr})

Aislamiento acústico a ruido aéreo, en decibelios: cuanto mayor, más ruido atenúa. **C** y C_{tr} son las correcciones para ruidos de frecuencias medias-altas y para el ruido de tráfico. Contra el ruido pesa más un vidrio laminado acústico, con espesores asimétricos, que el número de vidrios.

Clases de ensayo

Ensayos en laboratorio, en organismo notificado. **Permeabilidad al aire** (UNE-EN 12207): clases 1 a 4, la 4 es la mejor. **Estanqueidad al agua** (UNE-EN 12208): 1A a 9A y **E**, categoría especial, con la presión en pascales a la que la ventana sigue estanca. **Resistencia al viento** (UNE-EN 12210): C1 a C5, la C5 es la mejor.

Passivhaus

Certificado del Passive House Institute: el sistema alcanza las exigencias de aislamiento del estándar Passivhaus, el más exigente en eficiencia energética de edificios. Nuestra serie de aluminio XP-80 HI lo tiene.

WK · RC

Resistencia a la efracción: seguridad frente a intentos de apertura forzada. Las mixtas TX7 y TX7 HO llegan a WK3 con su herraje oculto y el vidrio adecuado.

Valladolid, zona D2

Según el Código Técnico de la Edificación, Valladolid está en la zona climática D2: inviernos fríos y veranos de severidad media. Por eso conviene mirar la U_w, un vidrio bajo emisivo doble o triple y el control solar en las fachadas sur y oeste.

01 · ALUMINIO

Aluminio con rotura de puente térmico

Perfiles de Extrugasa con canal europeo de herraje, rotura de puente térmico de poliamida y, en las series HI, espuma aislante en la cámara. Lacados en carta RAL o anodizados.



CARPINTERÍA DE ALUMINIO LACADA EN UNA VIVIENDA CONTEMPORÁNEA

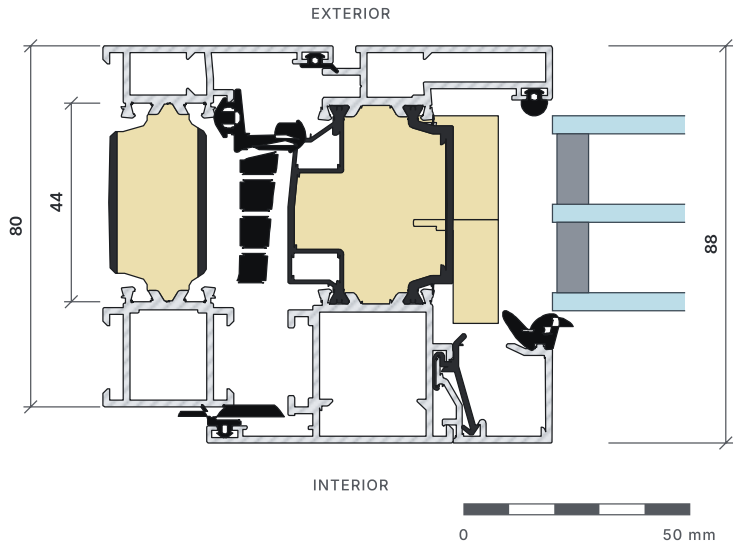
01 · ALUMINIO

XP-80 HI

La ventana de aluminio con certificado Passivhaus.

Marco de 80 mm con canal europeo de herraje, rotura de puente térmico de 44 mm y aislamiento HI de espuma en la cámara. Admite triple acristalamiento de hasta 65 mm. Nuestra serie de referencia.





Sección horizontal de marco y hoja · cotas en mm · exterior arriba

GEOMETRÍA Y ACRISTALAMIENTO

Marco	80 mm
Hoja	88 mm
Espesor de pared	1,5 mm
Poliamida marco y hoja	44 mm
Vidrio	de 19 a 65 mm

DIMENSIONES Y PESOS MÁXIMOS

Ancho	1.600 mm
Alto	2.600 mm
Herraje visto	130 kg/hoja
Herraje oculto	200 kg/hoja
Canal de herraje	Europeo

0,87 W/(m²·K)
U_f · marco

≥ 0,70 W/(m²·K)
U_w · ventana*

48 dB (−1; −4)
R_w (C; C_{tr})*

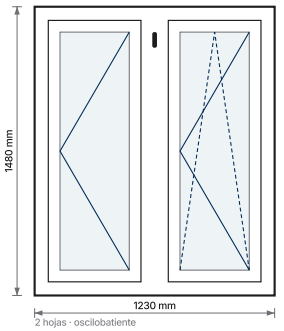
* U_w calculada según UNE-EN ISO 10077 para balconera de 2 hojas de 1480 × 2200 mm con triple vidrio bajo emisivo (U_g 0,5). R_w calculado para ventana de 2 hojas de 1230 × 1480 mm con vidrio 50 (−1; −5).

ENSAYOS EN ORGANISMO NOTIFICADO

Permeabilidad al aire UNE-EN 12207	Clase 1	Clase 2	Clase 3	**Clase 4**						
Estanqueidad al agua UNE-EN 12208	1A	2A	3A	4A	5A	6A	7A	8A	9A	**E2100**
Resistencia al viento UNE-EN 12210	C1	C2	C3	C4	**C5**					

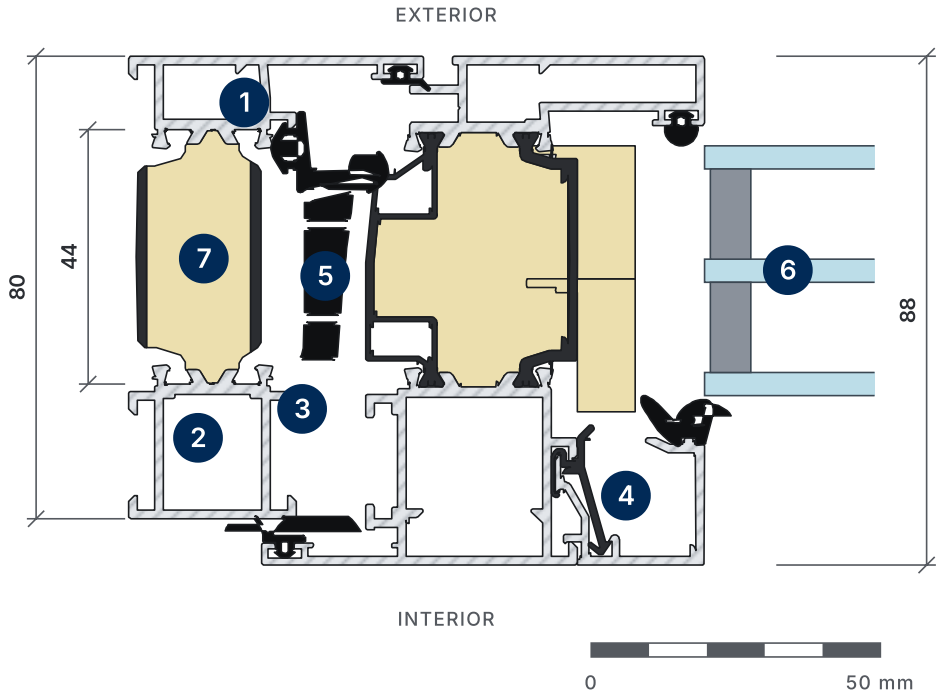
Ventana de 2 hojas oscilobatiente 1230 × 1480 mm · vidrio 6-18-6

VENTANA DE ENSAYO



Certificado Passivhaus

Passive House Institute · sistema XP-80 HI



Sección horizontal de marco y hoja · XP-80 HI · el vidrio continúa a la derecha

01 · ALUMINIO · EL PERFIL POR DENTRO

Una ventana de aluminio, pieza a pieza

1 **Semiperfil exterior**
La cara exterior del marco y de la hoja. Aluminio extruido de 1,5 mm, lacado o anodizado, que soporta la intemperie sin deformarse.

