



HESSLER & DEL CUERPO

Abogados

Primero. Los respectivos proyectos serán expuestos en el tablón de anuncios de las respectivas Cámaras, durante un plazo de diez días naturales, con el fin de que puedan ser examinados por los asociados, que podrán formular durante este período las observaciones que estimen oportunas.

Segundo. Transcurrido este plazo, la Junta de Gobierno procederá a examinar e informar las reclamaciones presentadas, aprobando inicialmente el presupuesto o documento correspondiente, siendo remitido al Consejo Superior de las C. O. P. U.

Tercero. La Comisión Permanente del Consejo, que tendrá facultad para solicitar los documentos e informes que estime precisos, informará los de cada Cámara y los elevará al Ministro de la Vivienda, para su aprobación definitiva.

Artículo ochenta y tres.—Los presupuestos y demás documentos a que se refiere el artículo ochenta y dos se remitirán por las Cámaras al Consejo Superior, en triplicado ejemplar, acompañados por la Memoria explicativa, así como las observaciones formuladas durante el período de exposición al público, con el informe emitido por la Junta de Gobierno.

Tratándose del presupuesto ordinario, se acompañará una Memoria explicativa de las variaciones introducidas en los capítulos de ingresos y gastos en relación con el presupuesto anterior, causas que las ocasionaron o aconsejan y un cálculo estimativo de la liquidación del presupuesto vigente.

Artículo ochenta y cuatro.—El Ministerio de la Vivienda denegará la aprobación de los presupuestos en los casos que exista infracción legal o a través de ellos se pretenda atender servicios que no sean de la competencia de la respectiva Cámara.

El Ministerio tendrá facultad para dictar las instrucciones correspondientes para la redacción de los presupuestos de las C. O. P. U., así como para establecer presupuestos-tipo a los que habrán de sujetarse los que formulen estas Corporaciones, teniendo en cuenta lo que se dispone en el párrafo segundo del artículo ochenta y uno de este Reglamento.

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

FRANCISCO FRANCO

El Ministro de la Vivienda,
LUIS RODRIGUEZ MIGUEL

20162 ORDEN de 8 de octubre de 1974 por la que se aprueba la Norma Tecnológica de la Edificación NTE-FCI/1974, «Fachadas de carpintería: Acero inoxidable».

Ilustrísimo señor:

En aplicación del Decreto 3565/1972, de 23 de diciembre («Boletín Oficial del Estado» del 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 1.º Se aprueba provisionalmente la norma tecnológica de la edificación, que figura como anexo de la presente Orden, NTE-FCI/1974.

Art. 2.º La norma NTE-FCI/1974 regula las actuaciones de Diseño, Cálculo, Construcción, Control, Valoración y Mantenimiento y se encuentra comprendida en el anexo de la clasificación sistemática del Decreto 3565/1972, bajo los epígrafes de «Fachadas de carpintería: Acero inoxidable».

Art. 3.º 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.

Art. 4.º 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.

Art. 5.º 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.

Art. 6.º 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, 8 de octubre de 1974.

RODRIGUEZ MIGUEL

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



NTE

Diseño

1. Ambito de aplicación

2. Infomación previa

Estructural

Arquitectónica

Urbanística

3. Criterio de diseño

Tipología

Fachadas

Carpintería de acero Inoxidable



FCI

1974

Windows and doors of stainless steel profiles.
Design

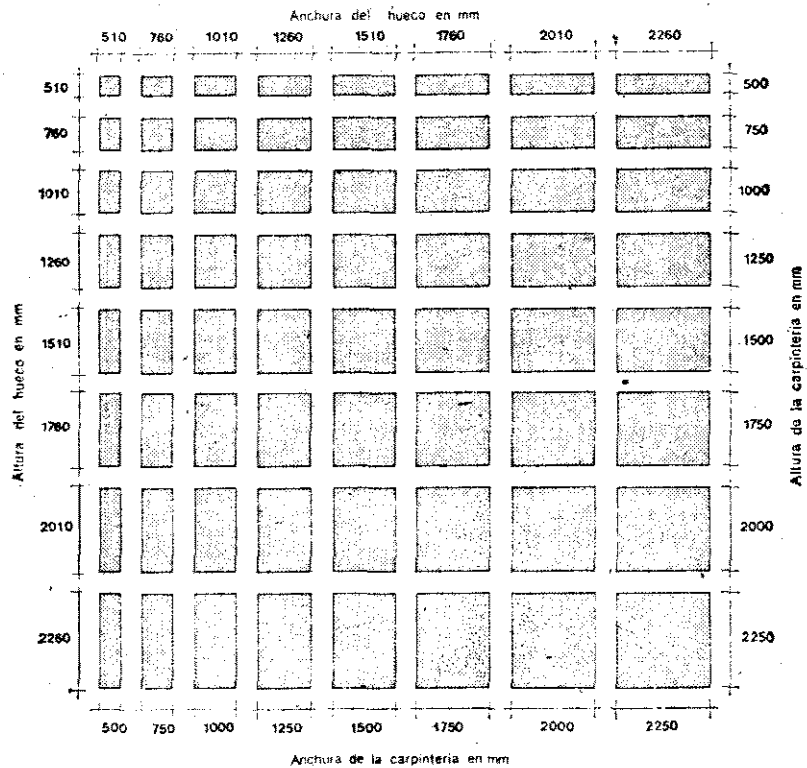
Cerramientos de huecos rectangulares de fachadas, con puertas y ventanas realizadas con carpintería de perfiles de acero inoxidable y recibida a los haces interiores del hueco, en edificios con un máximo de 20 plantas. El acristalamiento de la carpintería se ajustará a la NTE-FVP: Fachadas. Vidrios Planos. Las persianas, guías y hueco de alojamiento se atenderán a la NTE-FDP: Fachadas. Defensas Persianas.

