

Partida arancelaria	Mercancía
47.01 A-3-a-2-a	Pastas químicas al sulfato o a la sosa.
47.01 A-3-a-2-b	
47.01 A-3-a-2-c	
47.01 A-3-b-2-a	Pastas químicas al bisulfito.
47.01 A-3-b-2-b	
47.01 A-3-b-2-c	

Así lo dispongo por el presente Decreto, dado en Madrid a siete de noviembre de mil novecientos setenta y cuatro.

FRANCISCO FRANCO

El Ministro de Comercio,  
NEMESIO FERNANDEZ-CUESTA E ILLANA

24318

DECRETO 3279/1974, de 7 de noviembre, por el que se amplía la cuantía del contingente arancelario de papel prensa (P. A. 48.01-A-1 y 48.01-A-2).

El Decreto novecientos noventa y nueve/mil novecientos sesenta, del Ministerio de Comercio, de treinta de mayo, autoriza en su artículo segundo a los Organismos, Entidades y personas interesadas para formular, de conformidad con lo dispuesto en el artículo octavo de la Ley Arancelaria, las reclamaciones o peticiones que consideren conveniente en relación con el Arancel de Aduanas.

El Decreto tres mil ochenta y dos/mil novecientos setenta y uno, de diecisiete de diciembre («Boletín Oficial del Estado» de veintidós de diciembre), establecía una nota de asterisco para el papel prensa (posición arancelaria 48.01-D-3-c-I), por la que el papel prensa necesario para el abastecimiento nacional será importado libre de derechos, dentro de los límites de un contingente oportunamente fijado.

La Orden del Ministerio de Comercio de quince de diciembre de mil novecientos setenta y tres, dispone, en ejecución del Decreto tres mil ochenta y dos/mil novecientos setenta y uno, que la cuantía máxima a importar en el año mil novecientos setenta y cuatro con cargo al contingente arancelario libre de derechos de papel prensa, de la posición arancelaria 48.01-D-3-c-I (que corresponde, de acuerdo con la reestructuración aprobada por Decreto mil trescientos nueve/mil novecientos setenta y cuatro, a la 48.01-A-1), será de noventa mil toneladas.

Por Decreto dos mil trescientos treinta y uno/mil novecientos setenta y cuatro, de veinte de julio, se modificó el contingente arancelario de papel prensa establecido para el año mil novecientos setenta y cuatro, en el sentido de distribuir su cuantía con cargo a las posiciones 48.01-A-1 y 48.01-A-2, debido a la actual redacción de la nota complementaria uno del capítulo cuarenta y ocho, que establece una nueva definición técnica del papel prensa (Decreto dos mil cuatrocientos noventa y dos/mil novecientos setenta y cuatro, de veinte de julio) y a la necesidad de la prensa nacional de disponer de otro tipo de papel diferente del que internacionalmente se considera como papel prensa (papel para huecograbado) que afora por la P. A. 48.01-A-2.

Como consecuencia de peticiones formuladas al amparo del Decreto primeramente citado se hace necesario, a fin de mantener el adecuado abastecimiento nacional, aumentar en treinta mil toneladas la cuantía del contingente arancelario, libre de derechos para la importación de papel prensa, distribuyendo dicha cantidad entre las P. A. 48.01-A-1 y 48.01-A-2.

En su virtud, y en uso de la autorización conferida en el artículo sexto número cuatro de la mencionada Ley Arancelaria de uno de mayo de mil novecientos sesenta, a propuesta del Ministro de Comercio y previa deliberación del Consejo de Ministros en su reunión del día veinticinco de octubre de mil novecientos setenta y cuatro,

DISPONGO:

Artículo primero.—Se amplía en treinta mil toneladas la cuantía del contingente arancelario establecido en el año mil novecientos setenta y cuatro para la importación libre de derechos de papel prensa, distribuyéndose esta cantidad en la siguiente forma:

Veinte mil toneladas se importarán con cargo a la P. A. 48.01-A-1 y diez mil toneladas con cargo a la P. A. 48.01-A-2.

Artículo segundo.—El presente Decreto entrará en vigor el día de su publicación en el «Boletín Oficial del Estado».

Así lo dispongo por el presente Decreto, dado en Madrid a siete de noviembre de mil novecientos setenta y cuatro.

FRANCISCO FRANCO

El Ministro de Comercio,  
NEMESIO FERNANDEZ-CUESTA E ILLANA

## MINISTERIO DE LA VIVIENDA

24319

ORDEN de 23 de noviembre de 1974 por la que se aprueba la norma tecnológica de la edificación NTE-FCM/1974 «Fachadas. Carpintería de madera».

Ilustrísimo señor:

En aplicación del Decreto 3585/1972, de 23 de diciembre («Boletín Oficial del Estado» de 15 de enero de 1973), a propuesta de la Dirección General de Arquitectura y Tecnología de la Edificación y previo informe del Ministerio de Industria y del Consejo Superior de la Vivienda,

Este Ministerio ha resuelto:

Artículo primero.—Se aprueba provisionalmente la norma tecnológica de la edificación, que figura como anexo de la presente Orden, NTE-FCM/1974.

Artículo segundo.—La norma NTE-FCM/1974 regula las actuaciones de Diseño, Cálculo, Construcción, Control, Valoración y Mantenimiento y se encuentra comprendida en el anexo de la clasificación sistemática bajo los epígrafes de «Fachadas. Carpintería de madera».

Artículo tercero.—La presente norma entrará en vigor a partir de su publicación en el «Boletín Oficial del Estado» y podrá ser utilizada a efectos de lo dispuesto en el Decreto 3565/1972, con excepción de lo establecido en sus artículos octavo y décimo.

Artículo cuarto.—En el plazo de seis meses naturales, contados a partir de la publicación de la presente Orden en el «Boletín Oficial del Estado», sin perjuicio de la entrada en vigor que en el artículo anterior se señala y al objeto de dar cumplimiento a lo establecido en el artículo quinto del Decreto 3565/1972, las personas que lo crean conveniente, y especialmente aquellas que tengan debidamente asignada la responsabilidad de la planificación o de las diversas actuaciones tecnológicas relacionadas con la norma que por esta Orden se aprueba, podrán dirigirse a la Dirección General de Arquitectura y Tecnología de la Edificación (Subdirección General de Tecnología de la Edificación, Sección de Normalización), señalando las sugerencias u observaciones que a su juicio puedan mejorar el contenido o aplicación de la norma.

Artículo quinto.—1. Consideradas, en su caso, las sugerencias remitidas y a la vista de la experiencia derivada de su aplicación, la Dirección General de Arquitectura y Tecnología de la Edificación propondrá a este Ministerio las modificaciones pertinentes a la norma que por la presente Orden se aprueba.

2. Transcurrido el plazo de un año a partir de la fecha de publicación de la presente Orden, sin que hubiera sido modificada la norma en la forma establecida en el párrafo anterior, se entenderá que ha sido definitivamente aprobada a todos los efectos prevenidos en el Decreto 3565/1972, incluidos los de los artículos octavo y décimo.

Artículo sexto.—Quedan derogadas las disposiciones vigentes que se opongan a lo dispuesto en esta Orden.

Lo que comunico a V. I. para su conocimiento y efectos.  
Dios guarde a V. I.  
Madrid, 23 de noviembre de 1974.

RODRIGUEZ MIGUEL.

Ilmo. Sr. Director general de Arquitectura y Tecnología de la Edificación.



1

NTE

Diseño

**1. Ambito de aplicación**

**2. Información previa**

**Estructural**

**Arquitectónica**

**Urbanística**

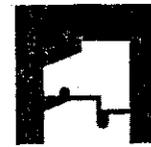
**3. Criterio de diseño**

**Tipología**

Fachadas

# Carpintería de Madera

Wood Windows. Design



1

FCM

1974

Cerramientos de huecos rectangulares de fachadas con ventanas y puertas balconeras, realizadas con carpintería de madera recibida a los haces interiores del hueco y abriendo hacia el interior en edificios con un máximo de 20 plantas:

El acristalamiento de la carpintería se ajustará a la NTE-FVP: Fachadas. Vidrios Planos.

Las persianas, guías y hueco de alojamiento se atenderán a la NTE-FDP: Fachadas. Defensas. Persianas.

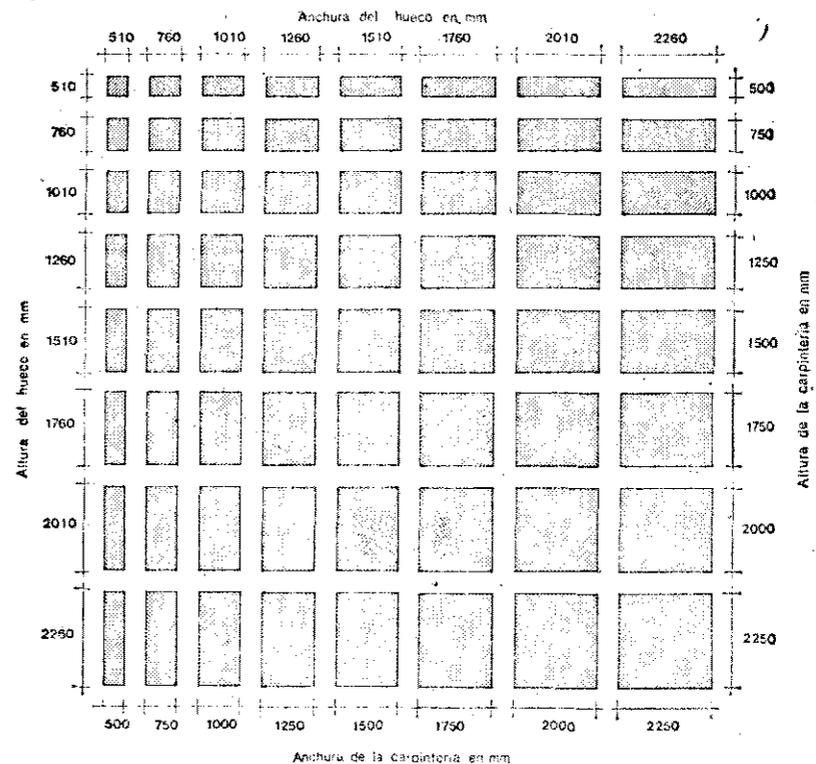
Las puertas exteriores no balconeras y en general las puertas ciegas se atenderán a la NTE-PPM: Particiones. Puertas de Madera.

Sobrecargas de viento sobre cada hueco según NTE-ECV: Estructuras. Cargas de Viento.

Uso y dimensiones del local en que se instale la carpintería.

