



# Catálogo 2010-11

Ventanas Mixtas Aluminio Madera



**ALU-MADERA**  
Fábrica de Ventanas Mixtas, Ventanas de madera y Puertas macizas.

## Ofrecer el mejor servicio y calidad en los productos a nuestros clientes es la principal prioridad de Alu-mader

Alu-Mader es una empresa especializada en la fabricación de ventanas mixtas en aluminio y madera y pionera en introducir en España el cerramiento mixto.

Hace 40 años que se fundó esta empresa y hoy hemos superado la barrera de las 300.000 ventanas fabricadas, aval más que suficiente para que nuestros clientes sigan confiando en nosotros. No solo fabricamos para provincias como Madrid, Barcelona, Valencia, Sevilla... sino que también exportamos nuestras ventanas a países Europeos.

Alu-Mader no sólo fabrica sino que también instala sus ventanas mixtas en todo tipo de construcciones. Promotoras y constructoras nacionales se han interesado por nuestra ventana mixta y ya es una realidad en todos sus proyectos e instalaciones.

También realizamos trabajos a medida en chalets, casas de campo..etc. Entre nuestros clientes podemos presumir de contar con la confianza de grandes personalidades dentro del ámbito nacional, ya que en sus casas de lujo, las ventanas las pone Alu-Mader.

Para garantizar a nuestros clientes la utilización de nuestras ventanas sometemos a las mismas a las más exigentes pruebas de calidad consiguiendo unos resultados inmejorables que hacen que nos encontremos a la cabeza del mercado, por prestaciones y por calidad.



Emiliano Motos Cano.  
Departamento Atención al Cliente.

## ÍNDICE

	Pág
Presentación Ventana Mixta en Aluminio Madera Alu-Mader.....	3
La Madera y el Aluminio.....	
Sapelly.....	4
Roble.....	5
Pino.....	6
Cerezo.....	7
Haya.....	8
	9
Acabados Madera y Aluminio.....	10
Sistemas de apertura.....	
Practicable.....	11
Oscilobatiente.....	11
Abatible.....	11
Pivotante.....	11
Corredera.....	12
Mirador.....	12
	12
Cristalería.....	13
Herrajes .....	14
Sistemas de persianas.....	14
Ensayos y pruebas.....	15
Ejemplos de trabajos realizados.....	16



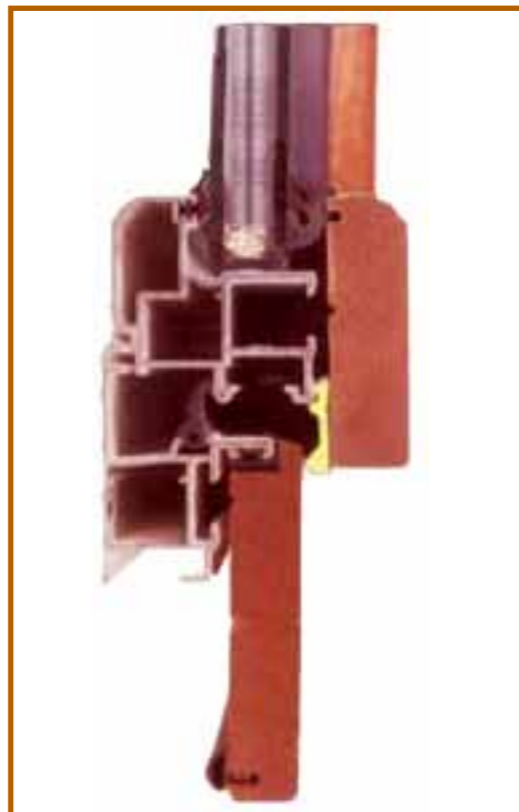
La ventana mixta Alu-mader se fabrica con Aluminio extruado de 0.5mm de espesor y maderas macizas de nogal, roble, melis, sapelly, iroco y pino que tras un exigente proceso de selección son almacenadas en nuestros secaderos para conseguir un grado óptimo de humedad y disponer de la mejor materia prima para nuestros clientes.