2 **Semiperfil interior y junquillo**
La cara interior. El junquillo, clipado, sujeta el vidrio por dentro y permite sustituirlo sin desmontar la hoja.

3 **Canal europeo de herraje**
El herraje se aloja en el canal perimetral de la hoja: puntos de cierre repartidos por todo el perímetro y un accionamiento suave.

4 **Escuadras de unión**
Los ingletes se ensamblan con escuadras alojadas en las cámaras del perfil, que mantienen la esquina a escuadra y firme.

5 **Juntas de estanqueidad**
Junta central y juntas de batiente, en EPDM, cierran el encuentro entre hoja y marco: aire, agua y buena parte del aislamiento acústico.

6 **Triple acristalamiento**
Hasta 65 mm: tres vidrios y dos cámaras selladas con intercalario. Las juntas de acristalamiento asientan el vidrio contra el perfil.

7 **Rotura de puente térmico HI**
Varillas de poliamida de 44 mm y espuma aislante en la cámara unen el semiperfil exterior con el interior sin continuidad metálica.

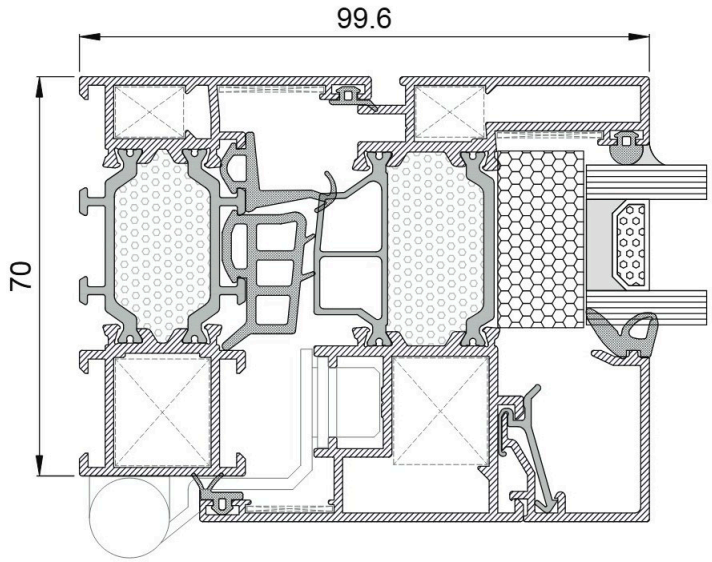
01 · ALUMINIO

XP-70+ HI

Setenta milímetros con aislamiento HI en la cámara.

Marco de 70 mm, canal 16, rotura de puente térmico de 34 mm y aislamiento térmico compacto de poro cerrado ocupando toda la cámara. Doble o triple acristalamiento hasta 56 mm.





Sección de marco y hoja · dibujo del fabricante · cotas en mm

GEOMETRÍA Y ACRISTALAMIENTO

Marco	70 mm
Hoja	78 mm
Espesor de pared	1,5 mm
Poliamida marco y hoja	34 mm
Vidrio	de 10 a 56 mm

DIMENSIONES Y PESOS MÁXIMOS

Ancho	1.600 mm
Alto	2.600 mm
Herraje visto	100 kg/hoja
Herraje oculto	130 kg/hoja
Canal de herraje	16 mm

1,3 W/(m²·K)
U_f · marco

≥ 0,8 W/(m²·K)
U_w · ventana*

48 dB (−1; −4)
R_w (C; C_{tr})*

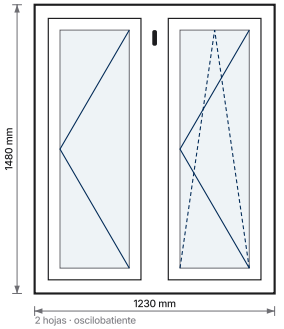
* U_w calculada según UNE-EN ISO 10077 para balconera de 2 hojas de 1480 × 2200 mm con triple vidrio bajo emisivo (U_g 0,5). R_w calculado para ventana de 2 hojas de 1230 × 1480 mm con vidrio 48 (−1; −5).

ENSAYOS EN ORGANISMO NOTIFICADO

Permeabilidad al aire UNE-EN 12207	Clase 1	Clase 2	Clase 3	**Clase 4**						
Estanqueidad al agua UNE-EN 12208	1A	2A	3A	4A	5A	6A	7A	8A	9A	**E1500**
Resistencia al viento UNE-EN 12210	C1	C2	C3	C4	**C5**					

Ventana de 2 hojas oscilobatiente 1230 × 1480 mm · vidrio 6-18-6

VENTANA DE ENSAYO



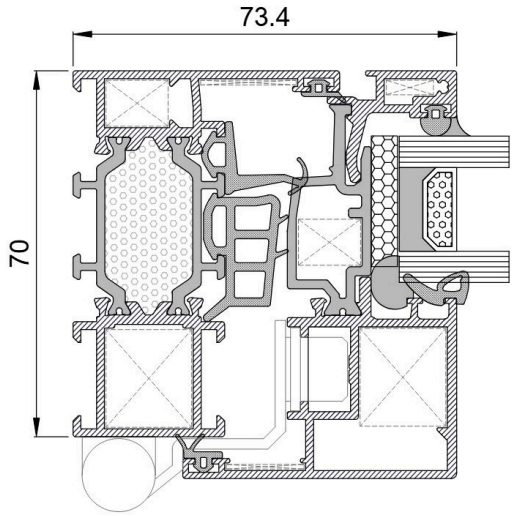
01 · ALUMINIO

XP-70 CompaQ

Hoja oculta: desde fuera solo se ve el marco.

Marco de 70 mm y hoja de 71,5 mm que queda oculta tras el marco, con rotura de puente térmico de 34 mm en marco y 40,3 mm en hoja y aislamiento HI en la cámara. Líneas mínimas desde el exterior.





Sección · dibujo del fabricante · cotas en mm

Marco	70 mm
Hoja	71,5 mm
Espesor de pared	1,5 mm
Poliamida marco	34 mm
Poliamida hoja	40,3 mm
Vidrio en hoja	24 – 30 mm
Vidrio en marco	16 – 56 mm
Ancho × alto máx.	1.400 × 2.500 mm
Herraje visto · oculto	100 · 130 kg/hoja

1,7 W/(m²·K) — U_f

≥ 0,90 W/(m²·K) — U_w^*

48 dB — R_w^*

Permeabilidad al aire — UNE-EN 12207

Clase 1 · Clase 2 · Clase 3 · **Clase 4**

Estanqueidad al agua — UNE-EN 12208

1A · 2A · 3A · 4A · 5A · 6A · 7A · 8A · 9A · **E3000**

Resistencia al viento — UNE-EN 12210

C1 · C2 · C3 · C4 · **C5**

Ensayos: 2 hojas oscilobatiente 1230 × 1480 mm, vidrio 6-16-6. * Cálculo del fabricante, mismas ventanas de referencia que la XP-80 HI.

LAS SERIES DE ENTRADA



XP-70+

Marco de 70 mm con rotura de puente térmico, canal 16 y doble acristalamiento. Para ajustar prestaciones y presupuesto.

U_f	1,9 W/(m²·K)
Clases	4 · E1500 · C5



XP-60+

Marco de 60 mm con rotura de puente térmico, canal 16 y doble acristalamiento. La serie más ajustada de la gama.

U_f	2,4 W/(m²·K)
Clases	4 · E1500 · C5

Datos de la herramienta FiTeCeX de Extrugasa. U_w, según composición.



02 · MIXTAS

Madera por dentro, aluminio por fuera

La calidez y el aislamiento de la madera en casa; en la calle, un revestimiento de aluminio clipado, lacado o anodizado, que resiste la intemperie con un mantenimiento mínimo. Series TX7 y TX7 HO.