Distancia a los edificios próximos y altura de los mismos.

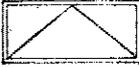
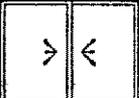
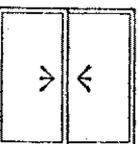
Las dimensiones totales de la carpintería y de los huecos en que se afoje, se ajustarán a la tipología siguiente:



Las carpinterías tipo especificadas en esta NTE, podrán combinarse, mediante los elementos de acoplamiento necesarios, para conseguir puertas y ventanas de mayores dimensiones o de distinta composición.

Para facilitar la entrada de muebles, al menos uno de los huecos exteriores de toda vivienda o conjunto de locales que hayan de ser utilizadas por una misma entidad, presentará una superficie practicable nominal de dimensiones no inferiores a 1250 x 1250 mm.

La separación entre caras interiores de la carpintería y conductos de humos será como mínimo de 160 mm.

Especificación	Símbolo	Aplicación
<b>FCM- 1</b> Ventana fija-A-B	 FCM-1	Como elemento de cerramiento e iluminación, cuando existan en el local otros huecos con carpintería practicable o la ventilación se resuelva por otros medios, para anchura B y altura A, no superiores a 2.350 mm. No se utilizará a menos que quede resuelta y asegurada la limpieza desde el exterior.
<b>FCM- 2</b> Ventana de una hoja abatible de eje vertical-A-B	 FCM-2	Como elemento de cerramiento e iluminación con posibilidades de ventilación al 100 %, para anchura B no superior a 750 mm y altura A no superior a 1.500 mm.
<b>FCM- 3</b> Ventana de dos hojas abatibles de eje vertical-A-B	 FCM-3	Como elemento de cerramiento e iluminación con posibilidades de ventilación al 100 %, para anchura B y altura A no superiores a 1.500 mm.
<b>FCM- 4</b> Ventana de una hoja abatible de eje horizontal-A-B	 FCM-4	Como elemento de cerramiento e iluminación con posibilidades de ventilación al 40 %, para anchura B no superior a 1.500 mm y altura A no superior a 750 mm.
<b>FCM- 5</b> Ventana corredera-A-B	 FCM-5	Como elemento de cerramiento e iluminación con posibilidades de ventilación al 50 %, para anchura B y altura A no superiores a 2.250 mm, cuando se desee disponer libremente del área interior próxima a la ventana. No se utilizará a menos que quede asegurada su limpieza desde el exterior.
<b>FCM- 6</b> Ventana de guillotina-A-B	 FCM-6	Como elemento de cerramiento e iluminación con posibilidades de ventilación al 50 %, para anchura B no superior a 1.500 mm y altura A no superior a 2.000 mm, cuando se desee disponer libremente del área interior próxima a la ventana. No se utilizará a menos que quede asegurada su limpieza desde el exterior.
<b>FCM- 7</b> Puerta balconera de una hoja abatible-A-B	 FCM-7	Como elemento de cerramiento e iluminación en huecos de paso entre un local y un espacio exterior situados al mismo o semejante nivel, para anchura B no superior a 750 mm.
<b>FCM- 8</b> Puerta balconera de dos hojas abatibles-A-B	 FCM-8	Como elemento de cerramiento e iluminación en huecos de paso entre un local y un espacio exterior situados al mismo o semejante nivel, para anchura B no superior a 1.500 mm.
<b>FCM- 9</b> Puerta balconera de corredera-A-B	 FCM-9	Como elemento de cerramiento e iluminación en huecos de paso entre un local y un espacio exterior situados al mismo o semejante nivel, para anchura B y altura A no superiores a 2.250 mm, cuando se desee disponer libremente del área interior próxima a la puerta.
<b>FCM-10</b> Fijación del cerco		Para fijación de carpinterías a los paramentos.



2

NTE

Diseño

Fachadas

# Carpintería de Madera

Wood Windows. Design



2

FCM

1974

## 4. Planos de obra

### FCM-Plantas

Se numerarán en todas las plantas los huecos en que se vaya a instalar carpintería de madera, indicando la especificación correspondiente. Se acompañará una relación de todas las especificaciones con el número que les corresponde en planta, expresando el valor numérico dado a sus parámetros.

Escala

1:100

### FCM-Alzados

En los alzados se representará, por su símbolo, la carpintería utilizada en cada caso.

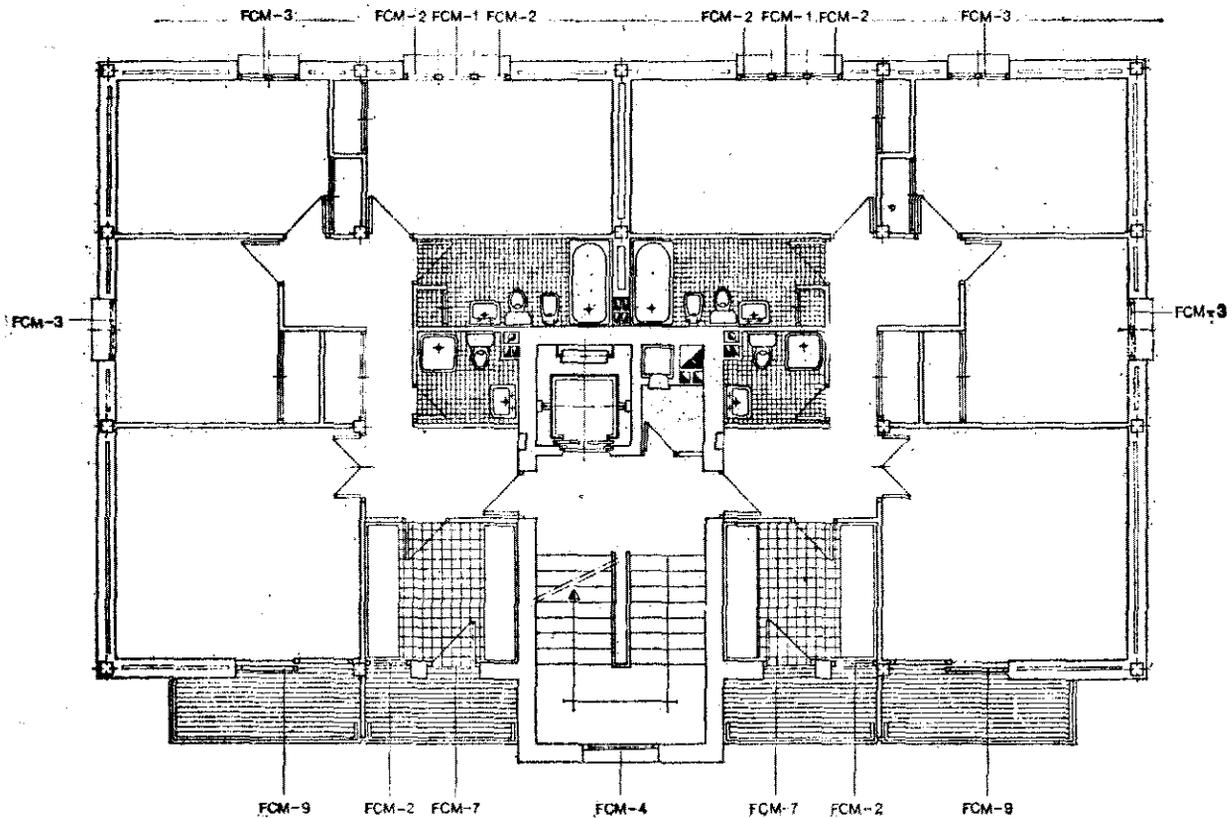
1:20

### FCM-Detalles

Se representarán gráficamente todos los detalles de elementos para los cuales no se haya adoptado o no exista especificación NTE.

1:20

## 5. Esquema



Ministerio de la Vivienda - España



Tabla 1

Relación h/d  
 ↓  
 Tipo de local → Zona → Coeficiente a

Tipo de local	Zona	Relación h/d							
		0	0,25	0,50	0,75	1,00	1,50	2,00	3,00
Locales que requieran un nivel de iluminación de 100 lux como: vestíbulos de viviendas, pasillos, cuartos de baño, garajes y almacenes.	V	0,50	0,66	0,85	0,95	1,05	1,25	1,35	1,45
	W	0,45	0,60	0,80	0,90	1,00	1,15	1,25	1,35
	X	0,40	0,55	0,75	0,85	0,95	1,10	1,15	1,30
	Y	0,35	0,50	0,70	0,80	0,90	1,00	1,05	1,20
Z	0,25	0,35	0,50	0,60	0,65	0,75	0,77	0,87	
Locales que requieran un nivel de iluminación de 200 lux como: escaleras, cocinas, dormitorios, cuartos de estar, bibliotecas, vestíbulos de locales públicos, archivos, museos y áreas de trabajo de poca precisión.	V	0,95	1,30	1,75	2,00	2,25	2,55	2,60	2,85
	W	0,90	1,20	1,65	1,90	2,10	2,40	2,45	2,75
	X	0,80	1,10	1,50	1,75	1,95	2,20	2,30	2,55
	Y	0,75	1,00	1,40	1,60	1,80	2,05	2,10	2,40
Z	0,55	0,75	1,00	1,15	1,30	1,50	1,55	1,75	
Locales que requieran un nivel de iluminación de 300 lux como: comedores y salones de hoteles, oficinas, restaurantes, cafeterías y bares, gimnasios, áreas de trabajo de precisión media.	V	1,90	2,50	3,40	4,00	4,35	5,00	5,15	5,80
	W	1,75	2,35	3,20	3,75	4,10	4,70	4,85	5,45
	X	1,65	2,15	3,00	3,45	3,80	4,35	4,50	5,05
	Y	1,55	2,00	2,75	3,20	3,55	4,05	4,20	4,70
Z	1,10	1,45	2,00	2,35	2,55	2,95	3,05	3,40	
Locales que requieran un nivel de iluminación de 500 lux como: establecimientos comerciales, salas de conferencias, aulas, laboratorios y áreas de iluminación localizada para lectura.	V	2,75	3,65	5,05	5,85	6,50	7,35	7,65	8,55
	W	2,60	3,45	4,75	5,50	6,10	6,90	7,20	8,05
	X	2,40	3,20	4,40	5,10	5,60	6,40	6,75	7,45
	Y	2,25	3,00	4,10	4,75	5,25	5,95	6,20	6,95
Z	1,65	2,15	3,00	3,45	3,80	4,35	4,50	5,05	
Áreas localizadas que requieran un nivel de iluminación de 750 lux como: tableros de dibujo y zonas de trabajo de precisión.	V	4,50	5,95	8,20	●	●	●	●	●
	W	4,15	5,55	7,55	8,70	●	●	●	●
	X	3,85	5,15	7,00	8,15	9,00	●	●	●
	Y	3,60	4,75	6,55	7,55	8,35	7,45	7,75	8,65
Z	2,80	3,75	5,15	5,90	6,55	7,45	7,75	8,65	

Coeficiente a

● Iluminación natural insuficiente.