La unión de ambos materiales está garantizada por piezas de poliamida creando una separación que forma una cámara de aire actuando como corte térmico y acústico que permite el deslizamiento entre ambos materiales. De esta forma en caso de dilatación se evita la deformación de la madera sin perjudicar mecánica ni estéticamente al conjunto, así como la formación de condensación, aumentando la conservación y duración del cerramiento, manteniendo un clima de confort en todas las estaciones del año, limitando el consumo de energía.

Nuestros sistemas de apertura de ventana practicable, pivotante, oscilobatiente, corredera y abatible le dan a nuestras ventanas una gran versatilidad ya que pueden ser instaladas en cualquier lugar del hogar. Ahora los lugares pequeños o de difícil acceso ya no son problema para ventilar la casa o conseguir esa iluminación natural tan deseada.

Para garantizar a nuestros clientes la utilización de nuestras ventanas sometemos a las mismas a las más exigentes pruebas de calidad consiguiendo unos resultados inmejorables que hacen que nos encontremos ala cabeza del mercado, por prestaciones y por calidad. Y si lo que le preocupa es la seguridad nuestros cristales STADIP hacen que la combinación de la ventana con el acristalamiento sea la opción ideal para su instalación en chalets, colegios, instalaciones deportivas... etc

Mientras que la madera regula la humedad de su hogar, aísla mejor y proporciona la elegancia en su interior el aluminio nos proporciona unas ventanas de gran robustez . No sufra por el impacto visual que puedan producir sus ventanas desde el exterior ya que nuestros acabados exteriores presentan una amplia gama de simulación de maderas y la posibilidad de lacados en toda la gama de colores.



## MADERA

Nuestras ventanas Mixtas son elaboradas en NOGAL, ROBLE, MELIS, SAPELLY, IROCO Y PINO. Para ello y tras una exhaustiva selección se almacena en secaderos naturales hasta alcanzar el grado de humedad óptimo, entre un 8% y un 12%.

Posteriormente se lleva a los talleres donde se efectúa el perfilado y el proceso de fabricación del producto, tras lo cual se liján todas las superficies vistas y se someten a 2 capas de barniz de fondo y una de acabado satinado a poro abierto, para finalmente acoplar los marcos de madera a los de aluminio que se trabajan de forma totalmente independiente.



## ALUMINIO

La Perfilera se realiza en aluminio extruido según norma UNE-EN-12020-1. Aleación 6063. Es sometida a un tratamiento térmico T5, bajo certificación ISO 9001. Posteriormente se lleva a cabo un lacado con espesor mínimo 60 micras con sello de calidad Qualicoat, ó anonizado con espesor mínimo 15 micras según normas UNE 38.013/ 38.017 / 38.018.

Obtenemos las máximas clasificaciones en los ensayos realizados según la nueva normativa europea en CIDEMCO (laboratorio acreditado por ENAC ).





## SAPELLY

El sapelli, también llamado abebay, toma su nombre de un puerto fluvial de Nigeria, pero se encuentra ampliamente distribuido en el África tropical, desde Sierra Leona hasta Uganda y Zaire. Es una madera muy conocida e importante, que se exporta mayoritariamente desde los países del África occidental situados entre la Costa de Marfil y Camerún. procede de un árbol muy grande que posee un tronco de más de 1 m de diámetro.

### LA MADERA

El sapelli es semejante al nogal. Cuando es cortada al cuarto presenta unas bandas características y ocasionalmente es moteada. Es más oscura, más densa y más fina que la caoba africana. El secado y las propiedades mecánicas del sapelli están particularmente influenciadas por la presencia de un grano entrecruzado que, en las tablas cortadas sobre costero, es decir, tangencialmente, causan distorsiones al secarse, y en las tablas aserradas al cuarto hacen preciso un cuidadoso cepillado si se quieren evitar los resquebrajamiento. Es más dura, pesada y resistente que la caoba africana, más duradera, pero no tan estable.