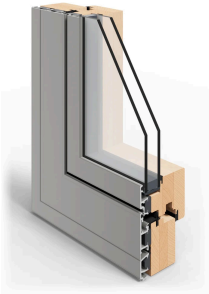
VIVIENDA CONTEMPORÁNEA DE MADERA Y ALUMINIO

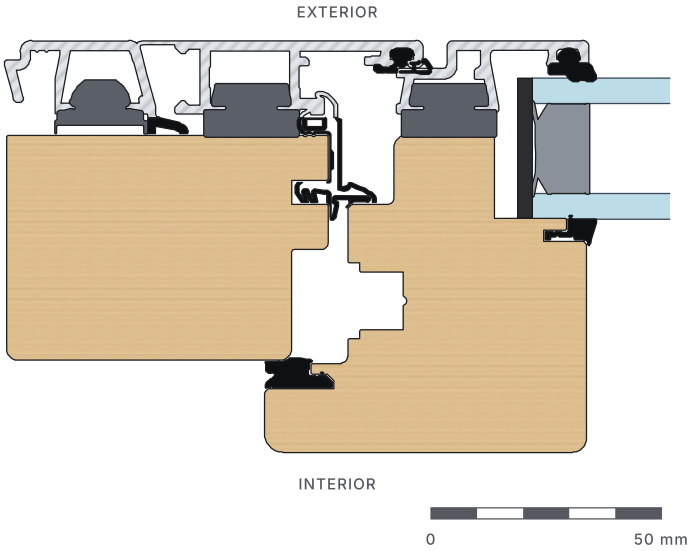
02 · MIXTAS

TX7

La mixta de referencia: madera dentro, aluminio fuera.

Carpintería de madera laminada al interior con revestimiento exterior de aluminio clipado. Marco de 50 mm y hoja de 70 mm de ancho, vidrio desde 28 mm, herraje oculto y seguridad hasta WK3.





Sección horizontal de marco y hoja · de la ficha técnica · exterior arriba

COMPOSICIÓN

Interior	Madera: fresno, pino, haya o roble
Exterior	Aluminio clipado, lacado o anodizado
Marco / hoja	50 / 70 mm de ancho
Vidrio	desde 28 mm
Juntas en el marco	Una junta EPDM

HERRAJE Y DISEÑO

Herraje	Oculto G.U.
Seguridad	hasta WK3
Perfil	Clásico, recto o redondeado
Aperturas	Practicable, oscilobatiente, fija
Color exterior	Carta RAL o anodizado

1,6 W/(m²·K)
U_w · ventana

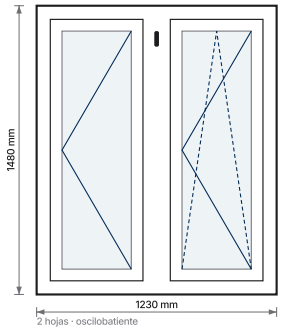
35 dB (−1; −4)
R_w (C; C_{tr})

WK3
Resistencia a la efracción

ENSAYOS

Permeabilidad al aire UNE-EN 12207	Clase 1	Clase 2	Clase 3	**Clase 4**					
Estanqueidad al agua UNE-EN 12208	1A	2A	3A	4A	5A	6A	**7A**	8A	9A
Resistencia al viento UNE-EN 12210	C1	C2	C3	C4	**C5**				

VENTANA TIPO



La madera va unida a escuadra; el aluminio exterior, a inglete. Los clips de unión fijan el aluminio a la madera dejando una cámara ventilada entre ambos.

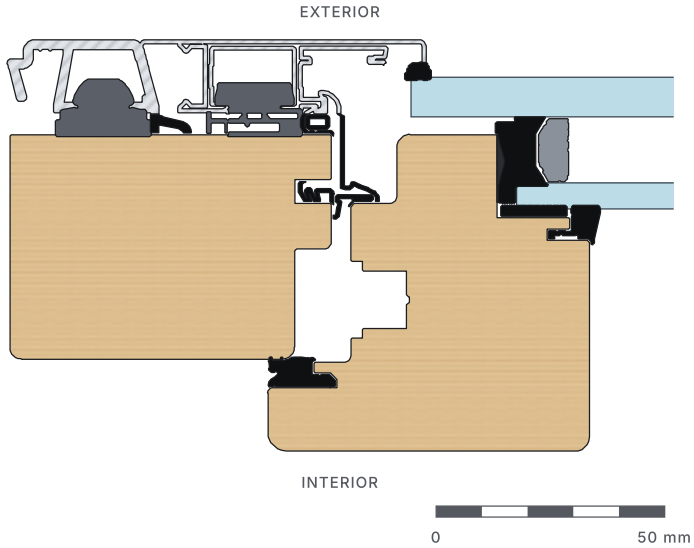
02 · MIXTAS

TX7 HO

La TX7 con doble junta y mejor aislamiento.

Misma carpintería que la TX7, con una segunda junta EPDM en el marco y una junta isofónica en la hoja. Aísla algo más: conviene en las fachadas más expuestas al frío, al viento o al ruido.





Sección horizontal de marco y hoja · de la ficha técnica · exterior arriba

COMPOSICIÓN

Interior	Madera: fresno, pino, haya o roble
Exterior	Aluminio clipado, lacado o anodizado
Marco / hoja	50 / 70 mm de ancho
Vidrio	desde 28 mm
Juntas en el marco	Dos juntas EPDM
Junta en la hoja	Isofónica

HERRAJE Y DISEÑO

Herraje	Oculto G.U.
Seguridad	hasta WK3
Perfil	Clásico, recto o redondeado
Aperturas	Practicable, oscilobatiente, fija
Color exterior	Carta RAL o anodizado

1,5 W/(m²·K)
U_w · ventana

35 dB (−1; −4)
R_w (C; C_{tr})

WK3
Resistencia a la efracción

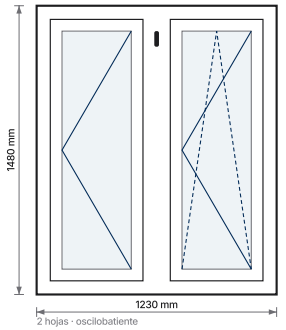
ENSAYOS

Permeabilidad al aire
UNE-EN 12207
Clase 1 · Clase 2 · Clase 3 · **Clase 4**

Estanqueidad al agua
UNE-EN 12208
1A · 2A · 3A · 4A · 5A · 6A · **7A** · 8A · 9A

Resistencia al viento
UNE-EN 12210
C1 · C2 · C3 · C4 · **C5**

VENTANA TIPO



TX7 Y TX7 HO, CARA A CARA

	TX7	TX7 HO
U_w	1,6	1,5 W/(m²·K)
Juntas EPDM en el marco	una	dos
Junta isofónica en la hoja	—	sí

03 · MADERA

Madera, la calidez de siempre

Carpintería de madera laminada para quien busca veta, tacto y un buen comportamiento térmico natural. Series Esperia y Esperia 89 Plus, también en versión Altana, en fresno, pino, haya o roble.

CARPINTERÍA DE MADERA EN UNA VIVIENDA CONTEMPORÁNEA

03 · MADERA

Esperia, Esperia 89 Plus y Altana

Tres versiones de una misma carpintería de madera laminada, con doble o triple acristalamiento y el tono que defina el proyecto. Carpintería de madera con sello AITIM V60.



Esperia

Doble acristalamiento.

La versión de entrada de la serie.

Acristalamiento	Doble
Maderas	Fresno, pino, haya, roble
Acabado	Tono a definir



Esperia 89 Plus

Admite triple acristalamiento.

La versión de mayores prestaciones: perfil de más sección y triple vidrio.

Acristalamiento	Doble o triple
Maderas	Fresno, pino, haya, roble
Acabado	Tono a definir



Esperia 89 Plus Altana

Con perfil inferior de aluminio.

La 89 Plus con un perfil de aluminio en la parte baja, la más expuesta al agua.