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



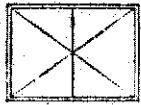
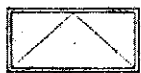




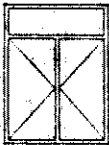
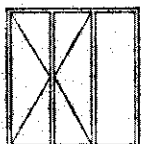
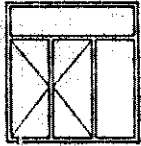
Uso y dimensiones del local en que se instale la carpintería.

Distancia a los edificios próximos y altura de los mismos.

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



Las carpinterías tipo especificadas en ésta 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 utilizados por una misma entidad, presentara una superficie practicable nominal de dimensiones no inferiores a 1.250 mm x 1.250 mm.

Especificación	Símbolo	Aplicación
FCI- 1 Ventana fija-A-B-I-R		Se utilizará como elemento fijo de cerramiento e iluminación cuando existan en el local otros huecos con carpintería practicable o la ventilación se resuelva por otros medios. No se utilizará a menos que quede resuelta y asegurada la limpieza desde el exterior.
FCI- 2 Ventana de una hoja abatible de eje vertical -A-B-I-R		Se utilizará 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.
FCI- 3 Ventana de dos hojas abatibles de eje vertical -A-B-I-R		Se utilizará como elemento de cerramiento e iluminación con posibilidades de ventilación al 100 %, para anchura B y altura A no superior a 1.500 mm.
FCI- 4 Ventana de una hoja abatible de eje horizontal -A-B-I-R		Se utilizará 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.
FCI- 5 Ventana corredera -A-B-I-R		Se utilizará 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.
FCI- 6 Ventana basculante -A-B-I-R		Se utilizará como elemento de cerramiento e iluminación al 100 %, con posibilidades de fijación en diversos grados de ventilación, para anchura B y altura A no superiores a 1.500 mm.
FCI- 7 Ventana proyectante deslizante -A-B-I-R		Se utilizará como elemento de cerramiento, iluminación y ventilación, para anchura B no superior a 1.500 mm y altura A no mayor de 1.250 mm, cuando se desee disponer libremente del área interior próximo a la ventana. No se utilizará a menos que quede resuelta la limpieza desde el interior.
FCI- 8 Ventana compuesta de una hoja abatible de eje vertical y montante fijo -A-B-I-R		Se utilizará como elemento de cerramiento, iluminación y ventilación, para anchura B no superior a 750 mm y altura A no mayor de 2.250 mm.
FCI- 9 Ventana compuesta de dos hojas abatibles de eje vertical y montante fijo -A-B-I-R		Se utilizará como elemento de cerramiento, iluminación y ventilación, para anchura B no superior a 1.500 mm y altura A no mayor de 2.250 mm.
FCI-10 Ventana compuesta de dos hojas abatibles de eje vertical y parte lateral fija -A-B-I-R		Se utilizará como elemento de cerramiento, iluminación y ventilación, para anchura B no superior a 2.250 mm y altura A no mayor de 1.500 mm.
FCI-11 Ventana compuesta de dos hojas abatibles de eje vertical con parte lateral y montante fijo -A-B-I-R		Se utilizará como elemento de cerramiento, iluminación y ventilación, para anchura B y altura A no superior a 2.250 mm.



2

NTE

Diseño



2

FCI

1974

Fachadas

Carpintería de acero Inoxidable

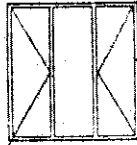
Windows and doors of stainless steel profiles.
Design

Aplicación

Especificación

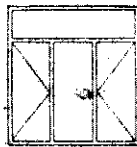
Símbolo

FCI-12 Ventana compuesta de dos hojas laterales abatibles de eje vertical con parte central fija -A-B-I-R



Se utilizará como elemento de cerramiento, iluminación y ventilación, para altura A no superior a 1.500 mm y donde no se precise un ancho practicable superior a 750 mm.

FCI-13 Ventana compuesta de dos hojas laterales abatibles de eje vertical con parte central y montante fijo -A-B-I-R



Se utilizará como elemento de cerramiento, iluminación y ventilación, donde no se precise un ancho practicable superior a 750 mm.