**Densidad media al 12% de H: 650 (Kg/m3)**

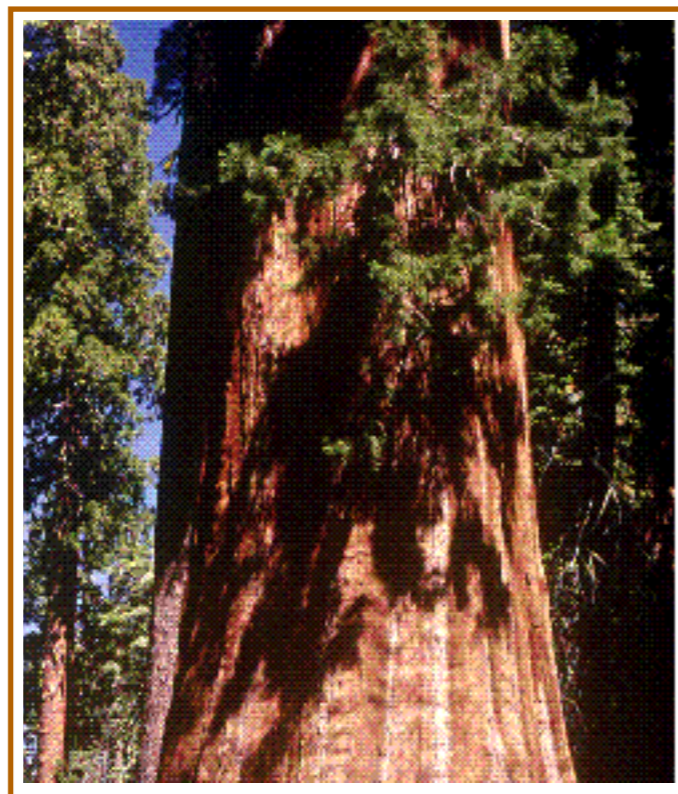
**Dureza: Semidura**

**Velocidad de Secado: Media**

**Defectos de Secado: Deformaciones, Fendas**

**Hongos: Medianamente durable**

**Insectos: Medianamente durable**



### SU UTILIZACION

Utilizada generalmente para lo mismo que la caoba, el sapelli combina un atractivo aspecto con gran resistencia y durabilidad. Cortada al cuarto en forma de chapas decorativas, es utilizada en puertas, pianos, y, cuando la caoba está de moda, en las superficies de los muebles. Es cortada rotatoriamente para la manufacturación de madera contrachapada, la cual, si está bien consolidada, puede ser utilizada en usos marítimos. Otros usos: Chapas Decorativas, Carpintería Exterior, Escaleras, Tarimas, Molduras, Mobiliario y Ebanistería, Entarimados, Embarcaciones.



## ROBLE

La madera del roble rojo se produce en zonas templadas del hemisferio norte, siendo muy importante en parte de Norteamérica y en el Irán, pero no tiene tanto relieve comercial como la del roble blanco. En Europa este roble es menos cultivado. Varios robles rojos alcanzan grandes dimensiones, hasta más de 35 m de altura, con troncos cuyo diámetro oscila entre 1m y 1,8 m en los árboles más viejos.

### LA MADERA

La madera del roble rojo posee un característico tinte rosado que le diferencia de la del roble blanco. Casi siempre crece vigorosamente dando un grano recto, y su textura es gruesa. Al igual que la madera del roble blanco, cuando es aserrada al cuarto sus radios medulares producen unas placas brillantes, aunque generalmente no son tan diferenciadas ya que los radios suelen ser más cortos. La madera del roble rojo es densa, algo más pesada que la del roble blanco americano y entre el 10 y el 15 por ciento más pesada que la del roble europeo. Aunque es más pesada, la madera del roble rojo generalmente es más permeable y menos duradera que la del roble blanco. Su extraordinario peso la hace difícil de aserrar y de trabajar y, frecuentemente, presenta más problemas de secado.

