news deceuninck®

JUNIO 2006
número 3

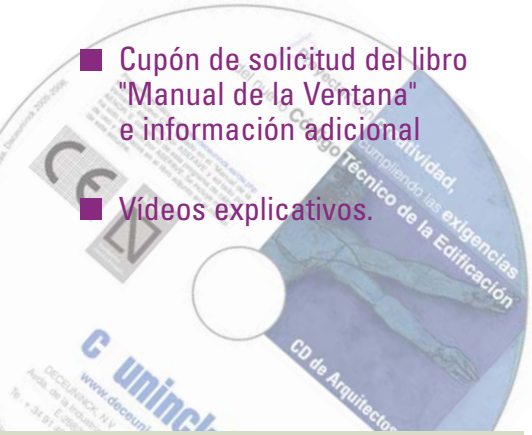
deceuninck® presenta su nuevo CD de Arquitectos

con manual de la ventana deceuninck® de acuerdo al Código Técnico de la Edificación (C.T.E)

El CD de arquitectos de Deceuninck, además de dar a conocer lo que le exige la normativa para proyectar ventanas de exterior, incluye todo lo necesario para que proyectar con Deceuninck, sea sencillo

deceuninck® presenta su nuevo CD de Arquitectos desarrollado de acuerdo al CÓDIGO TÉCNICO

- Información sobre nuestros productos.
- Alzados de carpintería para proyectos de carpintería.
- Secciones en dwg y dxf para insertar en sus proyectos.
- Certificaciones de ensayos realizados en nuestros sistemas.
- Conexión con solicitud de presupuestos on-line en nuestra web.
- Cupón de solicitud del libro "Manual de la Ventana" e información adicional
- Vídeos explicativos.



El CTE entró en vigor al día siguiente de su publicación en el BOE, es decir, el pasado miércoles 29 de marzo de 2006. Se **establece un periodo de aplicación voluntaria** durante doce meses, excepto en lo que se refiere al **ahorro energético** (parte fundamental para las carpinterías de exteriores) y la seguridad contra incendios, cuestiones cuyos preceptos deben aplicarse a los **seis meses.**

La entrada en vigor del Código Técnico supone la derogación de las actuales normas básicas de la edificación (NBE), estableciendo el siguiente régimen de aplicación transitoria:

Durante los seis meses posteriores a la entrada en vigor podrán continuar aplicándose las siguientes normas:

NBE-CPI-96 Condiciones de protec ción contra incendios en los edificios.

NBE-CT-79 **Condiciones térmicas en los edificios.** (de especial relevancia para la carpintería de exteriores)

Durante los doce meses posteriores a la entrada en vigor del CTE podrán continuar aplicándose las siguientes normas:

NBE-AE-88 Acciones en la edificación.

NBE-FL-90 Muros resistentes de fábrica de ladrillo.

NBE-EA-95 Estructuras de acero en edificación.

Normas básicas para las instalaciones interiores de suministro de agua.

Durante cada uno de los referidos periodos transitorios, se podrá optar por aplicar las disposiciones normativas a que los mismos se refieren o las nuevas previsiones que correspondan en cada caso contenidas en el Código Técnico de la Edificación. **Una vez finalizados cada uno de los referidos periodos transitorios, será obligatoria la aplicación de las disposiciones normativas contenidas en el CTE a que los mismos se refieren.**

Nuestra intención principal con este manual y programa dirigido a arquitectos, es dar a conocer esta nueva reglamentación para ventanas y puertas de exterior, extraída en su mayor parte del nuevo Código Técnico.

El manual adjunto al CD, explica el proceso de cálculo seguido para la obtención de los requisitos técnicos exigibles para ejecución de un proyecto arquitectónico. El programa, además de en el CD de arquitectos, está situado en nuestra **web www.deceuninck.es/cte.php.**

Únicamente introduciendo los datos de partida del proyecto en 10 sencillos pasos, el usuario obtendrá de forma automática el "Pliego de condiciones Técnicas de la carpintería", que podrá adjuntar en su proyecto. Estos son los requisitos mínimos de la nueva normativa de obligado cumplimiento para ventanas de exteriores, independientemente del material con que estas estén fabricadas.