FCI-14 Puerta de una hoja abatible -A-B-I-R



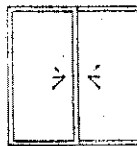
Se utilizará como elemento de cerramiento e iluminación en huecos de paso, entre un local y un espacio exterior situados al mismo o semejante nivel, para anchura B no superior a 750 mm.

FCI-15 Puerta de dos hojas abatibles -A-B-I-R



Se utilizará 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.

FCI-16 Puerta corredera -A-B-I-R



Se utilizará como elemento de cerramiento e iluminación de huecos de paso entre un local y un espacio exterior situado 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.

FCI-17 Fijación del premarco y carpintería



Se utilizará para fijación de la carpintería a los haces interiores del hueco.

4. Planos de obra

FCI-Plantas

Se numerarán en todas las plantas los huecos en que se vaya a instalar carpintería de acero inoxidable, 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

FCI-Alzados

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

1:20

FCI-Detalles

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

1:20

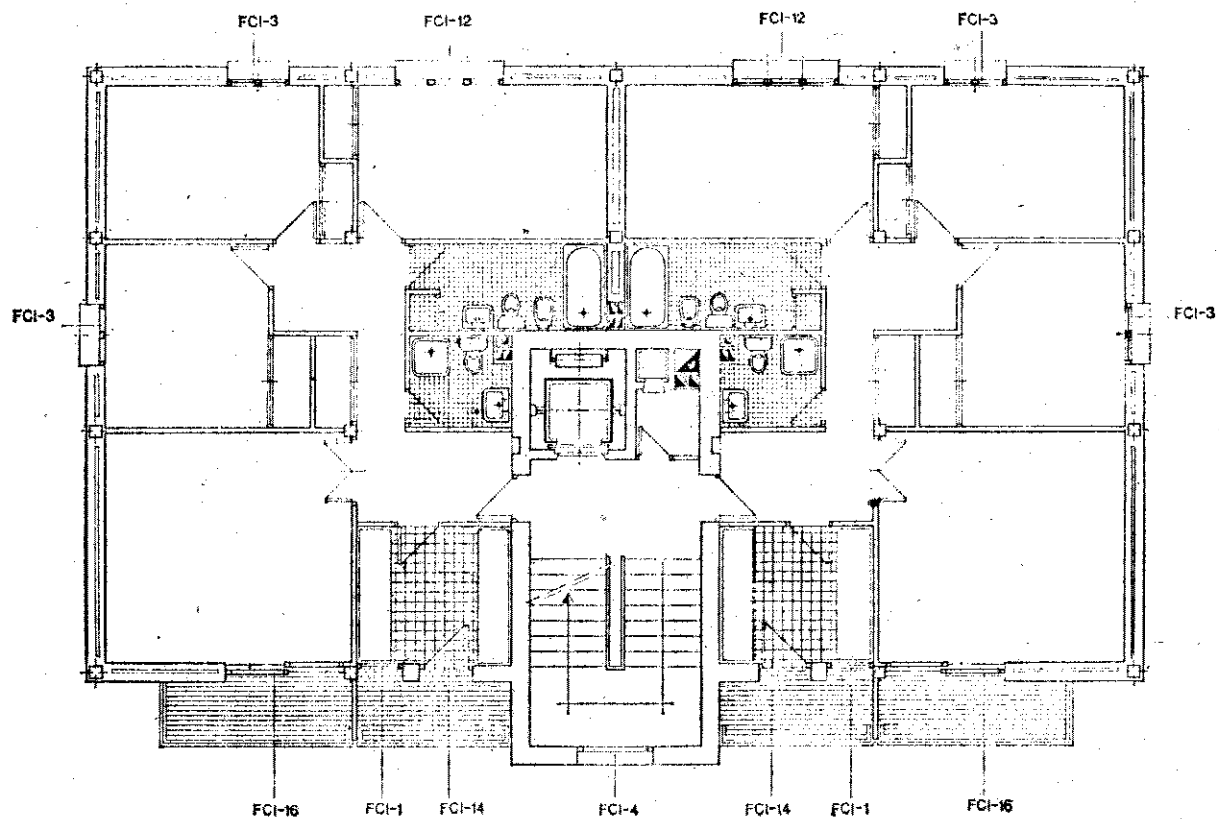
Ministerio de la Vivienda - España

CI/SfB

(31) Xh3

CDU 69.028.691.714

5. Esquema





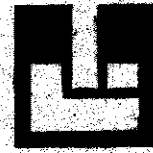
1

NTE

Cálculo

Fachadas

Carpintería de acero Inoxidable



3

FCI

Windows and doors of stainless steel profiles.
Calculation

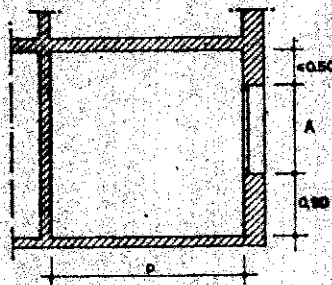
1974

1. Cálculo de las dimensiones de la carpintería en función de las necesidades de iluminación

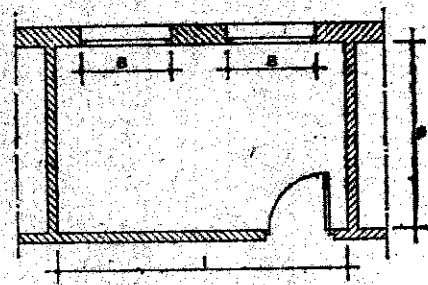