**Densidad media al 12% de H: 730 ( Kg/m3)**

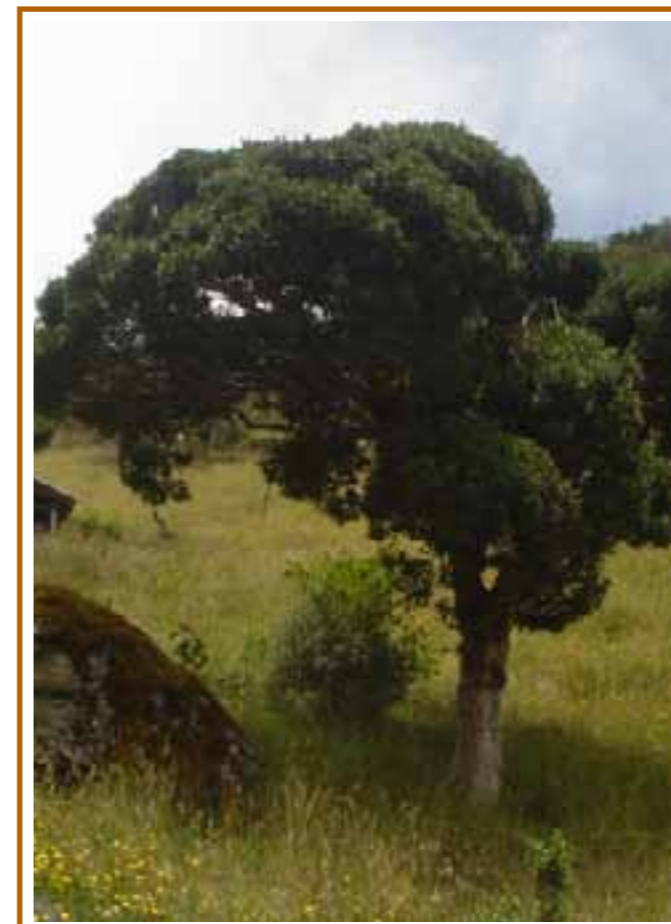
**Dureza: Semidura**

**Velocidad de Secado: Lenta**

**Defectos de Secado: Fendas, Coloraciones, Acebolladuras**

**Hongos: Poco durable**

**Insectos: No durable**



### SU UTILIZACION

La madera del roble rojo carece de la durabilidad que posee la del roble blanco y no es adecuada para estructuras, carpintería o construcciones al exterior, a menos que sea tratada previamente. El roble persa posee una impermeabilidad poco frecuente y se emplea en tonelería para las duelas de las cubas y para otros usos domésticos. Otros usos: Chapas Decorativas, Tableros contrachapados, Suelos y parquets, Entarimados, Revestimientos, Mobiliario y Ebanistería.





## PINO

El pino albar, llamado también pino silvestre, es la madera comercial más utilizada. Su área de distribución natural abarca casi toda Europa Central y el Asia Central y es exportada en grandes cantidades desde Suecia, Finlandia, Rusia y Polonia. Es un árbol de talla media, de 20 a 30 m de altura, con un tronco de unos 60 cm de diámetro, ocasionalmente algo mayor. El pino negral de Europa del sur, incluido el pino corso, el pino rojo japonés, y el pino rojo americano producen maderas semejantes.

### LA MADERA

Este pino recibe el nombre de secoya europea debido a que produce un duramen de color pardo rojizo. Posee anillos de crecimiento muy marcados pero sus características son muy variables, desde los árboles de crecimiento lento de la zona septentrional de Rusia que producen madera de textura fina, hasta los del sur de Suecia y algunas zonas de Europa, de crecimiento vigoroso, que producen maderas más densas. Se seca fácilmente, bien y es estable. Teniendo en cuenta su peso, es resistente y se trabaja bien, adquiriendo un buen acabado. No resiste la podredumbre.