Buena parte de los procesos de cálculo de este programa están basados en la metodología desarrollada en libro, "Manual de Producto Ventanas", desarrollado por ASEFAVE y editado por AENOR. Este manual recoge y clarifica la normativa del Código Técnico, así como la complementa con otra normativa específica de la carpintería de exteriores.

En los siguientes puntos se recogen cada uno de los pasos a seguir para la definición de las características exigidas por la normativa para un proyecto, **según la zona del mismo, el entorno donde se encuentra situado el edificio,** la **altura de la ventana más alta, la colocación de esta ventana en el muro,** etc.

Una vez introducidos estos datos, una pantalla le mostrará los requisitos mínimos de su carpintería según el nuevo C.T.E. Es decir el proyecto y su pliego de condiciones en lo referente a la carpintería quedarán definidos mediante los 11 puntos siguientes:

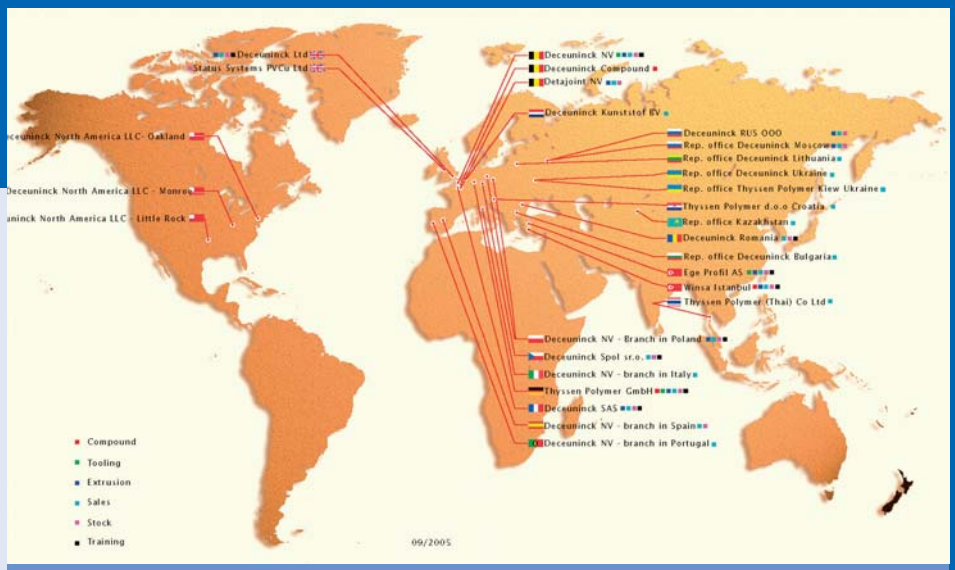
1. **Cálculo y clasificación de las ventanas por su comportamiento frente a la acción del viento.**
2. **Resistencia a la nieve, cargas permanentes y de uso** (apdo. 4.3 prEN 14351-1).
3. **Reacción al fuego** (apdo. 4.4 prEN 14351-1).
4. **Estanquidad al agua** (apdo. 4.5 prEN 14351-1).
5. **Emisión de sustancias peligrosas** (apdo. 4.6 prEN 14351-1).
6. **Resistencia al impacto** (apdo. 4.7 prEN 14351-1).
7. **Mecanismos de seguridad para ventanas abisagradas y pivotantes** (apdo. 4.8 prEN 14351-1).
8. **Prestaciones acústicas: aislamiento al ruido aéreo** (apdo. 4.9 prEN 14351-1).
9. **Aislamiento térmico.**
   - 9.1. **Permeabilidad al aire** (apdo. 4.14 prEN 14351-1).
   - 9.2. **Transmitancia térmica** (apdo. 4.12 prEN 14351-1).
   - 9.3. **La condensación en las ventanas**
   - 9.4. **Propiedades frente a la radiación solar** (apdo. 4.13 prEN 14351-1).
10. **Cálculo de la resistencia de la perfilería según la norma instrucción UNE 85-220.**
11. **Acristalamiento.**

deceuninck® Líder mundial en carpintería en PVC

El Grupo Deceuninck es una empresa de origen belga especializada en la fabricación de sistemas de carpintería en PVC para la industria de la construcción.