Tabla 2

Profundidad del local p en m  
 ↓  
 A → Profundidad del local P  
 Coeficiente a →  $\frac{l}{n}$   
 ↓  
 B

A en mm	Profundidad del local p en m									Ancho del local N.º de huecos = $\frac{l}{n}$
	4,00	4,50	5,65	6,75	7,00	9,00	10,15	11,25		
2.250	4,00	4,50	5,65	6,75	7,00	9,00	10,15	11,25		5,00
2.000	3,00	4,00	5,00	6,00	7,00	8,00	9,00	10,00		3,40
1.750	2,65	3,50	4,40	5,25	6,15	7,00	7,90	8,79		2,50
1.500	2,25	3,00	3,75	4,50	5,25	6,00	6,75	7,50		2,00
1.250	1,90	2,50	3,15	3,75	4,40	5,00	5,65	6,25		1,70
1.000	1,50	2,00	2,50	3,00	3,50	4,00	4,50	5,00		1,50
750	1,15	1,50	1,90	2,25	2,85	3,00	3,40	3,75		1,30
Coeficiente a	1,80	1,10	0,80	0,60	0,50	0,40	0,30	0,25		5,00
	1,90	1,30	0,90	0,70	0,55	0,45	0,35	0,30		5,00
	2,10	1,40	1,00	0,80	0,60	0,50	0,40	0,35		6,70
	2,50	1,60	1,20	0,90	0,70	0,60	0,50	0,40		3,75
	2,80	1,70	1,30	1,00	0,80	0,70	0,60	0,50		5,00
	3,20	2,00	1,50	1,20	0,90	0,80	0,65	0,55		6,25
	3,60	2,20	1,60	1,30	1,00	0,90	0,70	0,60		5,00
	4,00	2,50	1,80	1,50	1,20	1,00	0,80	0,70		6,00
	4,30	2,80	2,00	1,60	1,30	1,10	0,90	0,80		5,90
	4,80	3,10	2,30	1,70	1,40	1,20	1,00	0,85		6,70
5,20	3,30	2,50	1,80	1,50	1,30	1,10	0,90		1,45	
5,60	3,60	2,70	2,00	1,60	1,35	1,15	0,95		2,15	
6,00	3,80	2,80	2,10	1,70	1,40	1,20	1,00		2,90	
6,60	4,00	3,00	2,30	1,75	1,45	1,25	1,10		2,50	
7,10	4,10	3,10	2,40	1,80	1,50	1,30	1,20		2,30	
7,70	4,40	3,30	2,60	2,00	1,70	1,50	1,30		1,85	
8,80	5,10	3,70	2,70	2,10	1,80	1,60	1,40		1,40	
										1,25
										1,00
										1,25
										1,75
										2,00
										2,25
										2,25

3. Ejemplo

Datos	Tabla	Resultados
Local en séptima planta de un edificio en Vich (41º 56' N, 2º 15' E)	Mapa	Zona climática W
Local destinado a cuarto de estar.		
Distancia a un edificio situado frente a la ventana del local estudiado. 12 m		
Altura de dicho obstáculo por encima de la ventana del local. 3 m	1	Relación h/d = 0,25 Coeficiente a = 1,20
Altura del hueco. 1510 mm		
Profundidad del local. 4,50 m	2	l/n = 4,30 Ancho del hueco de la ventana = 1510 mm
Longitud del local. 4,30 m		
Número de ventanas. 1		Ventana a utilizar = FCM-3

(Continuará.)

c) Los trabajadores varones menores de veintidós años y las mujeres menores de diecisiete que asistan a los campamentos, viajes, cursos, etc., de las Delegaciones de Juventudes o de la Sección Femenina disfrutarán de veintidós días laborables de vacaciones retribuidas, de acuerdo con la Orden de 29 de diciembre de 1945.

Art. 14. *Ayuda por jubilación.*—Al producirse la jubilación de un trabajador con más de veinte años de servicio en la Empresa, recibirá de la misma el importe íntegro de una mensualidad, incrementado con todos los emolumentos inherentes a la misma, respetándose las superiores ayudas que por este concepto se vengán realizando por las Empresas.

Art. 15. *Ayuda por defunción.*—En caso de fallecimiento del trabajador con un año, al menos, perteneciendo a la Empresa, queda ésta obligada a satisfacer a su derechohabiente el importe de una mensualidad igual a la última que el trabajador percibiera, incrementada con todos los emolumentos inherentes a la misma.

Art. 16. *Condiciones más beneficiosas.*—Serán absolutamente respetadas todas y cada una de las condiciones más beneficiosas que el trabajador tuviera adquiridas o concedidas por la Empresa al iniciarse la vigencia de este Convenio.

#### CLAUSULA ADICIONAL

Para el cumplimiento, interpretación y vigilancia del presente Convenio, se constituye una Comisión Paritaria, que será presidida por el Presidente del Sindicato Nacional de Frutos y Productos Hortícolas o persona en quien delegue.

El Secretario será el que lo ha sido de la Comisión Deliberante.

Por la representación económica formarán parte de dicha Comisión, como Vocales de la misma, don Jesús Novillo Oliva y don Manuel Martínez García, y por la representación social, don Domingo Delgado González y don Ramiro Fuentes Ochoa.

A las reuniones de esta Comisión podrán asistir los Letrados asesores que señalen ambas partes.

#### CLAUSULA DE NO REPERCUSION EN PRECIOS

Las partes contratantes manifiestan, por unanimidad, que, a su juicio, el conjunto de las disposiciones del presente Convenio, así como cada una de ellas en particular, no pueden determinar un alza de precios.

En fe de lo cual, y en prueba de conformidad con el texto del presente Convenio, que en todo se acomoda a los pactos habidos por unanimidad, firman el referido texto, con el Presidente y Secretario de la Comisión Deliberante, todos los Vocales de la misma.

#### ANEXO

Anexo al Convenio Colectivo Sindical de las Empresas dedicadas a Expendedurias de Tabacos

#### Retribuciones

Clasificación profesional	Salario base mensual Pesetas
Encargado .....	10.147
Administrativos .....	8.299
Dependiente .....	8.131
Ayudante .....	7.930
Aprendiz de 14 a 18 años .....	4.637

## MINISTERIO DE LA VIVIENDA

**24319** ORDEN de 23 de noviembre de 1974 por la que se aprueba la norma tecnológica de la edificación (Conclusión) NTE-FCM/1974 «Fachadas, Carpintería de madera». (Conclusión.)

Ilustrísimo señor:

En aplicación del Decreto 3565/1972, de 23 de diciembre («Boletín Oficial del Estado» de 15 de enero de 1973), a propuesta de la Dirección General de Arquitectura y Tecnología de la Edificación y previo informe del Ministerio de Industria y del Consejo Superior de la Vivienda,

Este Ministerio ha resuelto:

Artículo primero.—Se aprueba provisionalmente la norma tecnológica de la edificación, que figura como anexo de la presente Orden, NTE-FCM/1974. (Conclusión.)

Artículo segundo.—La norma NTE-FCM/1974 regula las actuaciones de Diseño, Cálculo, Construcción, Control, Valoración y Mantenimiento y se encuentra comprendida en el anexo de la clasificación sistemática bajo los epígrafes de «Fachadas, Carpintería de madera».

Artículo tercero.—La presente norma entrará en vigor a partir de su publicación en el «Boletín Oficial del Estado» y podrá ser utilizada a efectos de lo dispuesto en el Decreto 3565/1972, con excepción de lo establecido en sus artículos octavo y décimo.

Artículo cuarto.—En el plazo de seis meses naturales, contados a partir de la publicación de la presente Orden en el «Boletín Oficial del Estado», sin perjuicio de la entrada en vigor que en el artículo anterior se señala y al objeto de dar cumplimiento a lo establecido en el artículo quinto del Decreto 3565/1972, las personas que lo crean conveniente, y especialmente aquellas que tengan debidamente asignada la responsabilidad de la planificación o de las diversas actuaciones tecnológicas relacionadas con la norma que por esta Orden se aprueba, podrán dirigirse a la Dirección General de Arquitectura y Tecnología de la Edificación (Subdirección General de Tecnología de la Edificación, Sección de Normalización), señalando las sugerencias u observaciones que a su juicio puedan mejorar el contenido o aplicación de la norma.

Artículo quinto.—1. Consideradas, en su caso, las sugerencias remitidas y a la vista de la experiencia derivada de su aplicación, la Dirección General de Arquitectura y Tecnología de la Edificación propondrá a este Ministerio las modificaciones pertinentes a la norma que por la presente Orden se aprueba.

2. Transcurrido el plazo de un año a partir de la fecha de publicación de la presente Orden, sin que hubiera sido modificada la norma en la forma establecida en el párrafo anterior, se entenderá que ha sido definitivamente aprobada a todos los efectos prevenidos en el Decreto 3565/1972, incluidos los de los artículos octavo y décimo.

Artículo sexto.—Quedan derogadas las disposiciones vigentes que se opongan a lo dispuesto en esta Orden.

Lo que comunico a V. I. para su conocimiento y efectos.

Dios guarde a V. I.

Madrid, 23 de noviembre de 1974.

RODRIGUEZ MIGUEL

Ilmo. Sr. Director general de Arquitectura y Tecnología de la Edificación.



Fachadas

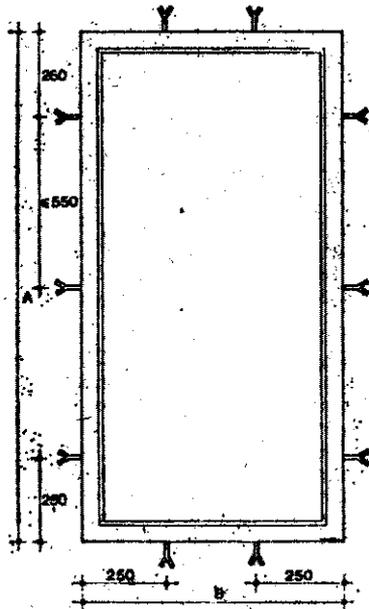
# Carpintería de Madera

Wood Windows Construction



## 1. Especificaciones

### FCM-1 Ventana fija-A-B



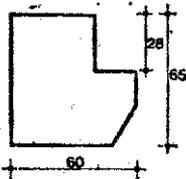
Alzado



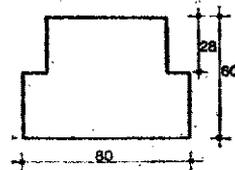
Sección vertical



Sección horizontal



Cerco



Mainel  
cotas en mm

**- Cerco**

El cerco o en su caso el premarco irá provisto de taladros para atornillar las patillas de anclaje de acero galvanizado, con una penetración mínima de 25 mm y con una separación de los extremos de 250 mm y entre sí de 550 mm como máximo. Tendrá como mínimo dos patillas por travesaño o larguero.