**Densidad media al 12% de H: 520 (Kg/m3)**

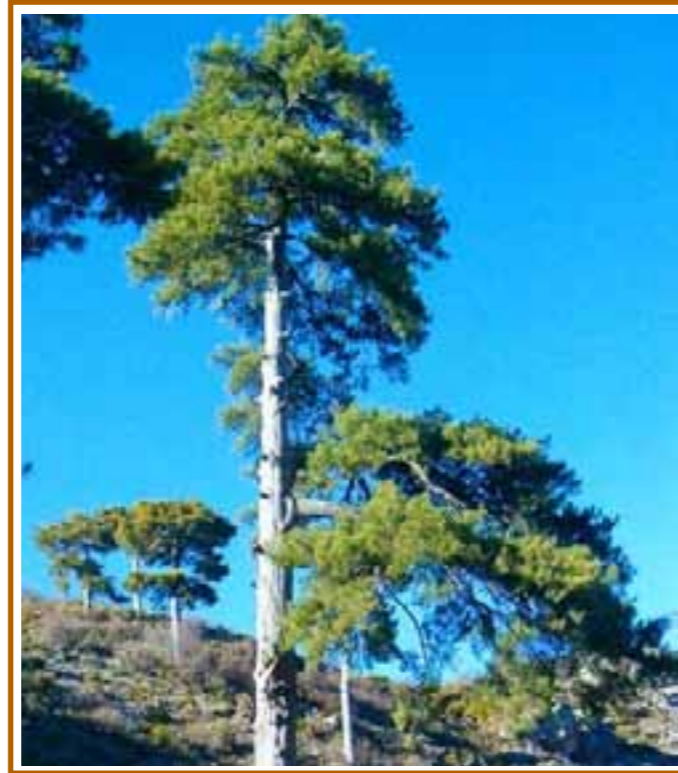
**Dureza: Blanda - Semidura**

**Velocidad de Secado: Rápida**

**Defectos de Secado: Azulado**

**Hongos: Poco durable**

**Insectos: No durable**



### SU UTILIZACION

La madera del pino albar es clasificada según su calidad. La de calidad superior se destina a carpintería de lujo y a la fabricación de muebles, mientras que la más ordinaria es utilizada en construcción, especialmente doméstica. Es muy importante para la pulpa destinada a papel de embalaje. Otros usos: Chapas Decorativas, Tableros contrachapados, Carpintería Exterior, Puertas, Escaleras, Suelos y parquets, Tarimas, Molduras, Rodapiés, Revestimientos, Frisos, Carpintería de Armar, Madera Laminada - Encolada, Construcción Naval, Mangos de herramientas, Embalaje y Cajero, Postes eléctricos y de telégrafos, Traviesas, Apeas de mina.



## CEREZO

El género Prunus, de las zonas templadas del hemisferio norte, tiene dos especies de especial interés por su madera, el cerezo silvestre, que se encuentra en gran parte de Europa y en el Asia Menor, y el cerezo negro americano, del este de Estados Unidos. El cerezo silvestre es muy común pero forma un árbol de talla pequeña. La especie americana es algo mayor, alcanzando alturas de hasta 35 m, con troncos de 35 a 50 cm de diámetro.

### LA MADERA

La madera de cerezo es de textura fina y de grano generalmente recto. Tiene un color pardo rosado al ser cortada pero se oscurece rápidamente y, después de algún tiempo, toma un color rojo caoba. Su aspecto frecuentemente se ve afeado por la presencia de bandas y vetas gomosas. El cerezo europeo es algo más pesado que el americano e intermedio entre la caoba y el nogal. La madera del cerezo se debe secar con precaución ya que tiende a torcerse, pero, una vez seca, es bastante estable. Por su peso tiene buena resistencia aunque no es particularmente rígida. Se sierra fácilmente y puede ser trabajada, tanto manualmente como a máquina, dando un excelente acabado. No se conoce bien su durabilidad pero es mejor no utilizarla en exteriores.

**Densidad media al 12% de H: 620 (Kg/m3)**

**Dureza: Semidura**

**Velocidad de Secado: Rápida**

**Defectos de Secado: Deformaciones**

**Hongos: No durable - Medianamente durable**

**Insectos: Poco durable - Medianamente durable**



### SU UTILIZACION

La madera del cerezo es muy decorativa y se utiliza para la fabricación de muebles. El cerezo silvestre produce poca madera por lo que las pequeñas cantidades de que se dispone se reservan para determinados muebles. La madera del cerezo europeo es más abundante y tiene cierta importancia comercial en los Estados atlánticos americanos. Se utiliza en ebanistería de lujo y para las placas galvánicas. Otros usos: Chapas Decorativas, Tableros contrachapados, Revestimientos, Puertas, Escaleras, Tornería, Pianos, Artesanía, Talla y Escultura.





