



Guía de instalación de ventanas

Índice

<i>Objeto</i>	04
Antes de la fabricación	05
<i>Toma de medidas</i>	06
Suministro y almacenaje	07
<i>Documentación obligatoria</i>	08
<i>Entrega material en obra</i>	09
<i>Almacenamiento</i>	10
Instalación en obra	11
<i>Instalación con premarco</i>	12
<i>Instalación sin premarco</i>	16
Persianas y vidrios	17
<i>Persianas</i>	18
<i>Vidrios</i>	19

Objeto

Según la norma UNE 85-219 la colocación es “la fijación de una ventana a la obra” en el hueco previsto para ello, en condiciones tales que cumpla adecuadamente sus cualidades funcionales mecánicas y de durabilidad.

La instalación de ventanas es una de las operaciones claves en la ejecución de la fachada ya sea un edificio de obra nueva como una rehabilitación. Con una correcta ejecución se consigue mantener las prestaciones con las que la ventana ha sido fabricada, así como hacerlas perdurar durante toda la vida útil de la ventana.

En este pequeño manual, el instalador podrá encontrar una serie de pautas imprescindible para el correcto montaje de las ventanas en obra.

Antes *de la fabricación*



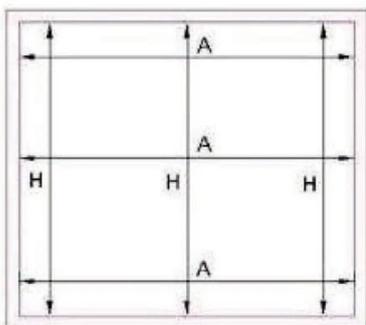
Toma de medidas

Antes de hacer nuestro pedido de ventanas o balconeras, debemos asegurarnos que la medida de éstas encajarán en el hueco que disponemos para su colocación.

Se recomienda que la medición se realice por personal cualificado, siguiendo estas pautas.

Para realizar la medición de la anchura del hueco, realiza las siguientes mediciones en milímetros y con cinta métrica metálica:

- 3 medidas en horizontal (A)
- 3 medidas en vertical (H)



Tal y como se indica en la imagen.

De las medidas tomadas del ancho y alto, se eligen los valores más pequeños.

Para realizar la toma de medidas de manera correcta, utilice instrumentos

de medición en buen estado y compruebe la uniformidad del hueco entre la parte interior y exterior.

Cuando la carpintería lleva incorporada cajón de persiana hay que tener en cuenta si las medidas que se toman llevan incluidas o no las medidas del cajón.

En caso de ventanas practicables u oscilobatientes, debemos pensar en las manillas. A veces no tenemos en cuenta este elemento tan importante, y terminan situadas en posiciones o alturas incómodas, o en puntos que chocan con otros elementos de tu vivienda, como muebles, paredes, electrodomésticos...

Para evitarlo, mide la altura de la pared que queda bajo la ventana. Esta medida ayudará al fabricante a colocar la manilla a una altura cómoda para abrir y cerrar la ventana.

De la misma forma, calcula de qué manera se abre y dónde es más cómodo que coloques la manilla para que no golpee nada.



Suministro y almacenaje

Documentación obligatoria

Según el CTE en su apartado 7, durante la construcción de obras el director de obra y el director de la ejecución de la obra deben realizar los controles siguientes:

Punto 7.2 Control de recepción en obra de productos, equipos y sistemas:

- a. El control de la documentación de los suministros, realizado de acuerdo con el artículo 7.2.1
- b. El control de distintivos de calidad o evaluaciones técnicas de idoneidad, según artículo 7.2.2
- c. El control mediante ensayos, conforme al artículo 7.2.3

Este control documental obliga al suministrador según el apartado 7.2.1 del CTE a la entrega de al menos los siguientes documentos:

- a. Los documentos de origen, hoja de suministro y etiquetado.
- b. Certificado de garantía del fabricante, firmado por persona física.
- c. Documentos de conformidad o autorizaciones administrativas exigidas reglamentariamente, incluida la documentación correspondiente al mercado CE de los productos de construcción, cuando sea pertinente, de acuerdo con las disposiciones que sean transposición de las Directivas Europeas que afecten a los productos suministrados.

Entrega material en obra

Documentación

Las ventanas que llegan a la obra, deben hacerlo acompañadas del albarán de envío. Y deben llevar adheridas las correspondientes etiquetas de Mercado CE.

Compruebe que la información del albarán corresponde con el material recibido, unidades, color, etc. Si encuentra alguna discrepancia hazla constar. Es obligación del director de obra comprobar, que esto sea así.