Si lleva premarco, el cerco llevará como mínimo dos taladros  $\varnothing$  6 mm por travesaño o larguero para su montaje.

**- Junquillos**

Se colocarán en toda la longitud de los perfiles del cerco, por medio de tornillos o clavos de acero galvanizado separados entre sí 350 mm como máximo y a 50 mm de los extremos. Tendrán una sección mínima de 12-12 mm.

**- Mainel**

Cuando la ventana vaya acoplada a otra u otras ventanas, el conjunto tendrá el mismo cerco y los perfiles de unión serán maineles formados como conjunto de las secciones de los perfiles correspondientes.

**- Ventana**

Será estanca al agua bajo un caudal de 0,12 l/min con presión estática de 4 mm de columna de agua y no permitirá un paso de aire superior a 60 m<sup>3</sup>/h·m<sup>2</sup>.

**- Sección de los perfiles**

Las dimensiones mínimas en mm de las secciones de los perfiles serán las indicadas en la figura.

Ministerio de la Vivienda - España

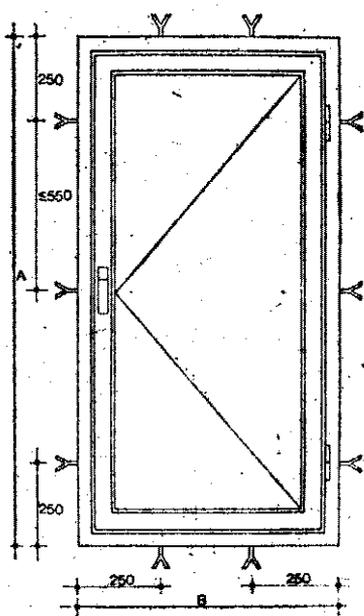
Los perfiles representados son genéricos y no presuponen tipo.

Ci/SfB

(31) Xi 2

CDU 69.028.574

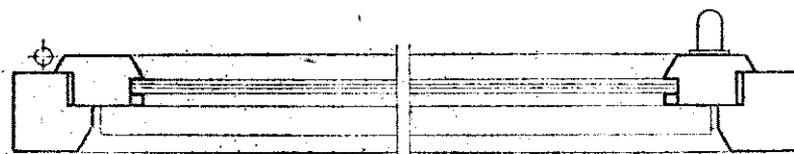
**FCM-2 Ventana de una hoja abatible de eje vertical-A-B**



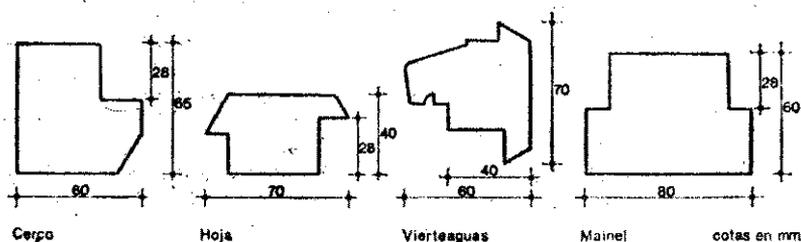
Alzado



Sección vertical



Sección horizontal



Cerco

Hoja

Vieriteguas

Mainel

cotas en mm

**- Cerco**

El cerco o en su caso el premarco irá provisto de taladros para atornillar las patillas de anclaje de acero galvanizado, con una penetración mínima de 25 mm y con una separación de los extremos de 250 mm y entre sí de 550 mm como máximo; Tendrá como mínimo dos patillas por travesaño o larguero.

Si lleva premarco, el cerco llevará como mínimo dos taladros  $\varnothing 6$  mm por travesaño o larguero para su montaje.

El perfil inferior del cerco llevará tres taladros de  $30 \text{ mm}^2$  de sección para desagüe de las aguas infiltradas, uno en el centro y dos a 100 mm de los extremos.

**- Hoja**

Los perfiles de la hoja podrán ser a tope o con solape.

La hoja irá unida al cerco mediante dos pernios cuando la altura A sea inferior a 750 mm y tres cuando sea superior. Entre la hoja y el cerco se formará una cámara de expansión con holgura de cierre no mayor de 2 mm.

El perfil inferior de la hoja llevará un perfil vierteaguas.

**- Junquillos**

Se colocarán en toda la longitud de los perfiles de la hoja, por medio de tornillos o clavos de acero galvanizado separados entre sí 350 mm como máximo y a 50 mm de los extremos. Tendrán una sección mínima de 12-12 mm.

**- Herrajes de cierre**

En la hoja se dispondrá como mecanismo de cierre una cremona con puntos de cierre superior e inferior, añadiéndose uno al centro cuando la superficie de la ventana sea superior a  $1 \text{ m}^2$ . Será de funcionamiento suave y continuo y podrá montarse y desmontarse para sus reparaciones.

**- Mainel**

Cuando la ventana vaya acoplada a otra u otras ventanas, el conjunto tendrá el mismo cerco y los perfiles de unión serán maineles formados como conjunto de las secciones de los perfiles correspondientes.

**- Ventana**

Será estanca al agua bajo un caudal de 0,12 l/min con presión estática de 4 mm de columna de agua y no permitirá un paso de aire superior a  $60 \text{ m}^3/\text{h}\cdot\text{m}^2$

**- Sección de los perfiles**

Las dimensiones mínimas en mm de las secciones de los perfiles serán las indicadas en la figura.

Los perfiles representados son genéricos y no presuponen tipo.



2

Fachadas

# Carpintería de Madera

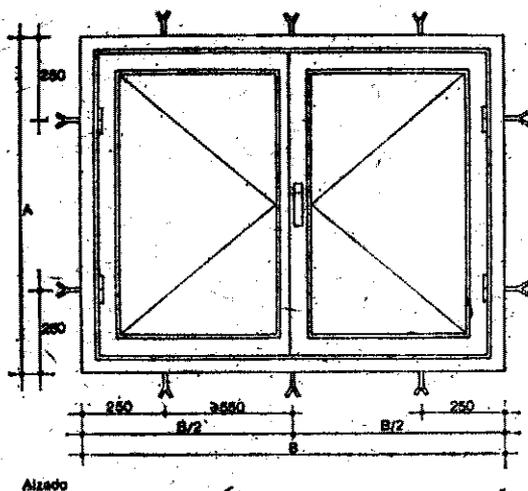
Wood Windows. Construction

**FCM-3 Ventana de dos hojas abatibles de eje vertical-A-B**

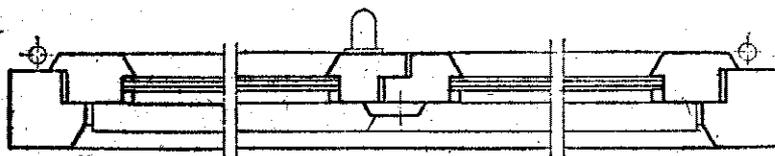


5

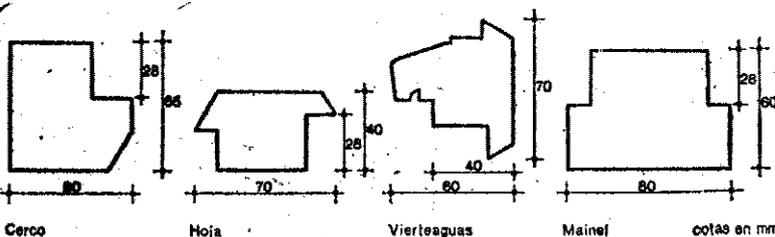
1974



Sección vertical



Sección horizontal



Los perfiles representados son genéricos y no presuponen tipo.

**- Cerco**  
El cerco o en su caso el premarco irá provisto de taladros para atornillar las patillas de anclaje de acero galvanizado, con una penetración mínima de 25 mm y con una separación de los extremos de 250 mm y entre sí de 550 mm como máximo. Tendrá como mínimo dos patillas por travesaño o larguero.

Si lleva premarco, el cerco llevará como mínimo dos taladros  $\varnothing$  6 mm por travesaño o larguero, para su montaje.

El perfil inferior del cerco llevará tres taladros de 30 mm<sup>2</sup> de sección para desagüe de las aguas infiltradas, uno en el centro y dos a 100 mm de los extremos.

**- Hoja**  
Los perfiles de la hoja podrán ser a tope o con solape.

La hoja irá unida al cerco mediante dos pernios cuando la anchura B sea inferior a 750 mm y tres cuando sea superior. Entre la hoja y el cerco se formará una cámara de expansión con holgura de cierre no mayor de 2 mm.

El perfil inferior de la hoja llevará un perfil vierteaguas.

**- Junquillos**  
Se colocarán en toda la longitud de los perfiles de la hoja, por medio de tornillos o clavos galvanizados separados entre sí 350 mm como máximo y a 50 mm de los extremos. Tendrán una sección mínima de 12-12 mm.

**- Herrajes de cierre**  
En la hoja se dispondrá un mecanismo de cierre de funcionamiento suave y continuo, con un solo punto de cierre en el centro y que pueda accionarse a distancia.

Podrá montarse y desmontarse para sus reparaciones. Llevará además un brazo retenedor articulado, que al abrirse la hoja la mantenga en posición formando un ángulo de 45° con el cerco.