## HAYA

El haya es una madera de la zona templada del hemisferio norte que en Europa compite con el roble, siendo ambas las maderas más utilizadas, y tienen un interés comercial también en el Japón y en los Estados atlánticos de Estados Unidos. La especie europea, *F. sylvatica*, o el haya asiática, *F. orientalis*, que se encuentra en algunas zonas de los Balcanes, en Turquía y en Irán, forman árboles de talla mediana o grande, de más de 30 m de altura, que frecuentemente forman densos hayedos de troncos bien desarrollados.

### LA MADERA

El haya es una madera blanca o marrón pálido que algunas veces toma un tinte rosado. En las superficies aserradas rotatoriamente y en las aserradas tangencialmente aparece un dibujo en el que son claramente visibles los anillos del crecimiento y en las aserradas al cuarto aparece un punteado característico debido a sus radios de medianas dimensiones. Típicamente es de grano recto, de textura fina y uniforme y de peso medio, aunque variable. El haya se seca pronto pero tiende a torcerse y, una vez seca, sufre movimientos apreciables con los cambios de humedad. La madera, particularmente la que procede de Europa septentrional, es fuerte, pero fácil de trabajar, adquiere un buen acabado y se tornea muy bien. Puede ser curvada al vapor y es cortada rotatoriamente dando chapas excelentes.

**Densidad media al 12% de H: 710 (Kg/m3)**

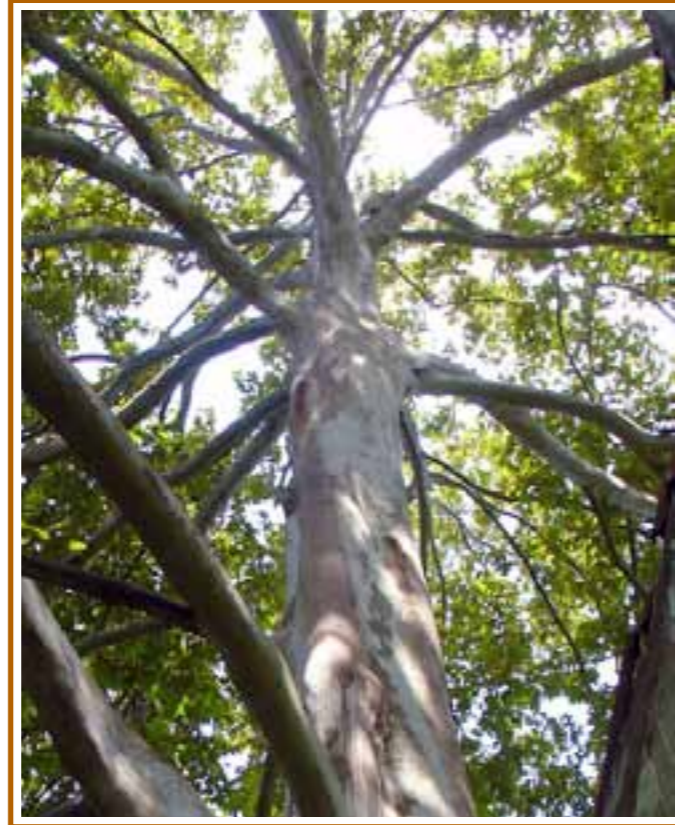
**Dureza: Semidura**

**Velocidad de Secado: Media**

**Defectos de Secado: Fendas**

**Hongos: No durable**

**Insectos: No durable**



### SU UTILIZACION

Es una madera muy adecuada para muebles, y es especialmente utilizada para los elementos torneados y los curvados de sillas y sillones. También es utilizada para numerosos utensilios domésticos, para cucharas de madera y demás enseres de cocina, forma un entarimado doméstico muy duradero. Otros usos: Chapas Decorativas, Molduras, Tarimas, Suelos y parquets, Mangos de herramientas, Clavijas, Cajero, Instrumentos Musicales, Juguetes, Traviesas, Carretería, Tonelería, Carrocerías, Zapatos, Pequeños objetos, Leña, Carbón vegetal.