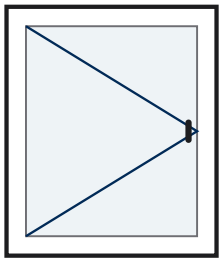
Acristalamiento	Doble o triple
Perfil inferior	Aluminio
Maderas	Fresno, pino, haya, roble

Imágenes del fabricante. ¿Madera por dentro y menos mantenimiento por fuera? Entonces te conviene la ventana mixta (páginas 12 a 14).

004 · APERTURAS Y COMPOSICIONES

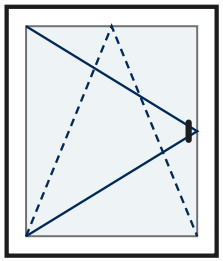
Cada hueco, con su apertura

Cada ventana se define hueco a hueco: medidas, número de hojas, composición con fijos arriba, abajo o a los lados, y el tipo de apertura. En aluminio, además, correderas y cerramientos de terraza.



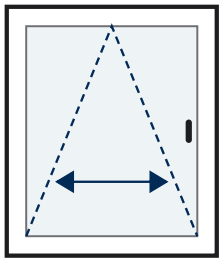
Practicable

La hoja gira sobre un lateral y abre hacia dentro.



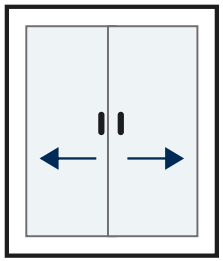
Oscilobatiente

Abre como una practicable y se abate desde arriba para ventilar con seguridad.



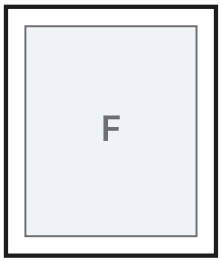
Osciloparalela

La hoja se separa y se desliza en paralelo: ocupa poco al abrir.



Corredera

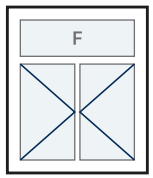
Las hojas se deslizan una sobre otra.



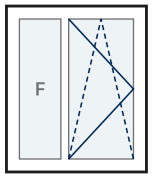
Fija

Sin apertura, para ganar luz donde no hace falta abrir.

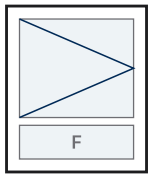
COMPOSICIONES CON FIJOS



Fijo superior y dos hojas



Fijo lateral y hoja

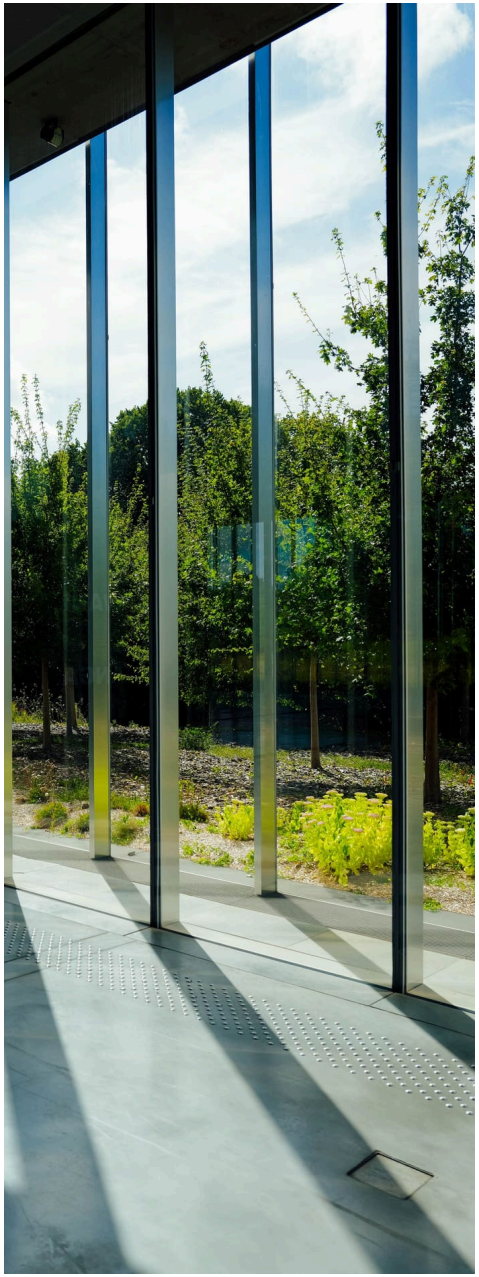


Hoja y fijo inferior

El vértice del triángulo señala el lado de la manilla, el que abre; las bisagras van en el lado opuesto. F: fijo.



Corredera de aluminio de gran formato



Cristalera de suelo a techo con montantes mínimos

005 · VIDRIO

El vidrio, según lo que necesites

Vidrios de capa bajo emisiva y de control solar en doble o triple acristalamiento: más luz natural, menos pérdidas en invierno y menos carga solar en verano. El vidrio pesa tanto como el marco en la U_w final.

GUARDIAN GLASS
See what's possible™

Vidrio de capa: control solar y baja emisividad.

SAINT-GOBAIN

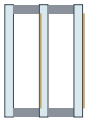
Aislamiento térmico reforzado, control solar y laminados de seguridad y acústicos.

XP-80 HI	de 19 a 65 mm
XP-70+ HI	de 10 a 56 mm
XP-70 CompaQ	24 – 30 en hoja · 16 – 56 en marco
TX7 · TX7 HO	desde 28 mm
Esperia	doble · 89 Plus: triple

TRANSMITANCIA DEL VIDRIO · U_G EN W/(M²·K)

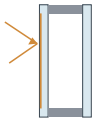
Sencillo · 6 mm	5,7
Doble antiguo · 4/6/4 con aire	3,3
Doble bajo emisivo · 4/16/4 con argón	1,1
Triple, dos capas bajo emisivas · 4/16/4/16/4 con argón	0,5

Valores de las tablas de vidrio de la herramienta FiTeCeX de Extrugasa.



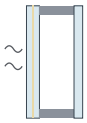
Frío

Doble o triple acristalamiento bajo emisivo. El triple reduce más las pérdidas y mejora el confort junto al vidrio; un doble con capa bajo emisiva es suficiente en muchos casos.



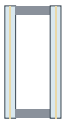
Sol

Vidrio de control solar, combinable con el doble y con el triple: menos carga solar en verano sin perder luz natural. Para fachadas sur y oeste.



Ruido

Laminado acústico con espesores asimétricos y doble junta de cierre. Contra el ruido importa más el laminado que el número de vidrios.



Seguridad

Vidrio laminado de seguridad y herraje con puntos de cierre perimetrales.

006 · ACABADOS DEL ALUMINIO

Lacados, anodizados e imitación madera

El aluminio se entrega lacado en polvo en cualquier color de la carta RAL (liso, texturado o metalizado), anodizado o con acabado imitación madera. Estos son los más habituales.