Se considera que el local dispone para su iluminación, de huecos distribuidos uniformemente en uno de sus paramentos exteriores, cerrados con carpintería de acuerdo con la presente norma y acristalados con vidrio transparente. La carpintería presentará una altura A y una anchura B no inferior a las determinadas como a continuación se indica:

En el mapa adjunto se determina la zona en que está situado el edificio de acuerdo con las coordenadas geográficas de su emplazamiento. Para cada hueco se determina la relación b/d , siendo b y d las proyecciones vertical y horizontal, respectivamente, de la distancia existente entre el centro de la carpintería y el punto más alto, de cualquier edificio u otro obstáculo situado enfrente y que dificulta la iluminación. Para carpinterías que deban tener iguales dimensiones, se tomará el mayor valor de b/d . Con los datos anteriores y el tipo de local a iluminar, se obtiene en la Tabla 1, el coeficiente α .

Conocido el coeficiente α , la profundidad p del local y la relación b/d entre la longitud de la pared del local en que se encuentran los huecos y el número de éstos, la Tabla 2, permite determinar la anchura B de la carpintería correspondiente a una altura A o viceversa.

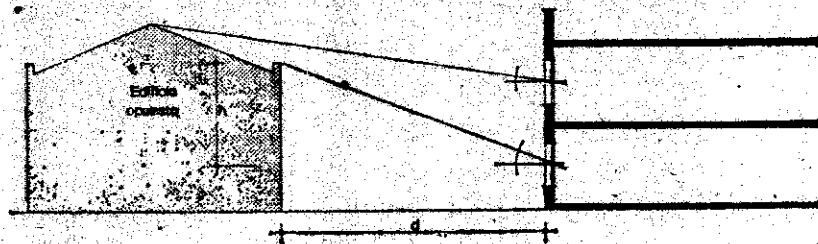
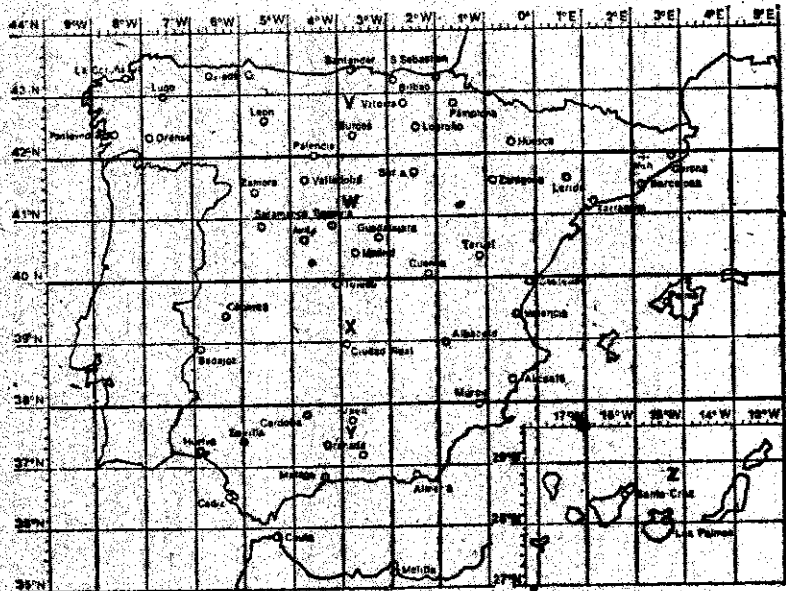


Sección



Planta

colas en m



— p — B —

Ministerio de la Vivienda - España

CI/S1B

(31) | Xh3

CDU 09.028.601.714

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	2,95	
	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	•	•	•	
	Z	2,80	3,75	5,15	5,90	6,55	7,45	7,75	8,65	

• iluminación natural insuficiente.