Descarga de material en obra

La descarga puede hacerse de forma manual o por medios mecánicos. En cualquier caso se debe prestar atención en:

- No golpear las ventanas para no dañar el material.
- No romper o estropear el embalaje de las ventanas hasta su instalación.
- No desmontar palés si las ventanas van paletizadas.
- Si la ventana es mayor de 1 metro, deberá transportarse por 2 personas.
- Las ventanas deben transportarse en posición cerrada y asegurada.

Almacenamiento



Almacenamiento incorrecto



Almacenamiento correcto

Las ventanas en obra deben almacenarse en un local limpio, protegido de la humedad y del polvo; preferentemente cerrado, y en una zona de poco paso para proteger el producto de golpes o contactos con otros materiales. Si no resulta posible un espacio con estas características se recomienda cubrir con plásticos las ventanas y disminuir en lo posible el tiempo de acopio en obra, evitando así daños en las mismas.

Los elementos de aluminio deben ser almacenados de forma vertical sobre caballetes o soportes que eviten su contacto con el suelo por si hubiese entradas de agua.

Proteger las zonas en contacto entre marcos de ventanas apiladas para evitar el deterioro de las superficies.

Mantener especial cuidado con el vidrio del producto, tanto si ya esta colocado como si no.

Instalación en obra



Instalación con premarco

El premarco

El premarco es un elemento que permite instalar la ventana en obra en una fase más avanzada de ella, evitando así, riesgos como ralladuras, mal funcionamiento por acumulación de ripio de la obra, etc.

Antes de la colocación del premarco, se deben instalar elementos que impidan deformaciones en los premarcos durante su manipulación, para asegurar el ajuste posterior de la ventana.

El premarco en función del material con que está fabricado tendrá las siguientes especificaciones:

- Si son de acero, el espesor de la chapa no será menos de 1mm
- Si son de aluminio, el espesor no será menos de 1.5mm

En cualquier caso, la norma UNE 85-241 nos recuerda que debe existir compatibilidad química entre el premarco y la carpintería. Así que, para los premarcos metálicos se deben adoptar medidas para evitar corrosiones.

La durabilidad del premarco será acorde a la durabilidad de la obra en la que esté colocado y en todo caso no menos a 50 años.

El premarco debe colocarse a línea con la pared interior del muro sobre el que vaya colocado.

El premarco se puede colocar en el hueco de obra directamente recibido con cemento o yeso.

El premarco llevará garras para su fijación, (al menos dos por largo) que deben abrirse bien en obra antes de la colocación. El número mínimo de garras será de dos, no debiendo estar separadas entre ellas más de 50 cm, de forma que se sitúe un punto de anclaje como máximo a 25 cm de cada esquina del premarco.

Se debe comprobar que está correctamente colocado a escuadra, aplomado y que no hay variaciones en su medida longitudinalmente.

La colocación en obra y las tolerancias están marcadas en la norma UNE 85219 "VENTANAS, COLOCACIÓN EN OBRA"

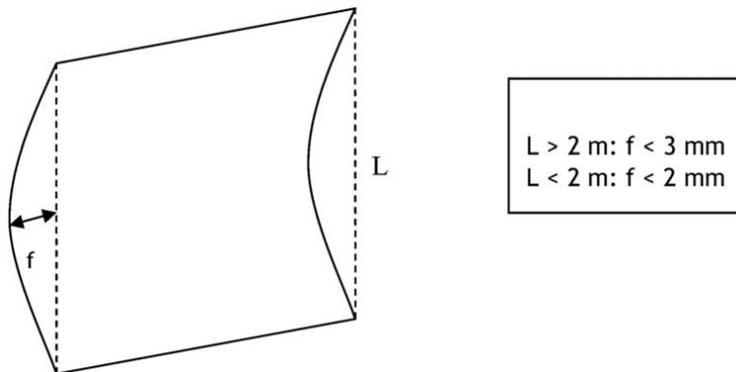
Colocación del premarco

Las desviaciones máximas deben ser las siguientes:

En descuadre:

3 milímetros en perfiles menores de 2 metros.

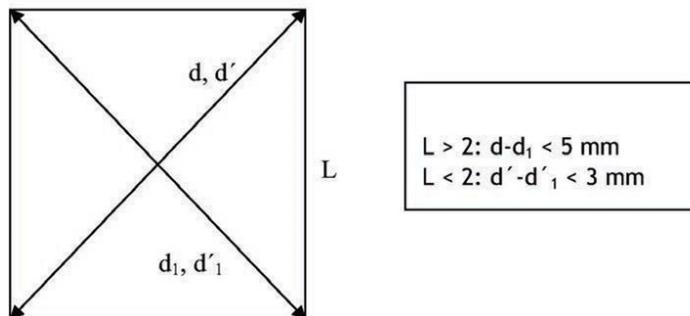
5 milímetros en perfiles mayores de 2 metros.