LACADOS · SELLO QUALICOAT

Blanco tráfico	Gris luminoso	Gris antracita	Negro intenso	Verde abeto	Marrón chocolate
RAL 9016	RAL 7035	RAL 7016	RAL 9005	RAL 6009	RAL 8017

ANODIZADOS · SELLO QUALANOD

Plata	Champán	Bronce
Natural		

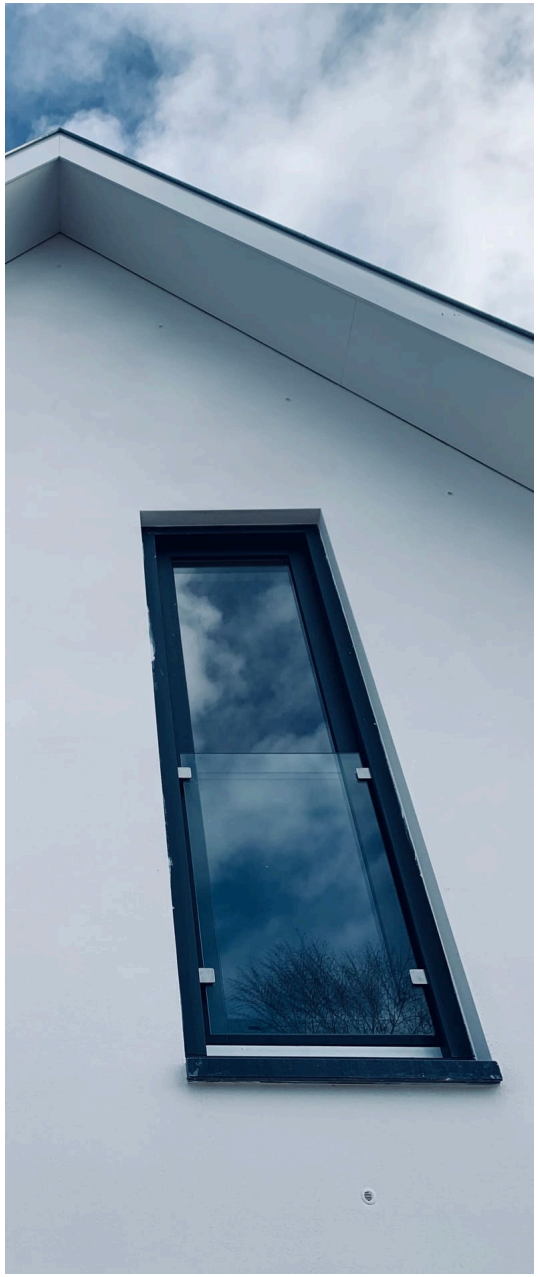
IMITACIÓN MADERA · SELLO QUALIDECO

Acabado de aspecto madera, con la veta impresa sobre el perfil de aluminio: la imagen de la madera con el mantenimiento del aluminio.

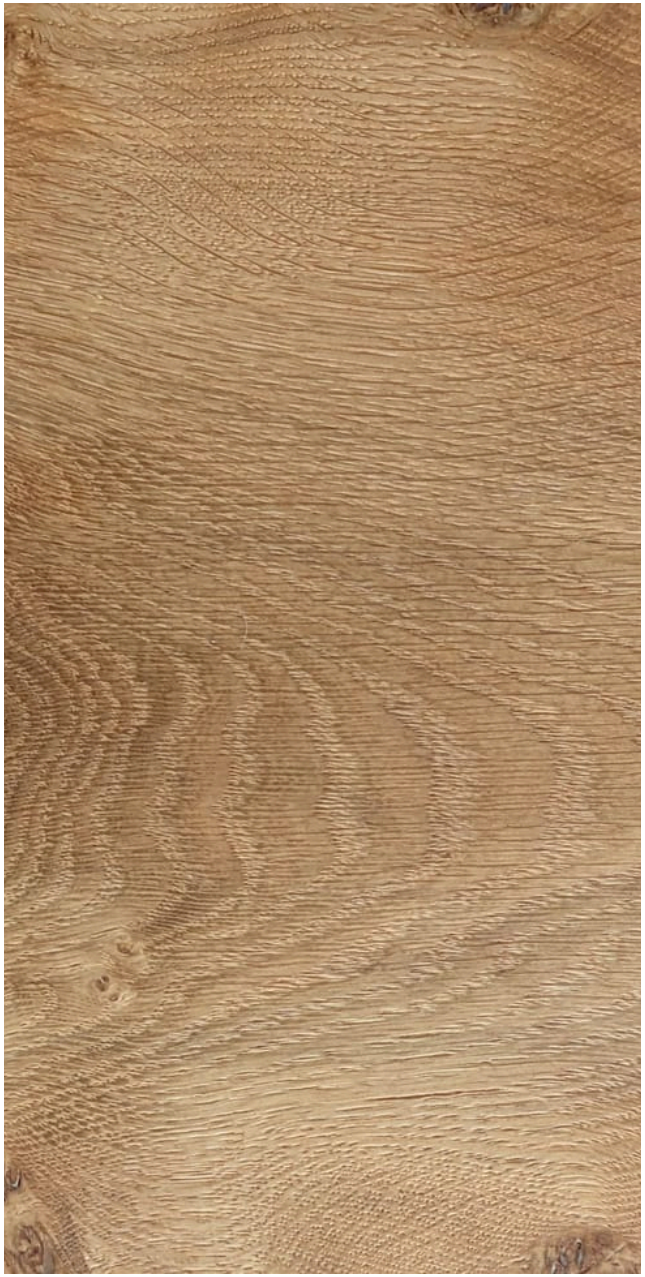
BICOLOR

La cara exterior del perfil puede ir de un color y la interior de otro: por ejemplo, gris antracita hacia la calle y blanco en casa.

Los tonos impresos son orientativos: el color se confirma sobre muestra.



Ventanas lacadas en gris antracita sobre revoco blanco



Madera de roble

006 · MADERAS

Fresno, pino, haya y roble

Madera laminada para las ventanas de madera y para el interior de las mixtas, en el tono que pida el proyecto. Carpintería de madera con sello AITIM V60.

Fresno	Pino	Haya	Roble

Ventanas de madera	Esperia · Esperia 89 Plus · Altana
Ventanas mixtas	TX7 · TX7 HO, madera al interior
Madera de	Gámiz · Arturo Olmos
Acabado	Tono a definir sobre muestra

EN LAS MIXTAS

El aluminio exterior se laca en RAL o se anodiza y no tiene por qué parecerse a la madera de dentro: por ejemplo, roble en casa y bronce hacia la calle.

MANTENIMIENTO

Revisar el acabado exterior una vez al año y renovarlo cuando pierda brillo o empiece a agrietarse; limpieza con agua tibia y jabón neutro; juntas y herraje, una revisión anual.

04 · FACHADAS

Fachadas ligeras, a medida

Muro cortina de aluminio o de madera laminada, panel composite y fachada ventilada. Definimos la modulación, el despiece y los anclajes con la dirección facultativa y fabricamos cada fachada en nuestro taller de Valladolid.

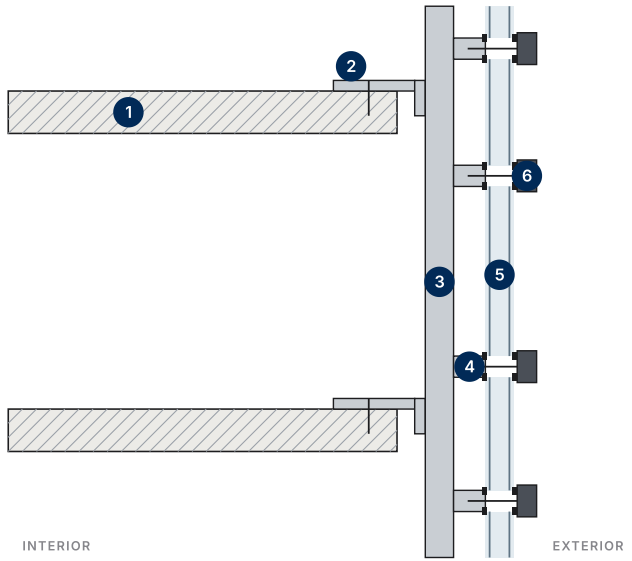
MURO CORTINA DE VIDRIO Y ALUMINIO

04 · FACHADAS

Muro cortina

Fachada ligera de aluminio y vidrio, anclada a los forjados.

Sistemas de montantes y travesaños anclados a los forjados, con tapeta vista o con aspecto de vidrio continuo, y el acristalamiento que pida el proyecto.



Sección vertical por dos forjados · esquema constructivo, sin escala

EL SISTEMA, PIEZA A PIEZA

1 **Forjado**
La fachada cuelga por delante de la estructura del edificio.

2 **Anclaje al forjado**
Fija el montante a cada forjado; se define con la dirección facultativa.

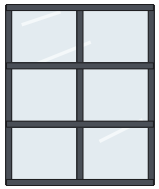
3 **Montante**
El perfil vertical, continuo de planta a planta.