Coeficiente a

Tabla 2

A > Profundidad del local p

↓

Coeficiente a > $\frac{1}{n}$

↓

B

A en mm	Profundidad del local p en mm								Ancho del local N.º de huecos = $\frac{l}{n}$							
2.250	4,90	4,50	5,65	6,75	7,90	9,00	10,15	11,25	5,00	5,00	6,70	6,25	6,00	5,90	6,70	6,45
2.000	3,00	4,00	5,00	6,00	7,00	8,00	9,00	10,00	3,40	5,00	6,70	6,25	6,00	5,90	6,70	6,45
1.750	2,65	3,50	4,40	5,25	6,15	7,00	7,90	8,79	2,50	3,75	5,00	6,25	6,00	5,90	6,70	6,45
1.500	2,25	3,00	3,75	4,50	5,25	6,00	6,75	7,50	2,00	3,00	4,00	5,00	6,00	5,90	6,70	6,45
1.250	1,90	2,50	3,15	3,75	4,40	5,00	5,65	6,25	1,70	2,50	3,40	3,90	5,00	5,90	6,70	6,45
1.000	1,50	2,00	2,50	3,00	3,50	4,00	4,50	5,00	1,45	2,15	2,90	3,60	4,30	5,00	5,75	6,45
750	1,15	1,50	1,90	2,25	2,65	3,00	3,40	3,75	1,25	1,90	2,50	3,15	3,75	4,40	5,00	5,65
Coeficiente a	1,60	1,10	0,80	0,60	0,50	0,40	0,30	0,25	0,95	1,25	1,70	2,10	2,50	2,95	3,35	3,75
	1,90	1,30	0,90	0,70	0,55	0,45	0,35	0,30	0,80	1,15	1,55	1,95	2,30	2,70	3,10	3,50
	2,10	1,40	1,00	0,80	0,60	0,50	0,40	0,35	0,75	1,10	1,45	1,80	2,50	2,50	2,85	3,25
	2,60	1,60	1,20	0,90	0,70	0,60	0,50	0,40	0,60	1,00	1,35	1,70	2,00	2,95	2,70	3,00
	2,80	1,70	1,30	1,00	0,80	0,70	0,60	0,50	0,50	0,90	1,40	1,85	2,30	2,75	3,20	3,65
	3,20	2,00	1,50	1,20	0,90	0,80	0,65	0,55	0,85	1,25	1,70	2,10	2,50	2,95	3,35	3,75
	3,60	2,20	1,60	1,30	1,00	0,90	0,70	0,60	0,75	1,25	1,90	2,50	3,15	3,75	4,40	5,00
	4,00	2,50	1,80	1,50	1,20	1,00	0,80	0,70	0,70	1,15	1,70	2,25	2,80	3,35	3,90	4,45
	4,30	2,80	2,00	1,60	1,30	1,10	0,90	0,80	0,65	1,00	1,50	2,00	2,50	3,00	3,50	4,00
	4,80	3,10	2,30	1,70	1,40	1,20	1,00	0,85	0,65	0,90	1,40	1,85	2,30	2,75	3,20	3,65
5,20	3,30	2,50	1,80	1,50	1,30	1,10	0,90	0,75	0,85	1,25	1,70	2,10	2,50	2,95	3,35	
5,60	3,60	2,70	2,00	1,60	1,35	1,15	0,95	0,80	0,80	1,15	1,55	1,95	2,30	2,70	3,10	
6,00	3,80	2,80	2,10	1,70	1,40	1,20	1,00	0,85	0,75	1,10	1,45	1,80	2,50	2,50	2,85	
6,60	4,00	3,00	2,30	1,75	1,45	1,25	1,10	0,90	0,60	1,00	1,35	1,70	2,00	2,95	2,70	
7,10	4,10	3,10	2,40	1,80	1,50	1,30	1,20	1,00	0,65	0,95	1,25	1,60	1,90	2,20	2,50	
7,70	4,40	3,30	2,60	2,00	1,70	1,50	1,30	1,10	0,55	0,85	1,15	1,40	1,70	1,95	2,25	
8,80	5,10	3,70	2,70	2,10	1,80	1,60	1,40	1,20	0,50	0,75	1,00	1,25	1,50	1,75	2,00	
									5,00	7,50	1,000	1,250	1,500	1,750	2,000	
									B en mm							

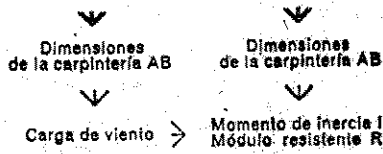


2

NTE

Cálculo

2. Cálculo de la carpintería



Fachadas

Carpintería de acero inoxidable

Windows and doors of stainless steel profiles.
Calculation



4

FCI

1974

Los parámetros I en cm⁴, R en cm³, que condicionan los perfiles a utilizar en la carpintería se determinan en función de las dimensiones de la carpintería y de la carga de viento en la Tabla 3, excepto para las especificaciones FCI-10 y FCI-12, que se utiliza la Tabla 4.