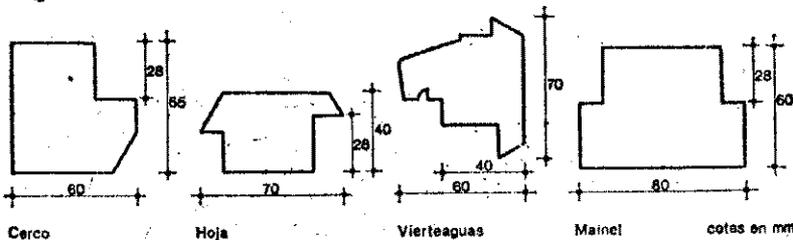
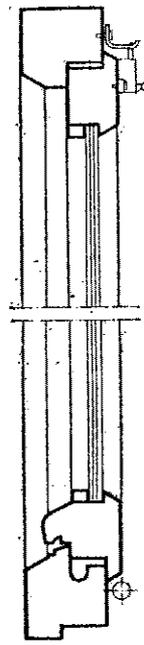
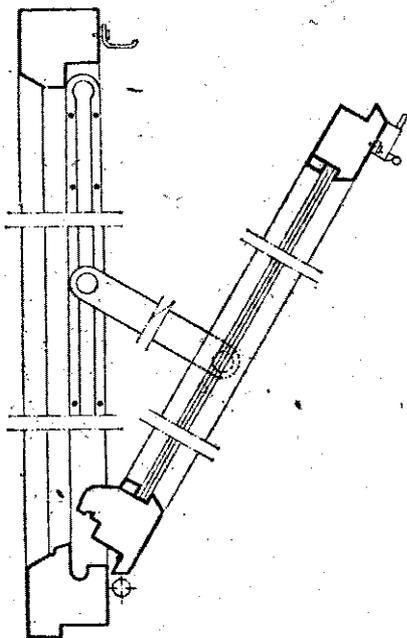
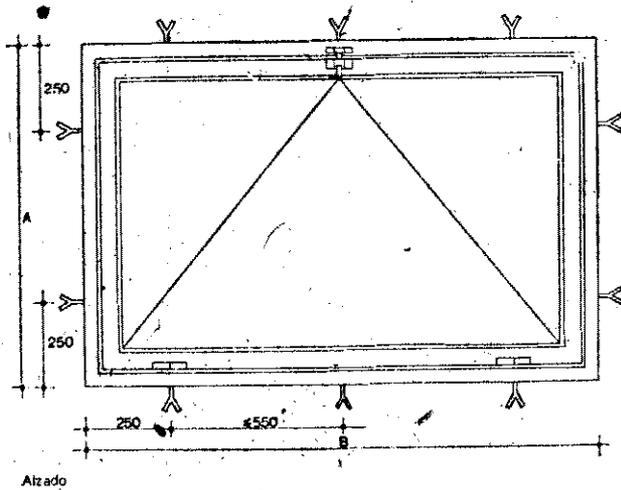
**- Mainel**  
Cuando la ventana vaya acoplada a otra u otras ventanas, el conjunto tendrá el mismo cerco y los perfiles de unión serán maineles formados como conjunto de las secciones de los perfiles correspondientes.

**- Ventana**  
Será estanca al agua bajo un caudal de 0,12 l/min con presión estática de 4 mm de columna de agua y no permitirá un paso de aire superior a 60 m<sup>3</sup>/h·m<sup>2</sup>.

**- Sección de los perfiles**  
Las dimensiones mínimas en mm de las secciones de los perfiles serán las indicadas en la figura.

Ministerio de la Vivienda - España

**FCM-4 Ventana de una hoja abatible de eje horizontal-A-B**



**- Cerco**

El cerco o en su caso el premarco irá provisto de taladros para atornillar las patillas de anclaje de acero galvanizado, con una penetración mínima de 25 mm y con una separación de los extremos de 250 mm y entre sí de 550 mm como máximo. Tendrá como mínimo dos patillas por travesaño o larguero.

Si lleva premarco, el cerco llevará como mínimo dos taladros  $\varnothing$  6 mm por travesaño o larguero para su montaje.

El perfil inferior del cerco llevará tres taladros de 30 mm<sup>2</sup> de sección para desagüe de las aguas infiltradas, uno en el centro y dos a 100 mm de los extremos.

**- Hoja**

Los perfiles de la hoja podrán ser a tope o con solape.

La hoja irá unida al cerco mediante dos pernios cuando la anchura B sea inferior a 750 mm y tres cuando sea superior. Entre la hoja y el cerco se formará una cámara de expansión con holgura de cierre no mayor de 2 mm.

El perfil inferior de la hoja llevará un perfil vierteaguas.

**- Junquillos**

Se colocarán en toda la longitud de los perfiles de la hoja, por medio de tornillos o clavos galvanizados separados entre sí 350 mm como máximo y a 50 mm de los extremos. Tendrán una sección mínima de 12-12 mm.

**- Herrajes de cierre**

En la hoja se dispondrá un mecanismo de cierre de funcionamiento suave y continuo, con un solo punto de cierre en el centro y que pueda accionarse a distancia.

Podrá montarse y desmontarse para sus reparaciones.

Llevará además un brazo retenedor articulado, que al abrirse la hoja la mantenga en posición formando un ángulo de 45° con el cerco.

**- Mainel**

Cuando la ventana vaya acoplada a otra u otras ventanas, el conjunto tendrá el mismo cerco y los perfiles de unión serán maineles formados como conjunto de las secciones de los perfiles correspondientes.

**- Ventana**

Será estanca al agua bajo un caudal de 0,12 l/min con presión estática de 4 mm de columna de agua y no permitirá un paso de aire superior a 60 m<sup>3</sup>/h-m<sup>2</sup>.

**- Sección de los perfiles**

Las dimensiones mínimas en mm de las secciones de los perfiles serán las indicadas en la figura.

Los perfiles representados son genéricos y no presuponen tipo.



3

**NTE  
Construcción**

FCM-5 Ventana corredora-A-B

Fachadas

# Carpintería de Madera

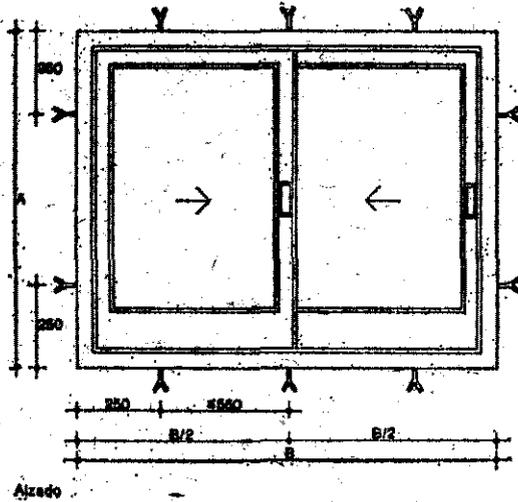
Wood Windows. Construction



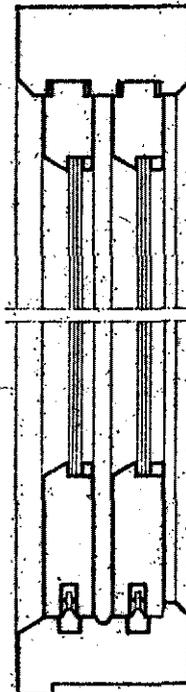
6

**FCM**

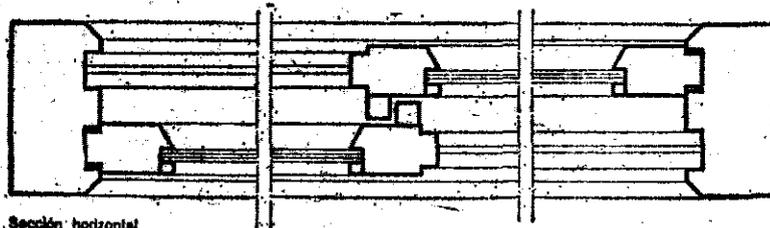
1974



Aizado

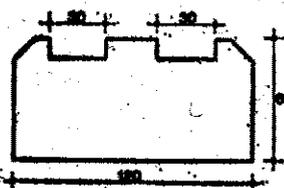


Sección vertical

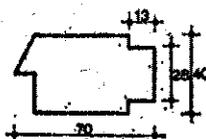


Sección horizontal

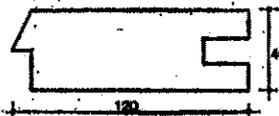
Los perfiles representados son genéricos y no presuponen tipo.



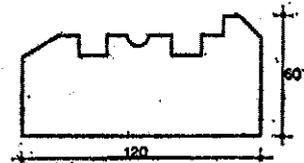
Cercos



Hoja superior



Hoja inferior



Vierleaguas

cotas en mm.

**- Cerco**

El cerco o en su caso el premarco irá provisto de taladros para atornillar las patillas de anclaje de acero galvanizado, con una penetración mínima de 25 mm y con una separación de los extremos de 250 mm y entre sí de 550 mm como máximo. Tendrá como mínimo dos patillas por travesaño o larguero.

Si lleva premarco, el cerco llevará como mínimo dos taladros  $\phi$  6 mm por travesaño o larguero para su montaje.

El perfil inferior del cerco llevará tres taladros de 30 mm<sup>2</sup> de sección para desagüe de las aguas infiltradas, uno en el centro y dos a 100 mm de los extremos.

**- Hojas**

Las hojas irán montadas sobre patines o poleas de acero inoxidable o material sintético y provistas en la parte superior e inferior de cepillos o juntas aislantes, con holgura de 2 mm, que permitan el deslizamiento de las hojas y a la vez aseguren la estanquidad y eviten las vibraciones producidas por el viento.

Los carriles permitirán el desplazamiento de las hojas a lo largo de la ventana, de forma suave.

**- Jünquillos**

Se colocarán en toda la longitud de los perfiles de las hojas, por medio de tornillos o clavos de acero galvanizado separados entre sí 350 mm como máximo y a 50 mm de los extremos. Tendrán una sección mínima de 12-12 mm.

**- Herrajes de cierre**

En cada hoja se dispondrá un tirador y en una de ellas un elemento de fijación y desbloqueo. Podrán montarse y desmontarse para sus reparaciones.

**- Mainel**

Cuando la ventana vaya acoplada a otra u otras ventanas, el conjunto tendrá el mismo cerco y los perfiles de unión serán maineles formados como conjunto de las secciones de los perfiles correspondientes.

**- Ventana**

Será estanca al agua bajo un caudal de 0,12 l/min con presión estática de 4 mm de columna de agua y no permitirá un paso de aire superior a 60 m<sup>3</sup>/h-m<sup>2</sup>.