En desplome:

2 milímetros en perfiles menores de 2 metros

3 milímetros en perfiles mayores a 2 metros.



En caso de no respetar estas tolerancias, la constructora deberá subsanarlas para el correcto montaje de la ventana.

La unión entre el hueco y el premarco debe estar sellada perfectamente para evitar entradas de agua, garantizando así, las propiedades de estanqueidad y de aislamiento térmico y acústico.

Este sellado debe realizarse por el instalador del premarco.

Colocación de la ventana

Una vez comprobado que el premarco ha sido instalado correctamente, se procede a la colocación de la ventana.

·La ventana debe colocarse a línea con la pared interior del muro sobre el que vaya colocada.

·No retirar las hojas, en caso de hacerlo para facilitar la maniobrabilidad, se deben volver a colgar y asegurarse de que cierren correctamente.

·Calzar el hueco para nivelar el marco de la ventana, con calzos que se deben colocar en la parte inferior de la ventana y en los laterales cerca de los herrajes, de manera que la ventana quede nivelada, dejando una holgura máxima de 5-6 milímetros para evitar deformaciones.

·El tapajuntas debe quedar totalmente acoplado a la pared. Si quedase algo de holgura sellaría posteriormente.

·Atornillar la ventana al marco mediante tornillos que variarán en función del grosor del marco.

·Los tornillos tienen que profundizar en el muro como mínimo 2.5 centímetros.

·Utilizar como mínimo dos puntos de fijación en los laterales no debiendo estar separados más de 60 centímetros entre sí y a una distancia aproximada de 15-25 centímetros de la esquina del marco.

·En los perfiles horizontales colocar al menos una fijación central y reforzar en las esquinas cuando la medida de la ventana supere 120 centímetros de ancho, siguiendo la misma norma que con los perfiles verticales.

·Es aconsejable que los puntos donde estén los elementos de giro o cierres coincidan o estén cercanos a los puntos de anclaje al premarco.

**Sellado incorrecto****Sellado correcto**

Una vez atornillada la ventana se procede al sellado de juntas (previo acuerdo entre la constructora y el suministrador). Los sellados deben realizarse con arreglo a las indicaciones de los fabricantes aunque siguiendo estas pequeñas pautas:

1. El mínimo espesor de los sellados debe ser de 6mm para que garantice un correcto sellado de la junta.
2. Es fundamental que el sellado sea alisado antes de que comience a secarse, utilizando un trapo u otro elemento que no dañe los perfiles.
3. La unión del marco con la pared exterior debe sellarse con silicona neutra para garantizar la impermeabilidad.
4. Revisar posteriormente el sellado por si quedase algún poro o fallo, que pudiese ocasionar posteriormente entradas de agua, ya que el coste de rehacer el trabajo de sellado es superior a un sellado original.

Instalación sin premarco

Sin premarco

La ventana llevará garras para su fijación, al menos dos por largo que deberán abrirse antes de colocación. El número mínimo de garras será de dos no debiendo estar separadas entre ellas más de 50 cm y de forma que se sitúe un punto de anclaje como máximo a 25 cm de cada esquinero del premarco.

Comprobar que el hueco está limpio, eliminando restos de yeso u otros materiales.

Comprobar que esta a nivel y que las medidas, al igual que en el caso de premarco, son constantes en toda su longitud.

No retirar las hojas para colocar las ventanas, salvo en casos en que la envergadura de la ventana a colocar haga que para su colocación haya que desmontarlas, (por aligerar el peso y mejorar la maniobrabilidad). En estos casos se han de asegurar que al colocarlas de nuevo se colocan en la posición adecuada y los herrajes funcionan correctamente.

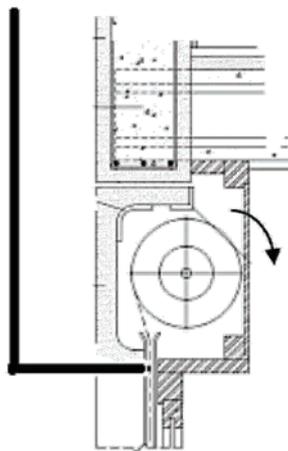
Persianas y vidrios



Persianas

El cajón de la persiana puede ir colocado incorporado en el cuerpo de la ventana, incorporado al premarco junto con las guías, o bien integrado en el muro independiente de la ventana (ésta última opción, actualmente no es una práctica habitual).