4 **Travesaño**
El perfil horizontal entre montantes, que marca la modulación.

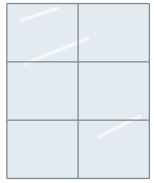
5 **Vidrio**
Bajo emisivo, de control solar o laminado de seguridad.

6 **Tapeta**
Cubre por fuera la junta entre vidrios; o, sin ella, vidrio continuo.

TAPETA VISTA O VIDRIO CONTINUO

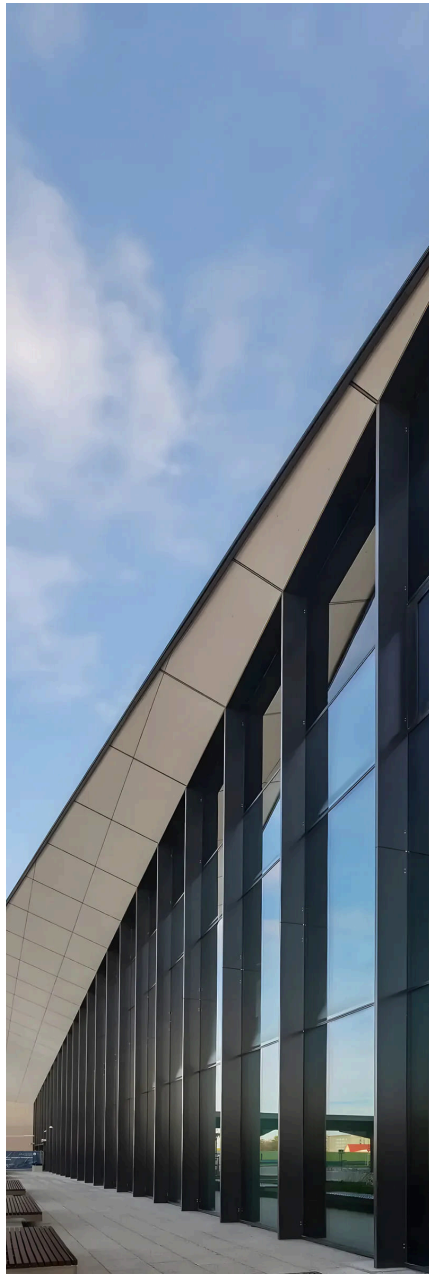


Tapeta vista
La retícula de montantes y travesaños se ve por fuera.

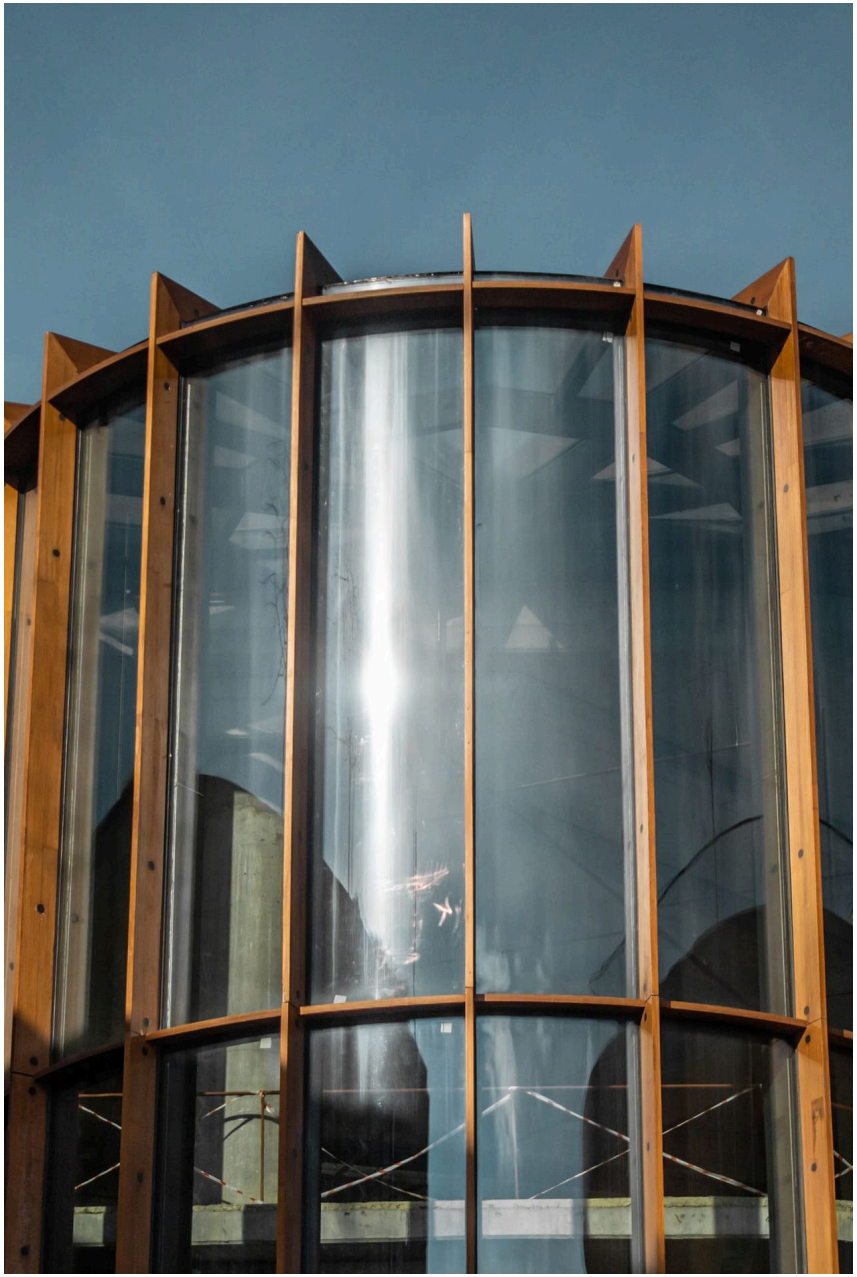


Vidrio continuo
La fachada se lee como un único plano de vidrio.

Hojas	Practicables, integradas en la fachada
Ensayos	Marcado CE · aire, agua y viento



Muro cortina con tapeta vista



Fachada acristalada con estructura de madera laminada

04 · FACHADAS

Muro cortina de madera laminada

La misma lógica constructiva, con la madera vista por el interior.

Los montantes y los travesaños son de madera laminada y quedan vistos por dentro: la calidez de la madera en toda la altura de la fachada, con el mismo funcionamiento que el muro cortina de aluminio.



Sección horizontal por un montante · esquema constructivo, sin escala

LO QUE COMPARTEN

Anclaje a los forjados, tapeta vista o aspecto de vidrio continuo y el acristalamiento que pida el proyecto: bajo emisivo, de control solar o laminado de seguridad.

PARA QUIÉN

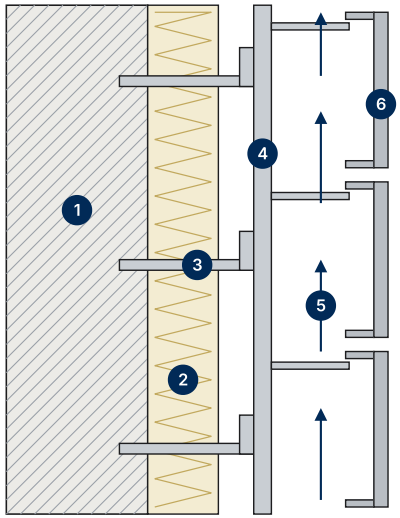
Constructoras, estudios de arquitectura y particulares, en obra nueva y en rehabilitación, con un interlocutor técnico de principio a fin.

04 · FACHADAS

Fachada ventilada

El aislamiento por fuera y sin interrupciones.

El revestimiento se coloca sobre una subestructura de aluminio, separado del muro por una cámara de aire ventilada. Se reducen los puentes térmicos y el cerramiento queda protegido del agua.