**- Sección de los perfiles**

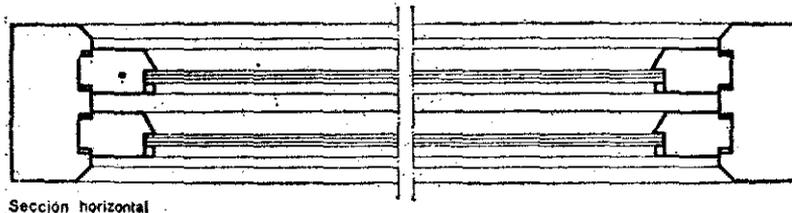
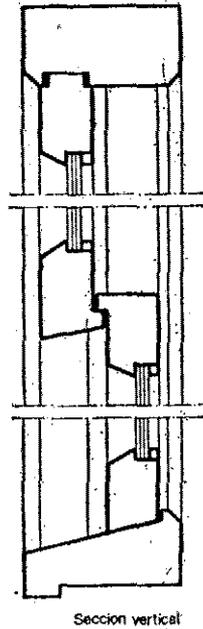
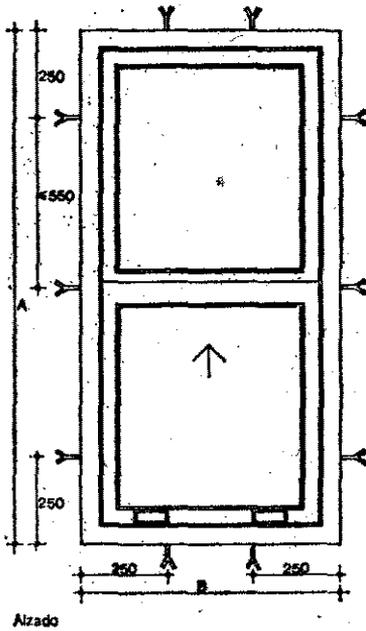
Las dimensiones mínimas en mm de las secciones de los perfiles serán las indicadas en la figura.

Ministerio de la Vivienda - España

CI/SfB (81) X12

CDU 69.028.674

**FCM-6 Ventana de guillotina-A-B**



Sección horizontal

**- Cerco**

El cerco en su caso el premarco irá provisto de taladros para atornillar las patillas de anclaje de acero galvanizado, con una penetración mínima de 25 mm y con una separación de los extremos de 250 mm y entre sí de 550 mm como máximo. Tendrá como mínimo dos patillas por travesaño o larguero.

Si lleva premarco, el cerco llevará como mínimo dos taladros  $\phi$  6 mm por travesaño o larguero para su montaje.

El perfil inferior del cerco llevará tres taladros de 30 mm<sup>2</sup> de sección para desagüe de las aguas infiltradas, uno en el centro y dos a 100 mm de los extremos.

**- Hojas**

La hoja superior será fija y la inferior deslizará sobre carriles laterales que permitan el movimiento a lo largo de la ventana de forma suave. Irá provista de muelles o mecanismos compensadores.

**- Junquillos**

Se colocarán en toda la longitud de los perfiles de las hojas, por medio de tornillos o clavos de acero galvanizado separados entre sí 350 mm como máximo y a 50 mm de los extremos. Tendrán una sección mínima de 12-12 mm.

**- Herrajes de cierre**

La hoja inferior llevará dos tiradores y en el cerco se colocarán elementos de fijación y desbloqueo.

**- Mainel**

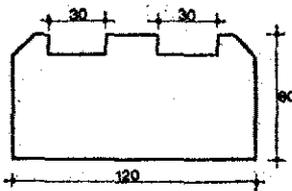
Cuando la ventana vaya acoplada a otra u otras ventanas, el conjunto tendrá el mismo cerco y los perfiles de unión serán maineles formados como conjunto de las secciones de los perfiles correspondientes.

**- Ventana**

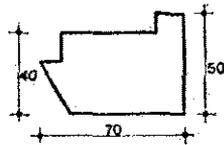
Será estanca al agua bajo un caudal de 0,12 l/min con presión estática de 4 mm de columna de agua y no permitirá un paso de aire superior a 60 m<sup>3</sup>/h-m<sup>2</sup>.

**- Sección de los perfiles**

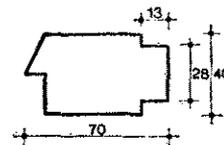
Las dimensiones mínimas en mm de las secciones de los perfiles serán las indicadas en la figura.



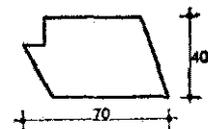
Cerco



Hoja inferior móvil



Hoja superior



Hoja inferior cotas en mm

Los perfiles representados son genéricos y no presuponen tipo.



**NTE  
Construcción**

**FCM-7 Puerta balconera de una hoja abatible-A-B**

Fachadas

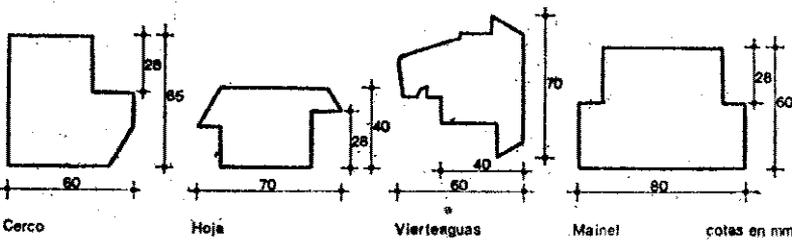
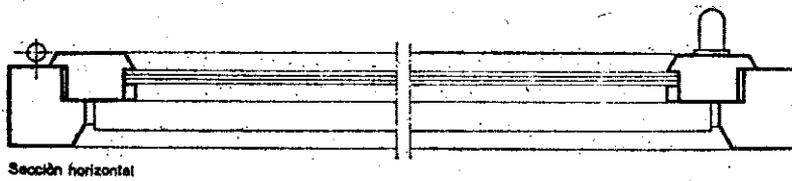
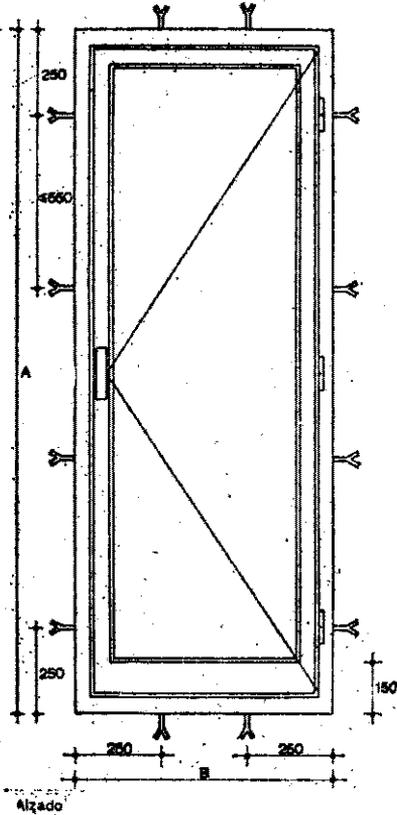
# Carpintería de Madera

Wood Windows. Construction



**FCM**

1974



Los perfiles representados son genéricos y no presuponen tipo.

**- Cerco**

El cerco o en su caso el premarco irá provisto de taladros para atornillar las patillas de anclaje de acero galvanizado, con una penetración mínima de 25 mm y con una separación de los extremos de 250 mm y entre sí de 550 mm como máximo. Tendrá como mínimo dos patillas por travesaño o larguero. Si lleva premarco el cerco llevará como mínimo dos taladros  $\varnothing$  6 mm por travesaño o larguero para su montaje.

El perfil inferior del cerco llevará tres taladros de 30 mm<sup>2</sup> de sección para desagüe de las aguas infiltradas, uno en el centro y dos a 100 mm de los extremos.

**- Hoja**

Los perfiles de la hoja podrán ser a tope o con solape.

La hoja irá unida al cerco mediante tres pernios como mínimo. Entre la hoja y el cerco se formará una cámara de expansión con holgura de cierre no mayor a 2 mm. En la parte inferior de la hoja se situará un zócalo de protección de altura no menor de 150 mm, formado por elementos de madera.

El perfil inferior de la hoja llevará un perfil vierteaguas.

**- Junquillos**

Se colocarán en toda la longitud de los perfiles de la hoja, por medio de tornillos o clavos de acero galvanizado separados entre sí 350 mm como máximo y a 50 mm de los extremos. Tendrán una sección mínima de 12-12 mm.

**- Herrajes de cierre**

En la hoja se dispondrá como mecanismos de cierre una cremón con puntos de cierre superior, inferior y al centro. Será de funcionamiento suave y continuo y podrá montarse y desmontarse para sus reparaciones.

**- Mainel**

Cuando la puerta vaya acoplada a otra u otras puertas o ventanas, el conjunto tendrá el mismo cerco y los perfiles de unión serán maineles formados, como conjunto de las secciones de los perfiles correspondientes.

**- Puerta**

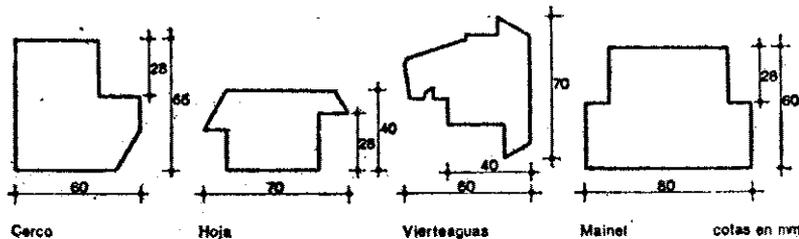
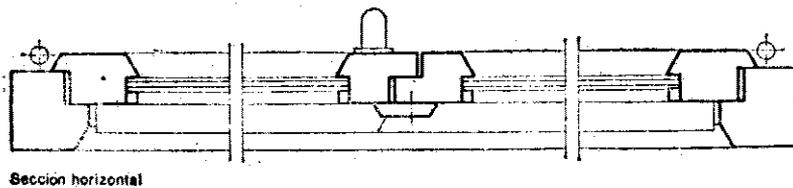
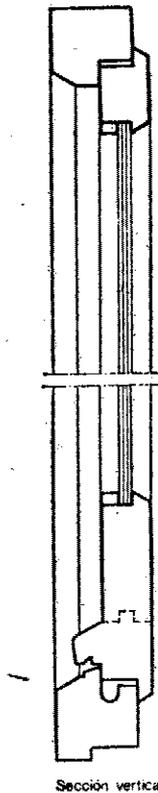
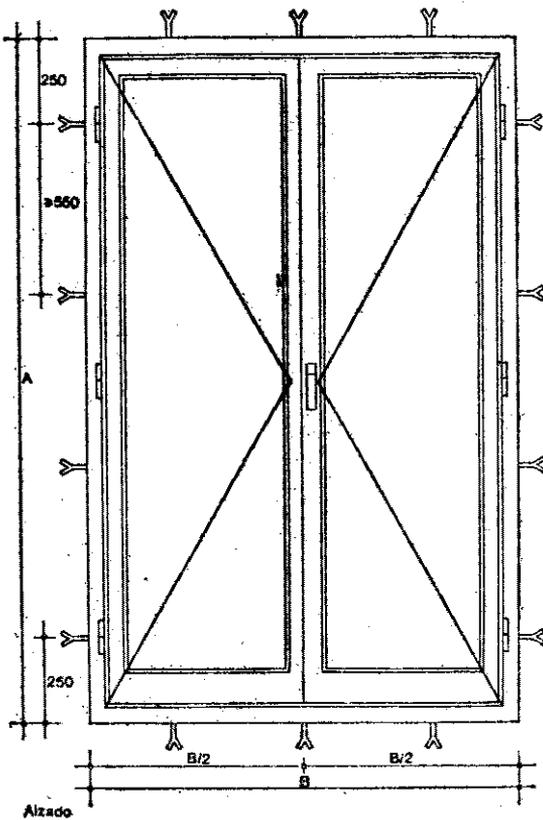
Será estanca al agua bajo un caudal de 0,12 l/min con presión estática de 4 mm de columna de agua y no permitirá un paso de aire superior a 60 m<sup>3</sup>/h-m<sup>2</sup>.