Tabla 3

Dimensiones de la carpintería en mm

A > B	B								A							
	A								B							
B > A	500	750	1.000	1.250	1.500	1.750	2.000	2.250	500	750	1.000	1.250	1.500	1.750	2.000	2.250
Carga de viento q en kg/m ²	50	33	25	20	16	14	12	11	<<<	<<<	<<<	<<<	0,55	0,69	1,32	1,60
	60	40	30	24	20	17	15	13	<<<	<<<	<<<	<<<	0,66	1,00	1,59	2,28
	70	46	35	28	23	20	17	15	<<<	<<<	<<<	<<<	0,78	1,24	1,85	2,61
	80	53	43	32	26	23	20	18	<<<	<<<	<<<	<<<	0,91	1,42	2,12	3,02
	90	60	45	36	30	26	22	20	<<<	<<<	<<<	<<<	1,04	1,63	2,41	3,40
	100	66	50	40	33	28	25	22	<<<	<<<	<<<	<<<	1,17	1,77	2,65	3,78
	110	73	55	44	36	31	27	24	<<<	<<<	<<<	<<<	1,31	1,93	2,83	4,15
	120	80	60	48	40	34	30	26	<<<	<<<	<<<	<<<	1,45	2,09	3,03	4,44
	130	86	65	52	43	37	32	28	<<<	<<<	<<<	<<<	1,60	2,26	3,29	4,81
	140	93	70	56	45	40	35	31	<<<	<<<	<<<	<<<	1,75	2,44	3,53	5,29
	150	100	75	60	50	43	37	33	<<<	<<<	<<<	<<<	1,90	2,63	3,78	5,67
	106	80	64	53	46	40	36	36	<<<	<<<	<<<	<<<	2,05	2,83	4,03	6,04
	113	85	68	56	48	42	38	38	<<<	<<<	<<<	<<<	2,20	3,03	4,28	6,42
	126	95	76	63	54	45	40	40	<<<	<<<	<<<	<<<	2,35	3,28	4,53	6,80
	136	102	82	66	56	45	45	45	<<<	<<<	<<<	<<<	2,50	3,53	4,78	7,18
150	112	90	75	64	56	50	50	<<<	<<<	<<<	<<<	2,65	3,78	5,03	7,56	
125	100	82	71	62	55	55	55	<<<	<<<	<<<	<<<	2,80	4,03	5,28	7,94	
137	110	91	78	68	61	61	61	<<<	<<<	<<<	<<<	2,95	4,28	5,53	8,32	
150	120	100	86	75	66	66	66	<<<	<<<	<<<	<<<	3,10	4,53	5,78	8,70	
130	108	93	85	72	72	72	72	<<<	<<<	<<<	<<<	3,25	4,78	6,03	9,08	
140	116	100	87	78	78	78	78	<<<	<<<	<<<	<<<	3,40	5,03	6,28	9,46	
150	125	107	94	83	83	83	83	<<<	<<<	<<<	<<<	3,55	5,28	6,53	9,84	
136	117	102	91	81	81	81	81	<<<	<<<	<<<	<<<	3,70	5,53	6,78	10,22	
150	128	112	100	88	88	88	88	<<<	<<<	<<<	<<<	3,85	5,78	7,03	10,60	
138	121	108	93	85	85	85	85	<<<	<<<	<<<	<<<	4,00	6,03	7,28	10,98	
150	131	117	107	94	94	94	94	<<<	<<<	<<<	<<<	4,15	6,28	7,53	11,36	
140	124	110	100	88	88	88	88	<<<	<<<	<<<	<<<	4,30	6,53	7,78	11,74	
150	133	119	107	94	94	94	94	<<<	<<<	<<<	<<<	4,45	6,78	8,03	12,12	
150	140	124	112	100	100	100	100	<<<	<<<	<<<	<<<	4,60	7,03	8,28	12,50	
150	150	133	121	110	110	110	110	<<<	<<<	<<<	<<<	4,75	7,28	8,53	12,88	
150	160	140	130	120	120	120	120	<<<	<<<	<<<	<<<	4,90	7,53	8,78	13,26	
150	170	150	140	130	130	130	130	<<<	<<<	<<<	<<<	5,05	7,78	9,03	13,64	
150	180	160	150	140	140	140	140	<<<	<<<	<<<	<<<	5,20	8,03	9,28	14,02	