## ACABADOS

### MADERA



Nuestras ventanas Mixtas son elaboradas en NOGAL, ROBLE, MELIS, SAPELLY, IROCO Y PINO. Para ello y tras una exhaustiva selección se almacena en secaderos naturales hasta alcanzar el grado de humedad óptimo, entre un 8% y un 12%.

### ALUMINIO



## SISTEMAS DE APERTURA

### PRACTICABLE



La hoja de la ventana gira sobre la vertical. El giro se produce mediante un sistema de bisagras que une el marco a la hoja. La apertura de la hoja es de 180°

### OSCILOBATIENTE



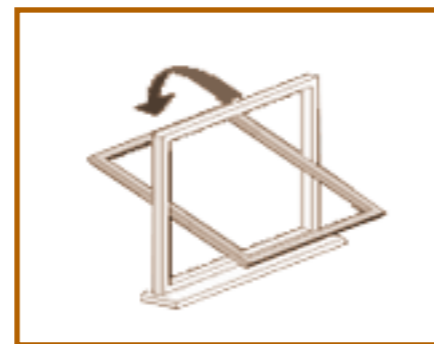
Este sistema proporciona una gran comodidad de uso y funcionalidad. Resulta ideal para la ventilación sin la total apertura de la ventana. Se trata de una mezcla del sistema abatible y practicable

### ABATIBLE



La hoja de la ventana gira sobre la horizontal. Se suele abrir un máximo de unos 30° marcado por un compas que une la hoja al marco impidiendo su descuelgue

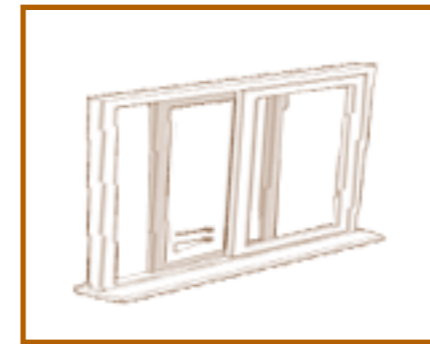
### PIVOTANTE



Este sistema presenta dos variedades: horizontal y vertical, dependiendo de en qué dirección se encuentre el eje de giro.

## SISTEMAS DE APERTURA

### CORREDERA



Las hojas de la ventana se desplazan por unos carriles horizontales situados en el marco de la misma .

### MIRADOR



Formas especiales para el cerramientos de algunas terrazas o miradores.



## CRISTALERÍA

### **AISLAMIENTO ACÚSTICO Y DE SEGURIDAD CLIMALIT SILENCE**

Un complemento para nuestras ventanas específicamente desarrollado para atenuar la contaminación acústica y proteger su vivienda.

### **AISLAMIENTO TÉRMICO PLANITHERM**

- En invierno: reduce hasta un 70% las pérdidas energéticas.

- En verano: permite un control solar muy eficaz, reduciendo hasta en un 40% las aportaciones energéticas que se producen a través del vidrio.

### **CRISTALES STADIP**

Sus características de seguridad, hacen de esta combinación el acristalamiento indicado para grandes ventanas, en viviendas, chalets, instalaciones escolares, deportivas, edificios públicos y establecimientos de hostelería.

## HERRAJES

Disponemos de un extenso catálogo en el que podrá seleccionar los herrajes más acordes con las características de su entorno y los materiales de sus ventanas.

Todos nuestros productos son seleccionados por su excelente calidad de los mejores fabricantes poseedores de la NORMA ISO 9001.