La disposición del cajón de la persiana afecta a la colocación de la ventana en obra, de tal manera que si el enrollamiento del tejido se realiza hacia el interior (la manera que se utiliza habitualmente en Vicente Vial) el cajón entra hacia el interior de la vivienda sobresaliendo una medida que variará en función de la serie de carpintería empleada y el ancho de muro. Estos detalles se resolverán con antelación a la hora de examinar y realizar el proyecto.



. Detalle de sección transversal del conjunto muro-persiana-ventana. Persiana de enrollamiento interior (dextrógiro).

Vidrios

Para el acristamiento de las ventanas se necesitan junquillos de fijación. Se instalarán en la parte interna del marco de la ventana y han de estar fabricados exactamente ajustados.

Para la colocación del vidrio el galce debe estar seco y limpio.

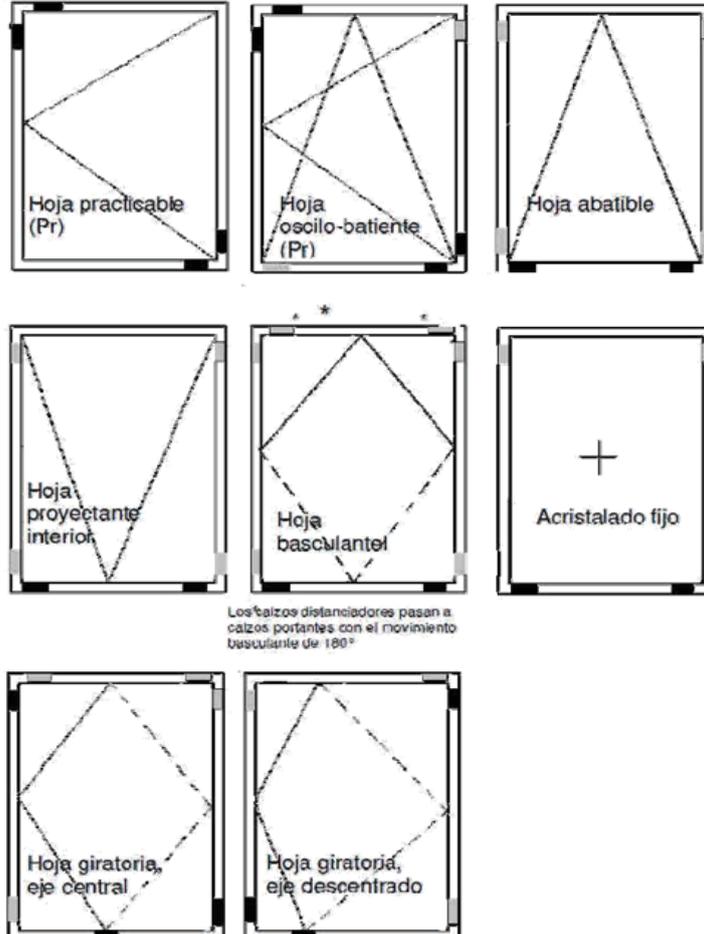
Tanto si se utiliza en la colocación de juntas o gomas de estanqueidad como sellante o silicona del junquillo ni de las esquinas.

Para una correcta colocación del vidrio este ha de estar calzado de manera que el peso del vidrio se distribuya uniformemente por toda la hoja sin que afecte la apertura de la misma.

Propuestas de calzado para ventanas (ver esquemas de calzado a continuación)

■ = Calzos portantes

■ = Calzos distanciadores



Siempre a su disposición

Una deficiente colocación tanto de premarco como de la ventana, o de ambos, puede dañar considerablemente los resultados acústicos y térmicos, así como causar entradas de agua, aire, etc. que deterioren a su vez otras instalaciones de la vivienda o local donde forme parte la ventana.

La manera más clara de evitar posibles conflictos legales es la fabricación de productos de calidad cumpliendo todas las normas e informando de manera clara a los instaladores (por escrito) de las técnicas de instalación y de los inconvenientes de un producto mal instalado.

Por tanto se recomienda a los instaladores hagan uso de estas pequeñas indicaciones que les hemos propuesto en beneficio del usuario final de los elementos de carpintería.

En caso de discrepancias, anomalías o defectos en los productos servidos, debe ser comunicado a Vicente Vila S.L en un plazo no superior a 24 horas para entregas nacionales y de 48 horas en caso de entregas internacionales.

Vicente Vila S.L.

Avda de la Llibertat, 89
46600 Alzira
Valencia, España

T +34 962 40 39 61
vicentevilasl@vicentevilasl.com