Sección vertical · esquema constructivo, sin escala

CAPA A CAPA

1 **Muro soporte**
El cerramiento del edificio, nuevo o existente.

2 **Aislamiento continuo**
Por fuera del muro, sin cortes en los forjados.

3 **Anclaje**
Fija la subestructura al muro, a través del aislamiento.

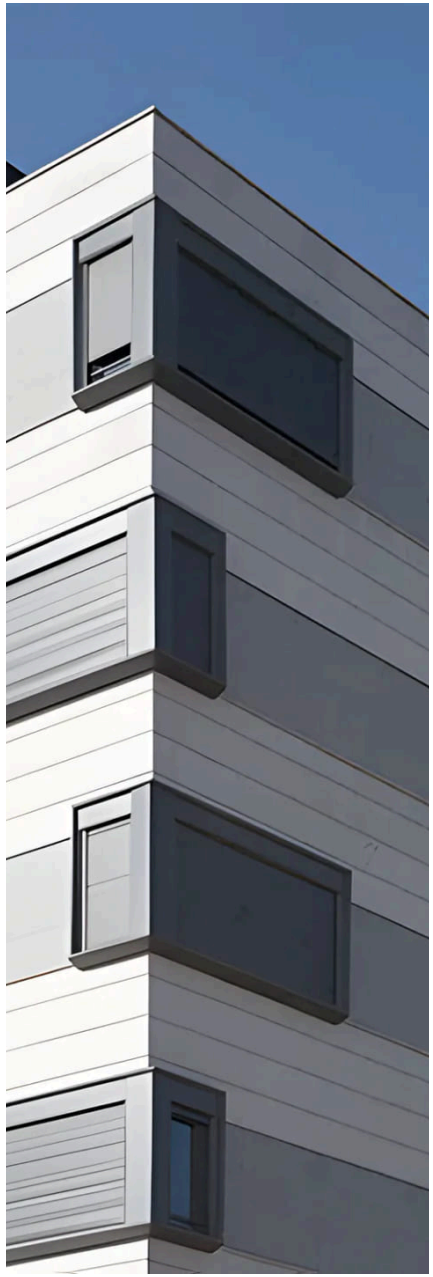
4 **Subestructura de aluminio**
Los perfiles sobre los que se cuelga el revestimiento.

5 **Cámara ventilada**
El aire entra por abajo y sale por arriba.

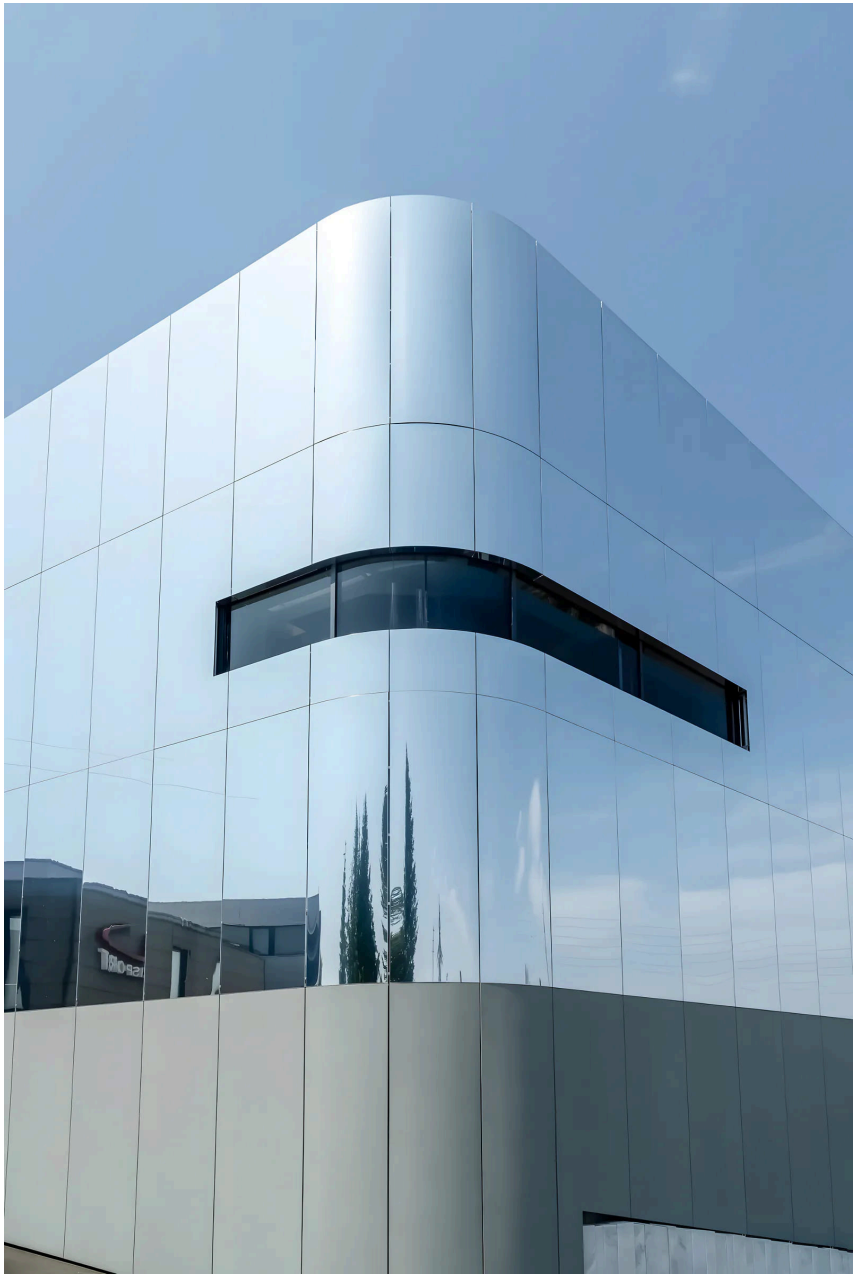
6 **Revestimiento**
Por ejemplo, bandejas de panel composite.

FACHADA VENTILADA Y SATE

	VENTILADA	SATE
Revestimiento	Sobre subestructura	Directo sobre el aislamiento
Cámara de aire	Ventilada	Sin cámara
Aislamiento	Continuo, por fuera	Pegado al muro



Fachada de paneles en un edificio de viviendas



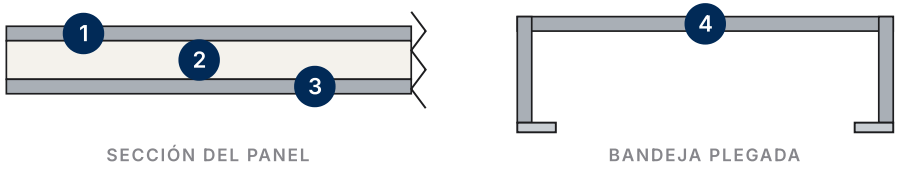
Fachada de panel composite con paños curvos

04 · FACHADAS

Panel composite

Bandejas de aluminio plegadas a medida.

Panel composite de aluminio, dos láminas con núcleo intermedio, mecanizado y plegado en bandejas según el despiece de la obra. Planeidad, ligereza y una carta de colores y acabados muy amplia. Es uno de los revestimientos que puede llevar una fachada ventilada.



Esquema constructivo, sin escala

1	**Lámina de aluminio** exterior	2	**Núcleo** intermedio	3	**Lámina de aluminio** interior	4	**Bandeja** mecanizada y plegada

BANDEJAS A MEDIDA

Se mecanizan y se pliegan según el despiece de cada obra.

COLORES Y ACABADOS

Una carta de colores y acabados muy amplia.

CURVAS Y REMATES

También en paños curvos y en remates especiales.

04 · FACHADAS

Del anteproyecto al remate en obra

Cada fachada es un proyecto. La estudiamos con la dirección facultativa, la dibujamos, la fabricamos en nuestro taller y la montamos con nuestro equipo.

01 **Tu proyecto**
Con los planos o con la idea de la envolvente.