## SISTEMAS DE PERSIANAS



Nuestras ventanas mixtas ser dotadas de un sistema de premarco de obra exclusivo, con o sin cajón de persiana, con un sistema de anclaje que optimiza y facilita la colocación de la ventana una vez finalizada la obra. Un sistema original que asegura la estanquidad y garantiza una mayor duración del cerramiento.

El sistema autoblocante incluido en nuestras ventanas proporciona simultáneamente en una ventana de 1 metro de altura 20 puntos de bloqueo al cerrar, lo cual hace imposible su apertura desde el exterior.

Disponemos de todos los sistemas de persianas en Aluminio, Extrusión y Motorizadas. Podrá elegir el lacado que mas se adapte a su hogar e incluso optar por una imitación a medera.

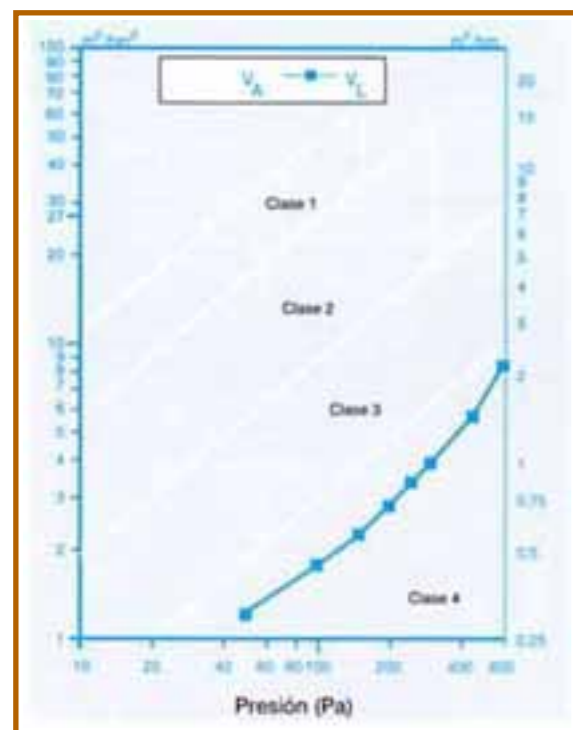


## ENSAYOS Y PRUEBAS

Frecuencia (Hz)	R(dB)	Frecuencia (Hz)	R(dB)
100	19.5	800	36.3
125	23.3	1000	39.2
160	24.5	1250	39.8
200	18.9	1600	41.9
250	23.8	2000	41.4
315	30.9	2500	36.0
400	35.1	3150	36.0
500	33.3	4000	41.7
630	37.9	5000	45.9

**índice de aislamiento al ruido aéreo Ra=34.9dBA**  
**índice ponderado de reducción sonora:**  
**Rw=(C;Ctr)=36(-2;-5) dB**

Los resultados obtenidos en ventana de 1,2x1,2m. oscilo-batiente de 2 hojas con vidrio 4-12-4, han sido:



Permeabilidad al aire según Norma UNE EN 1026:2000;CLASE 4

-Estanquidad al agua según Norma UNE EN 1027:2000; CLASE 9A

-Resistencia al viento según Norma UNE EN 12211:2000; CLASE C5

-Aislamiento acústico a ruido aéreo según Norma UNE EN ISO 140-3;1995

-Índice de aislamiento al ruido aéreo según Norma NBE-88-CA;RA=34.9dBA

-Índice ponderado de reducción sonora según Norma UNE EN ISO 717-1:1997;RW=36dB

-Coeficiente de transmisión térmica según Norma DIN 52619-3:1985;1,80 Kcal/h.m °C

## EJEMPLOS DE TRABAJOS



## EJEMPLOS DE TRABAJOS



## EJEMPLOS DE TRABAJOS



## EJEMPLOS DE TRABAJOS



**Ctra. Cuenca, Km. 35.  
C.P. 16120  
VALERA DE ABAJO (Cuenca)  
Tel: 969 208 912 Fax: 969 208 092**

**[www.alu-mader.com](http://www.alu-mader.com)  
[info@alu-mader.com](mailto:info@alu-mader.com)**