150	190	170	160	150	150	150	150	<<<	<<<	<<<	<<<	5,35	8,28	9,53	14,40	
150	200	180	170	160	160	160	160	<<<	<<<	<<<	<<<	5,50	8,53	9,78	14,78	
150	210	190	180	170	170	170	170	<<<	<<<	<<<	<<<	5,65	8,78	10,03	15,16	
150	220	200	190	180	180	180	180	<<<	<<<	<<<	<<<	5,80	9,03	10,28	15,54	
150	230	210	200	190	190	190	190	<<<	<<<	<<<	<<<	5,95	9,28	10,53	15,92	
150	240	220	210	200	200	200	200	<<<	<<<	<<<	<<<	6,10	9,53	10,78	16,30	
150	250	230	220	210	210	210	210	<<<	<<<	<<<	<<<	6,25	9,78	11,03	16,68	
150	260	240	230	220	220	220	220	<<<	<<<	<<<	<<<	6,40	10,03	11,28	17,06	
150	270	250	240	230	230	230	230	<<<	<<<	<<<	<<<	6,55	10,28	11,53	17,44	
150	280	260	250	240	240	240	240	<<<	<<<	<<<	<<<	6,70	10,53	11,78	17,82	
150	290	270	260	250	250	250	250	<<<	<<<	<<<	<<<	6,85	10,78	12,03	18,20	
150	300	280	270	260	260	260	260	<<<	<<<	<<<	<<<	7,00	11,03	12,28	18,58	
150	310	290	280	270	270	270	270	<<<	<<<	<<<	<<<	7,15	11,28	12,53	18,96	
150	320	300	290	280	280	280	280	<<<	<<<	<<<	<<<	7,30	11,53	12,78	19,34	
150	330	310	300	290	290	290	290	<<<	<<<	<<<	<<<	7,45	11,78	13,03	19,72	
150	340	320	310	300	300	300	300	<<<	<<<	<<<	<<<	7,60	12,03	13,28	20,10	
150	350	330	320	310	310	310	310	<<<	<<<	<<<	<<<	7,75	12,28	13,53	20,48	
150	360	340	330	320	320	320	320	<<<	<<<	<<<	<<<	7,90	12,53	13,78	20,86	
150	370	350	340	330	330	330	330	<<<	<<<	<<<	<<<	8,05	12,78	14,03	21,24	
150	380	360	350	340	340	340	340	<<<	<<<	<<<	<<<	8,20	13,03	14,28	21,62	
150	390	370	360	350	350	350	350	<<<	<<<	<<<	<<<	8,35	13,28	14,53	22,00	
150	400	380	370	360	360	360	360	<<<	<<<	<<<	<<<	8,50	13,53	14,78	22,38	
150	410	390	380	370	370	370	370	<<<	<<<	<<<	<<<	8,65	13,78	15,03	22,76	
150	420	400	390	380	380	380	380	<<<	<<<	<<<	<<<	8,80	14,03	15,28	23,14	
150	430	410	400	390	390	390	390	<<<	<<<	<<<	<<<	8,95	14,28	15,53	23,52	
150	440	420	410	400	400	400	400	<<<	<<<	<<<	<<<	9,10	14,53	15,78	23,90	
150	450	430	420	410	410	410	410	<<<	<<<	<<<	<<<	9,25	14,78	16,03	24,28	
150	460	440	430	420	420	420	420	<<<	<<<	<<<	<<<	9,40	15,03	16,28	24,66	
150	470	450	440	430	430	430	430	<<<	<<<	<<<	<<<	9,55	15,28	16,53	25,04	
150	480	460	450	440	440	440	440	<<<	<<<	<<<	<<<	9,70	15,53	16,78	25,42	
150	490	470	460	450	450	450	450	<<<	<<<	<<<	<<<	9,85	15,78	17,03	25,80	
150	500	480	470	460	460	460	460	<<<	<<<	<<<	<<<	10,00	16,03	17,28	26,18	