**- Sección de los perfiles**

Las dimensiones mínimas en mm de las secciones de los perfiles serán las indicadas en la figura.

Ministerio de la Vivienda - España

**FCM-8 Puerta balconera de dos hojas abatibles-A-B**



**- Cerco**

El cerco o en su caso el premarco irá provisto de taladros para atornillar las patillas de anclaje de acero galvanizado, con una penetración mínima de 25 mm y con una separación de los extremos de 250 mm y entre sí de 550 mm como máximo. Tendrá como mínimo dos patillas por travesaño o larguero.

Si lleva premarco, el cerco llevará como mínimo dos taladros  $\phi$  6 mm por travesaño o larguero para su montaje.

El perfil inferior del cerco llevará tres taladros de 30 mm<sup>2</sup> de sección para desagüe de las aguas infiltradas, uno en el centro y dos a 100 mm de los extremos.

**- Hojas**

Los perfiles de las hojas podrán ser a tope o con solape.

Las hojas irán unidas al cerco mediante tres pernios como mínimo. Entre las hojas y el cerco se formará una cámara de expansión con holgura de cierre no mayor de 2 mm.

En la parte inferior de las hojas se situará un zócalo de protección de altura no menor de 150 mm, formado por elementos de madera.

El perfil inferior de las hojas llevará un perfil vierteaguas.

**- Junquillos**

Se colocarán en toda la longitud de los perfiles de las hojas, por medio de tornillos o clavos de acero galvanizado separados entre sí 350 mm como máximo y a 50 mm de los extremos. Tendrán una sección mínima de 12-12 mm.

**- Herrajes de cierre**

En las hojas se dispondrá como mecanismo de cierre una cremóna con puntos de cierre superior, inferior y al centro. Será de funcionamiento suave y continuo y podrá montarse y desmontarse para sus reparaciones.

**- Mainel**

Cuando la puerta vaya acopiada a otra u otras puertas o ventanas, el conjunto tendrá el mismo cerco y los perfiles de unión serán maineles formados, como conjunto de las secciones de los perfiles correspondientes.

**- Puerta**

Será estanca al agua bajo un caudal de 0,12 l/min con presión estática de 4 mm de columna de agua y no permitirá un paso de aire superior a 60 m<sup>3</sup>/h-m<sup>2</sup>.

**- Sección de los perfiles**

Las dimensiones mínimas en mm de las secciones de los perfiles serán las indicadas en la figura.

Los perfiles representados son genéricos y no presuponen tipo.



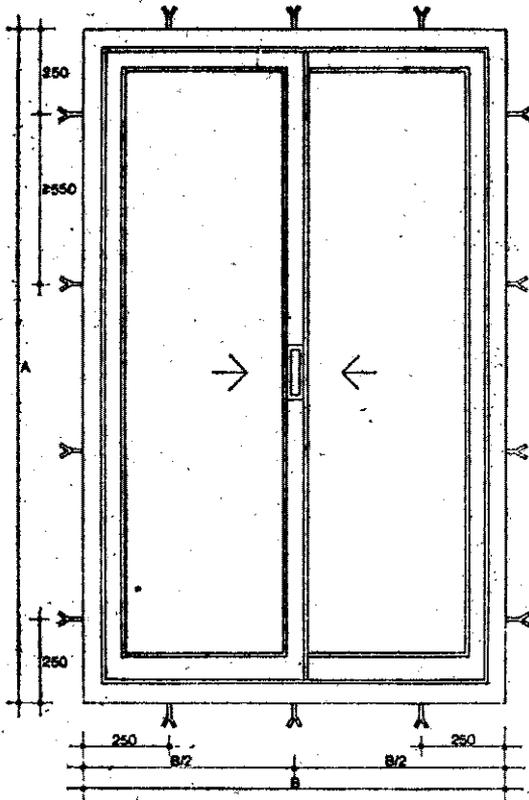
Fachadas

# Carpintería de Madera

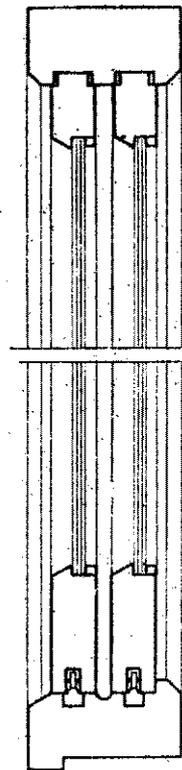
Wood Windows. Construction



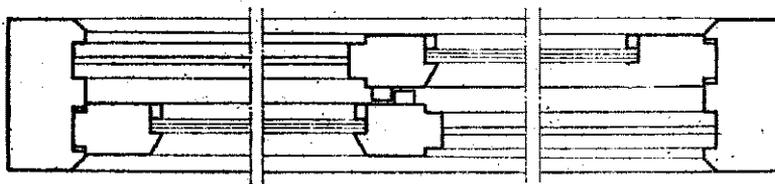
FCM-3 Puerta balconera de corredera-A-B



Alzado

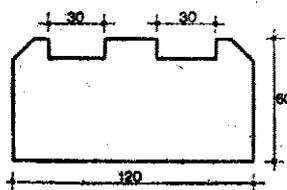


Sección vertical

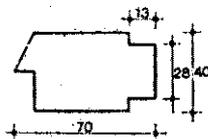


Sección horizontal

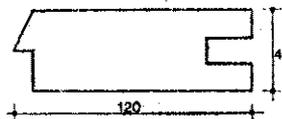
Los perfiles representados son genéricos y no presuponen tipo.



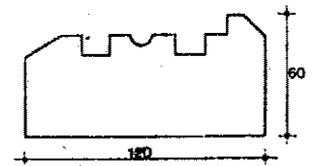
Cercos  
Cl/SfB



Hoja superior



Hoja inferior



Vierseegass

colas en mm

**- Cerco**

El cerco o en su caso el premarco irá provisto de taladros para atornillar las patillas de anclaje de acero galvanizado, con una penetración mínima de 25 mm y con una separación de los extremos de 250 mm y entre sí de 550 mm como máximo. Tendrá como mínimo dos patillas por travesaño o larguero.

Si lleva premarco, el cerco llevará como mínimo dos taladros  $\varnothing$  6 mm por travesaño o larguero para su montaje.

El perfil inferior del cerco llevará tres taladros de 30 mm<sup>2</sup> de sección para desagüe de las aguas infiltradas, uno en el centro y dos a 100 mm de los extremos.

**- Hojas**

Los perfiles de las hojas podrán ser a tope o con solape.

Las hojas irán montadas sobre patines o poleas de acero inoxidable o material sintético y provistas en la parte superior e inferior de cepillos o juntas aislantes, con holgura de 2 mm, que permitan el deslizamiento de las hojas y a la vez asegure la estanquidad y evite las vibraciones producidas por el viento.

Los carriles permitirán el desplazamiento de las hojas a lo largo de la ventana, de forma suave.

**- Junquillos**

Se colocarán en toda la longitud de los perfiles de las hojas, por medio de tornillos o clavos de acero galvanizado separados entre sí 350 mm como máximo y a 50 mm de los extremos. Tendrán una sección mínima de 12-12 mm.

**- Herrajes de cierre**

En cada hoja se dispondrá un tirador y en una de ellas un elemento de fijación y desbloqueo. Podrán montarse y desmontarse para sus reparaciones.

**- Mainel**

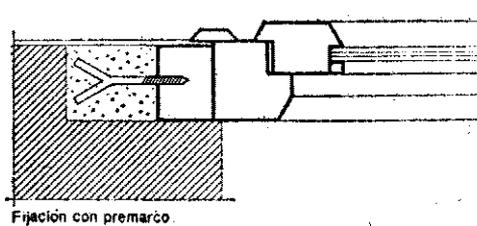
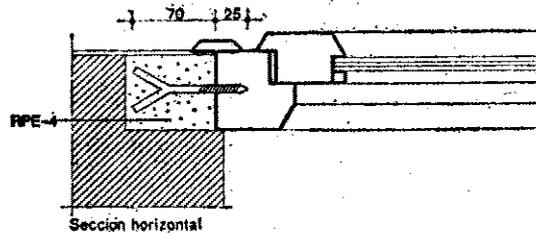
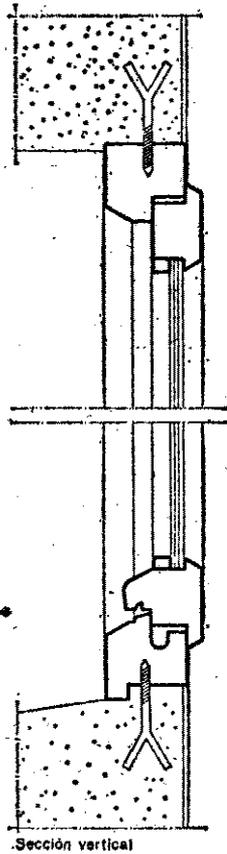
Cuando la puerta vaya acoplada a otra u otras puertas o ventanas, el conjunto tendrá el mismo cerco y los perfiles de unión serán maineles formados como conjunto de las secciones de los perfiles correspondientes.

**- Puerta**

Será estanca al agua bajo un caudal de 0,12 l/min con presión estática de 4 mm de columna de agua y no permitirá un paso de aire superior a 60 m<sup>3</sup>h-m<sup>2</sup>.

**- Sección de los perfiles**

Las dimensiones mínimas en mm de las secciones de los perfiles serán las indicadas en la figura.