02 **Modulación y anclajes**
Los definimos con la dirección facultativa, junto con el despiece, y entregamos un presupuesto detallado.

03 **Planos de taller**
Despieces y detalles de encuentro para cada obra.

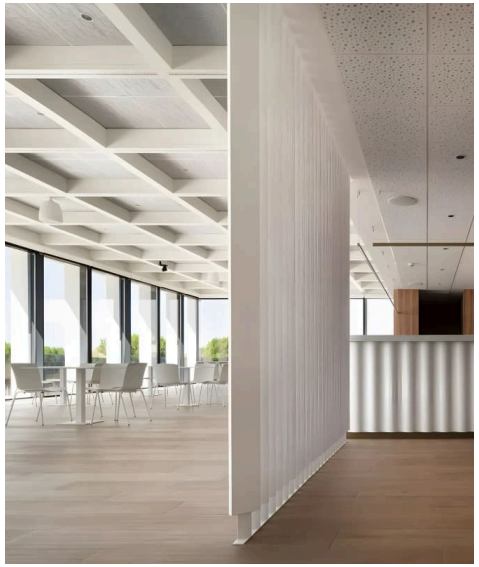
04 **Fabricación**
Cada elemento, en nuestro taller de Valladolid.

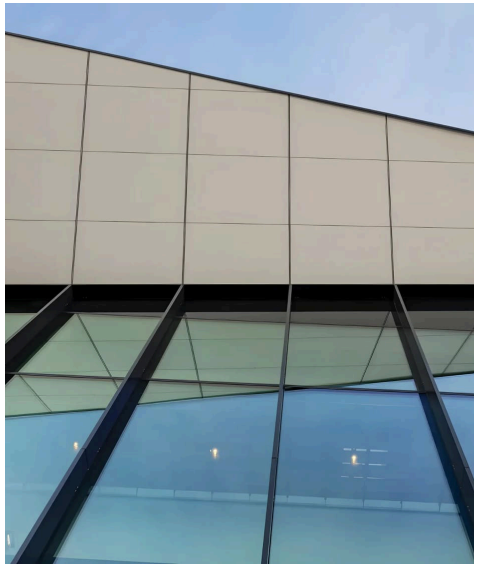
05 **Montaje y remates**
Cuidando los encuentros con el resto de la fachada.

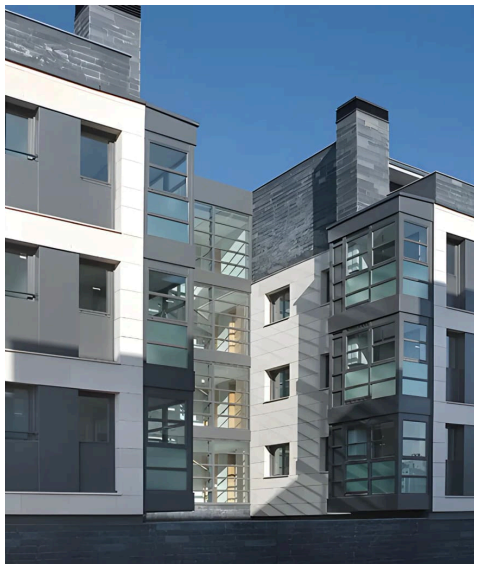
Para quién	Constructoras, estudios de arquitectura, comunidades y particulares
Obra	Nueva y rehabilitación
Ensayos	Marcado CE · aire, agua y viento

TAMBIÉN HACEMOS

Cerramientos de terraza con la misma carpintería de aluminio con rotura de puente térmico que las ventanas, con vidrio bajo emisivo; y **celosías y lamas** de aluminio.


Muro cortina de suelo a techo, desde dentro


Paneles sobre muro cortina


Fachada de paneles y vidrio

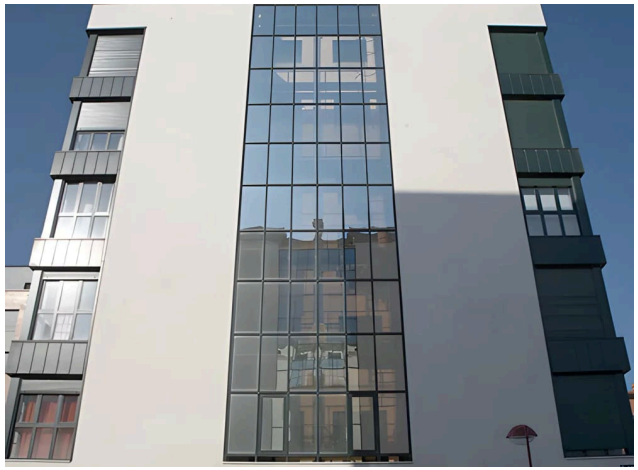

Lamas de aluminio sobre una terraza acristalada

008 · PROYECTOS

Obra nueva y rehabilitación



Edificio histórico en esquina con miradores acristalados



Edificio de viviendas con un cuerpo central de muro cortina



Clínica con fachada de paneles claros y carpintería oscura



Vivienda de ladrillo visto con ventanas enmarcadas en piedra



Bloque de viviendas con huecos horizontales

009 · PROVEEDORES

Mejores marcas, un mismo criterio

Fabricantes de referencia en cada partida. Sus sistemas y su documentación técnica respaldan las prestaciones de lo que fabricamos.

ALUMINIO

Extrugasa
Sistemas de ventana y corredera con rotura de puente térmico.

Exlabesa
Carpintería de aluminio y muro cortina.

Cortizo
Ventanas, correderas y fachadas.

HERRAJE

Winkhaus
Herraje oscilobatiente y de seguridad.

Siegenia
Herraje oscilobatiente y correderas.

VIDRIO

Guardian Glass
Vidrio de capa: control solar y baja emisividad.

Saint-Gobain
Aislamiento reforzado, control solar y laminados.

MADERA

Gámiz
Perfiles laminados de madera.

Arturo Olmos
Madera para carpintería.

Las marcas y los logotipos pertenecen a sus respectivos titulares.

CALIDAD CERTIFICADA

Garantía total

Fabricamos con sistemas con marcado CE y con perfiles y acabados avalados por sellos de calidad reconocidos. Y respondemos de nuestro trabajo.

Marcado CE	Ventanas y fachadas ligeras
Passivhaus	Serie de aluminio XP-80 HI
Qualicoat	Lacado del aluminio
Qualanod	Anodizado del aluminio
Qualideco	Acabado imitación madera
AITIM V60	Carpintería de madera

Ensayos de los sistemas en organismo notificado: permeabilidad al aire (UNE-EN 1026 / 12207), estanqueidad al agua (UNE-EN 1027 / 12208) y resistencia al viento (UNE-EN 12211 / 12210). Transmitancia térmica calculada según UNE-EN ISO 10077.

Tecmax

CONTACTO

¿Hablamos de tu obra?

Cuéntanos qué necesitas y te preparamos una propuesta ajustada. Trabajamos en Valladolid y en toda Castilla y León.

tecmax.es

Pedir presupuesto

Cómo llegar

Teléfono	983 881 773
Móvil	657 646 558
Correo	comercial@tecmax.es
Web	tecmax.es
Oficina técnica y taller	C/ Etileno, 32 · Pol. Ind. San Cristóbal 47012 Valladolid
Horario	De lunes a viernes, de 8:00 a 16:00

Técnicas de Carpintería Madera Aluminio, S.L. · NIF B47726351 · Catálogo técnico 2026. Datos según las fichas técnicas de cada sistema (Extrugasa XP-80 HI v25.2, XP-70+ HI y XP-70 CompaQ+ HI v25.1; TX7 y TX7 HO) y la herramienta FiTeCeX de Extrugasa (BT-24-009 · 24.2) para XP-70+, XP-60+ y los vidrios; las prestaciones finales dependen de la composición, el vidrio y las medidas de cada ventana. Imágenes de producto del fabricante; fotografías de obras de Tecmax y fotografías de archivo (Pexels). Los tonos impresos son orientativos.