Ministerio de la Vivienda - España

C/SIB

(31) Xh3

CDU 69.028:691.714

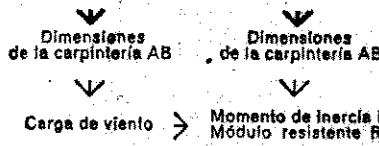


Tabla 4 Dimensiones de la carpintería en mm

Carga de viento q en kg/m²	A > B								B > A							
	B								A							
	500	750	1.000	1.250	1.500	1.750	2.000	2.250	500	750	1.000	1.250	1.500	1.750	2.000	2.250
50	33	25	20	16	14	12	11	<<<	<<<	<<<	<<<	0,36	0,58	0,87	1,24	
60	40	30	24	20	17	15	13	<<<	<<<	<<<	<<<	0,18	0,25	0,33	0,42	
70	46	35	28	23	20	17	15	<<<	<<<	<<<	<<<	0,43	0,69	1,04	1,40	
80	53	40	32	26	23	20	18	<<<	<<<	<<<	<<<	0,23	0,31	0,41	0,51	
90	60	45	36	30	26	22	20	<<<	<<<	<<<	<<<	0,29	0,51	0,81	1,22	
100	66	50	40	33	28	25	22	<<<	<<<	<<<	<<<	0,18	0,26	0,36	0,46	
110	73	55	44	36	31	27	24	<<<	<<<	<<<	<<<	0,33	0,53	0,93	1,39	
120	80	60	48	40	34	30	26	<<<	<<<	<<<	<<<	0,21	0,30	0,41	0,54	
130	86	65	52	43	37	32	28	<<<	<<<	<<<	<<<	0,38	0,66	1,04	1,57	
140	93	70	56	46	40	35	31	<<<	<<<	<<<	<<<	0,23	0,34	0,47	0,61	
150	100	75	60	50	43	37	33	<<<	<<<	<<<	<<<	0,42	0,73	1,16	1,74	
100	80	64	53	46	40	35		<<<	<<<	<<<	<<<	0,26	0,33	0,51	0,69	
113	86	68	56	48	42	38		<<<	<<<	<<<	<<<	0,28	0,46	0,81	1,28	
126	95	76	63	54	46	40		<<<	<<<	<<<	<<<	0,18	0,28	0,42	0,57	
136	102	82	68	58	51	45		<<<	<<<	<<<	<<<	0,25	0,50	0,89	1,40	
150	112	90	75	64	56	50		<<<	<<<	<<<	<<<	0,20	0,31	0,46	0,63	
125	100	82	71	62	55			<<<	<<<	<<<	<<<	0,28	0,55	0,95	1,52	
137	110	91	78	68	61			<<<	<<<	<<<	<<<	0,21	0,34	0,49	0,68	
150	120	100	86	75	66			<<<	<<<	<<<	<<<	0,30	0,59	1,02	1,64	
130	103	93	85	72				<<<	<<<	<<<	<<<	0,24	0,36	0,54	0,72	
140	116	100	87	78				<<<	<<<	<<<	<<<	0,32	0,64	1,10	1,75	
150	125	107	94	83				<<<	<<<	<<<	<<<	0,25	0,39	0,57	0,78	
138	117	102	91					<<<	<<<	<<<	<<<	0,34	0,67	1,18	1,87	
150	128	112	100					<<<	<<<	<<<	<<<	0,27	0,42	0,61	0,84	
138	121	109						<<<	<<<	<<<	<<<	0,36	0,72	1,25	1,99	
150	131	117						<<<	<<<	<<<	<<<	0,23	0,45	0,65	0,98	
140	124							<<<	<<<	<<<	<<<	0,38	0,76	1,32	2,11	
150	133							<<<	<<<	<<<	<<<	0,30	0,43	0,69	0,94	
150								<<<	<<<	<<<	<<<	0,44	0,87	1,50	2,38	
								<<<	<<<	<<<	<<<	0,18	0,34	0,54	0,78	
								<<<	<<<	<<<	<<<	0,20	0,48	0,85	1,65	
								<<<	<<<	<<<	<<<	0,21	0,38	0,59	0,88	
								<<<	<<<	<<<	<<<	0,22	0,54	0,97	1,84	
								<<<	<<<	<<<	<<<	0,23	0,42	0,66	0,93	
								<<<	<<<	<<<	<<<	0,25	0,59	1,16	2,01	
								<<<	<<<	<<<	<<<	0,26	0,46	0,72	1,09	
								<<<	<<<	<<<	<<<	0,27	0,65	1,28	2,21	
								<<<	<<<	<<<	<<<	0,27	0,51	0,74	1,18	
								<<<	<<<	<<<	<<<	0,29	0,70	1,37	2,39	
								<<<	<<<	<<<	<<<	0,30	0,55	0,87	1,25	
								<<<	<<<	<<<	<<<	0,31	0,76	1,40	2,58	
								<<<	<<<	<<<	<<<	0,33	0,59	0,93	1,39	
								<<<	<<<	<<<	<<<	0,34	0,81	1,59	2,79	
								<<<	<<<	<<<	<<<	0,35	0,63	1,00	1,42	
								<<<	<<<	<<<	<<<	0,37	0,89	1,74	3,02	
								<<<	<<<	<<<	<<<	0,39	0,70	1,10	1,59	
								<<<	<<<	<<<	<<<	0,40	0,93	1,92	3,82	
								<<<	<<<	<<<	<<<	0,42	0,77	1,21	1,74	
								<<<	<<<	<<<	<<<	0,44	1,05	2,06	3,57	
								<<<	<<<	<<<	<<<	0,46	0,83	1,30	1,87	
								<<<	<<<	<<<	<<<	0,48	1,14	2,23	3,87	
								<<<	<<<	<<<	<<<	0,50	0,89	1,41	2,03	
								<<<	<<<	<<<	<<<	0,51	1,22	2,38	4,13	
								<<<	<<<	<<<	<<<	0,54	0,93	1,51	2,15	
								<<<	<<<	<<<	<<<	0,54	1,31	2,56	4,43	
								<<<	<<<	<<<	<<<	0,57	1,02	1,61	2,32	
								<<<	<<<	<<<	<<<	0,62	1,47	2,88	4,99	
								<<<	<<<	<<<	<<<	0,61	0,94	1,71	2,46	
								<<<	<<<	<<<	<<<	0,94	1,71	2,46	3,36	
								<<<	<<<	<<<	<<<	1,71	2,46	3,36	4,39	

3. Ejemplo

Datos	Tabla	Resultados
Local en séptima planta de un edificio en Vich (41° 55' N; 2° 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
Altura del hueco 1.510 mm		Coefficiente a = 1,20
Profundidad del local 4,50 m		L/n = 4,30
Longitud del local 4,30 m	2	Ancho del hueco de la ventana = 1.510 mm
Número de ventanas 1		
Ventana a utilizar = FCI-3		
Carga de viento según NTE-ECV:	3	I = 3,92 cm²
Estructuras, Cargas de viento: 116 kg/cm²		R = 2,04 cm²

(Continuad.)