**FCM-10 Fijación del cerco**

cotas en mm

RPE-4 Mortero de cemento P-350 y arena de río de dosificación 1:4, para fijación de las patillas a la fábrica, a cuya altura se abrirán huecos de 100 mm de longitud, 30 mm de altura y 100 mm de profundidad.

Una vez humedecidos los huecos, se introducirán las patillas en los mismos, cuidando de que el cerco quede aplomado y enrasado con el paramento interior del muro.

A continuación se rellenarán los huecos apretando la pasta, para conseguir una perfecta unión con las patillas y sellando todas las juntas perimetrales, del cerco con los paramentos, a base de mortero de cemento en proporción 1:3.

Se tomará la precaución de proteger la carpintería del mortero que pueda caer y se reparará y limpiará tras su colocación.

**2. Condiciones generales de fabricación**

Los perfiles serán de madera de peso específico no inferior a  $450 \text{ kg/m}^3$  y un contenido de humedad no mayor del 15% ni menor del 12%, sin alabeos, fendas ni acebolladuras. No presentarán ataques de hongos o insectos y la desviación máxima de las fibras respecto al eje será menor de  $1/16$ .

Será uniforme el espesor de los anillos de crecimiento.

Los nudos serán sanos, no pasantes, y de diámetro inferior a 15 mm, distando entre sí 300 mm como mínimo. Se admitirán nudos de diámetro inferior a la mitad de la cara, cuando la carpintería vaya a ser pintada y se sustituirán por pieza de madera sana encolada.

Cuando la carpintería vaya a ser barnizada la madera vendrá de forma que las fibras tengan una apariencia regular y estará exenta de azulado.

Cuando la carpintería vaya a ser pintada se admitirá azulado en un 15% de la superficie de la cara.

Las uniones entre perfiles se harán por medio de ensambles que aseguren su rigidez, quedando encoladas. Se utilizarán colas según indica la norma UNE 56702. Los ejes de los perfiles se encontrarán en un mismo plano y sus encuentros formarán ángulo recto. Todas las caras de la carpintería quedarán correctamente cepilladas, enrasadas, y sin marcas de cortes.

**3. Condiciones de seguridad en el trabajo**

Se cumplirán todas las disposiciones que sean de aplicación de la Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo.



NTE

Control

1

Fachadas.

# Carpintería de Madera

Wood Windows. Control



FCM

1974

9

## 1. Materiales y equipos de origen industrial

Los siguientes equipos de origen industrial deberán cumplir las condiciones funcionales y de calidad fijadas en las NTE, así como las correspondientes normas y disposiciones vigentes relativas a fabricación y control industrial, o en su defecto, las normas UNE que se indican:

### Especificación:

FCM-1 Ventana fija-A-B

### Normas UNE

UNE 56509; 56520; 56521; 56522; 56702

Los equipos de origen industrial contenidos en las especificaciones FCM-2, FCM-3, FCM-4, FCM-5, FCM-6, FCM-7, FCM-8 y FCM-9 deberán cumplir las mismas normas UNE indicadas para FCM-1.

Cuando el equipo llegue a obra con Certificado de Origen Industrial que acredite el cumplimiento de dichas condiciones, normas y disposiciones, su recepción se realizará comprobando, únicamente, sus características aparentes.

## 2. Control de la ejecución

### Especificación

#### FCM-10 Fijación del cerco

### Controles a realizar

Aplomado de la carpintería

Recibido de las patillas

Enrasado de la carpintería

Sellado del cerco

### Número de controles

Uno cada 10 unidades de carpintería

### Condición de no aceptación automática

Desplome de 4 mm en 1 m.

Falta de empotramiento. Deficiencia de llenado del mortero con el paramento

No está enrasado con el paramento y su variación es mayor de 2 mm

Junta de sellado discontinua

## 3. Prueba de servicio

### Prueba

#### Funcionamiento de la carpintería

### Controles a realizar

Se realizará la apertura y cierre de las partes practicables de la carpintería

### Número de controles

100% de las unidades de carpintería

### Condición de no aceptación automática

Mal funcionamiento del mecanismo de maniobra y cierre

**4. Criterio de medición**

<b>Especificación</b>	<b>Unidad de medición</b>	<b>Forma de medición</b>
<b>FCM- 1 Ventana fija-A-B</b>	ud	Número de unidades colocadas de iguales dimensiones
<b>FCM- 2 Ventana de una hoja abatible de eje vertical -A-B</b>	ud	Número de unidades colocadas de iguales dimensiones
<b>FCM- 3 Ventana de dos hojas abatibles de eje vertical -A-B</b>	ud	Número de unidades colocadas de iguales dimensiones
<b>FCM- 4 Ventana de una hoja abatible de eje horizontal-A-B</b>	ud	Número de unidades colocadas de iguales dimensiones
<b>FCM- 5 Ventana corredera-A-B</b>	ud	Número de unidades colocadas de iguales dimensiones
<b>FCM- 6 Ventana de guillotina -A-B</b>	ud	Número de unidades colocadas de iguales dimensiones
<b>FCM- 7 Puerta balconera de una hoja abatible-A-B</b>	ud	Número de unidades colocadas de iguales dimensiones
<b>FCM- 8 Puerta balconera de dos hojas abatibles-A-B</b>	ud	Número de unidades colocadas de iguales dimensiones
<b>FCM- 9 Puerta balconera corredera-A-B</b>	ud	Número de unidades colocadas de iguales dimensiones
<b>FCM-10 Fijación del cerco</b>	ud	Número de unidades recibidas de igual número de patillas



NTE

## Valoración

### 1. Criterio de valoración

Fachadas

# Carpintería de Madera



10

FCM

1974

*Wood Windows. Cost*

La valoración de cada especificación se obtiene sumando los productos de los precios unitarios correspondientes a las especificaciones recuadradas que la componen, por sus coeficientes de medición sustituidos los parámetros por sus valores numéricos en centímetros, siendo S la sección y N el número de huecos.

En los precios unitarios irán incluidos, además de los conceptos que se expresan en cada caso, la mano de obra directa e indirecta incluso obligaciones sociales y parte proporcional de medios auxiliares.

La valoración dada se referirá a la ejecución material de la unidad completa terminada.

Especificación	Unidad	Precio unitario	Coficiente de medición
<b>FCM-1 Ventana fija-A-B-S</b>	ud.		
Incluso cortes, preparación y ensambles de perfiles; imprimación, fijación y colocación de tornillos, junquillos, espigas y patillas.	ud	FCM-1-A-B-S	1
<b>FCM-2 Ventana de una hoja abatible de eje vertical -A-B-S</b>	ud		
Incluso cortes, preparación y ensambles de perfiles; imprimación, fijación y colocación de tornillos, junquillos, espigas, patillas y herrajes.	ud	FCM-2-A-B-S	1
<b>FCM-3 Ventana de dos hojas abatibles de eje vertical -A-B-S</b>	ud		
Incluso cortes, preparación y ensambles de perfiles; imprimación, fijación y colocación de tornillos, junquillos, espigas, patillas y herrajes.	ud	FCM-3-A-B-S	1
<b>FCM-4 Ventana de una hoja abatible de eje horizontal -A-B-S</b>	ud		
Incluso cortes, preparación y ensambles de perfiles; imprimación, fijación y colocación de tornillos, junquillos, espigas, patillas y herrajes.	ud	FCM-4-A-B-S	1
<b>FCM-5 Ventana corredera -A-B-S</b>	ud		
Incluso cortes, preparación y ensambles de perfiles; imprimación, fijación y colocación de tornillos, junquillos, espigas, patillas y herrajes.	ud	FCM-5-A-B-S	1
<b>FCM-6 Ventana de guillotina -A-B-S</b>	ud		
Incluso cortes, preparación y ensambles de perfiles; imprimación, fijación y colocación de tornillos, junquillos, espigas, patillas y herrajes.	ud	FCM-6-A-B-S	1

Ministerio de la Vivienda - España

CI/SIB

(31) XI2

CDU 69.028.674

Especificación	Unidad	Precio unitario	Coefficiente de medición
<b>FCM- 7 Puerta balconera de una hoja abatible-A-B-S</b>	ud		
Incluso cortes, preparación y ensambles de perfiles; imprimación, fijación y colocación de tornillos, junquillos, espigas; patillas y herrajes.	ud	FCM-7-A-B-S	1
<b>FCM- 8 -Puerta balconera de dos hojas abatibles-A-B-S</b>	ud		
Incluso cortes, preparación y ensambles de perfiles; imprimación, fijación y colocación de tornillos, junquillos, espigas, patillas y herrajes.	ud	FCM-8-A-B-S	1
<b>FCM- 9 Puerta balconera corredera-A-B-S</b>	ud		
Incluso cortes, preparación y ensambles de perfiles; imprimación, fijación y colocación de tornillos, junquillos, espigas, patillas y herrajes.	ud	FCM-9-A-B-S	1
<b>FCM-10 Fijación del cerco-N</b>	ud		
Incluso apertura de huecos y, taladros, retacado de mortero, patillas y sellado de juntas.	m <sup>2</sup>	RPE-4	$\frac{N}{500}$

**2. Ejemplo**

**FCM-3 Ventana de dos hojas abatibles de eje vertical -1.500-1.500-5.000**

Datos: A=1.500 mm  
B=1.500 mm  
S=5.000 mm<sup>2</sup>

Unidad	Precio unitario	Coefficiente de medición	Precio unitario	Coefficiente de medición	
ud	FCM-3-A-B-S	× 1	= 2.500	× 1	= 2.500
					<b>Total Pts/ud=2.500</b>



I

**NTE**  
**Mantenimiento**

Fachadas

# Carpintería de Madera

*Wood Windows. Maintenance*

II

**FCM**

1974

## 1. Criterio de mantenimiento

### Especificación

**FCM-1 Ventana fija-A-B**

### Utilización, entretenimiento y conservación

Cada cinco años o antes, si se apreciara falta de estanquidad, roturas o mal funcionamiento, se inspeccionará la carpintería reparando los defectos que puedan aparecer en ella.

En carpinterías que vayan vistas, cada dos años se repasará su protección. Las que vayan pintadas se repasarán al menos cada cinco años.

Se procederá a una limpieza periódica con trapo húmedo.

No se apoyarán sobre la carpintería pescantes de sujeción de andamios, poleas para elevar cargas o muebles, mecanismo para limpieza exterior u otros objetos que puedan dañarla.

No se modificará la carpintería ni se colocarán acondicionadores de aire sujetos a la misma, sin que previamente se aprueben estas operaciones por Técnico competente.

Las restantes especificaciones se ajustarán a los mismos criterios de utilización, entretenimiento y conservación.