El Grupo Deceuninck, es en la actualidad propietario de Thyssen Polymer en Alemania, Ege Pen y Winsa en Turquía, Vinyl Building Products en Estados Unidos, además de las propias fábricas y filiales productoras y comercializadoras de los sistemas para ventanas y productos de construcción en PVC. El pasado año recibió en su país natal el galardón "Enterprise of the year Belgium" (empresa del año en Bélgica), de manos del Príncipe Filip de Bélgica y en presencia del Primer Ministro Guy Verhofstadt, organizado por Ernst & Young, que viene a premiar su sólida trayectoria y la calidad de sus productos.

Fundada en 1937 en Bélgica, Deceuninck introduce sus productos en España en 1984 con el establecimiento de un almacén y de una oficina de comercialización y venta, también para Portugal. El grupo, que está presente en 32 países inició su expansión en 1973 con la inauguración de su primera filial en Francia. Posteriormente, se expandiría al Reino Unido, a Europa del Este y a América.



Deceuninck lidera la distribución mundial en la fabricación de sistemas de carpintería en PVC.

El Grupo Deceuninck ofrece la más amplia gama al mercado de sistemas de ventanas y puertas en PVC extrusionado, siendo especialista en la fabricación de compuestos, diseño, desarrollo, extrusión, acabados, inyección y reciclado de sistemas de PVC para el mundo de la construcción.

Entre la gama de productos para la fabricación de ventanas, se encuentran la serie Zendow de 70mm, la serie AD/F (con posibilidad de complementarla con perfiles clipables de aluminio exterior lacado con el RAL deseado), Tecnocor >2, Monocor, Elevadora…

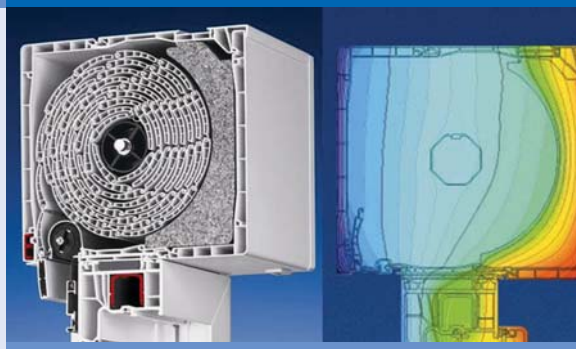
Además de los sistemas de ventanas, Deceuninck comercializa Cajones de Persiana de altas prestaciones térmico-acústicas, productos de revestimiento exterior e interior en PVC, sistemas de vallas, barandillas, invernaderos, muros cortina, suelos de madera-PVC para cubrimientos de zonas ajardinadas.

Las ventanas de PVC Deceuninck, son posibles en diferentes sistemas, practicables, correderas, elevadoras, guillotinas… De la misma forma, Deceuninck dispone de la más amplia paleta de acabados y colores. El cliente puede elegir entre 14 colores foliados con acabados textura madera, además de 20 colores lacados con el sistema exclusivo de lacado en los centros de extrusión, denominado Decoroc®.

Todo el potencial de Productos y servicios del Grupo Deceuninck, es aprovechado en el mercado español y portugués para ofrecer a sus clientes el producto más idóneo según la zona o el tipo de mercado en que estos trabajan, ya sea para obra nueva, para renovación o para la distribución de ventanas a través de puntos especializados.

Deceuninck también es participe de la distribución de ventana terminada a través de puntos de venta independientes, mediante la marca Sumum. Los miembros de Sumum distribuyen en el mercado español más de 120.000 ventanas anuales fabricadas con los sistemas Deceuninck.

Gracias al rigor de los controles de calidad Deceuninck se ha ganado la aprobación de numerosos laboratorios e institutos oficiales, incluida la prestigiosa certificación ISO 9001. Esta certificación, dada sobre la producción, venta y distribución de perfiles de PVC de alta calidad y otras prestaciones asociadas a ellos, le confiere la mayor garantía del mercado. Además, los perfiles Deceuninck poseen la certificación de producto AENOR.



Sistemas del Grupo Deceuninck de cajones de persiana.

Sistemas del Grupo Deceuninck de Muro Cortina e Invernaderos.

Sistemas de ventanas y puertas Zendow de 70mm de 3 o 5 cámaras. Prestaciones, estética, funcionalidad.

su proyecto en 10 SENCILLOS *pasos*

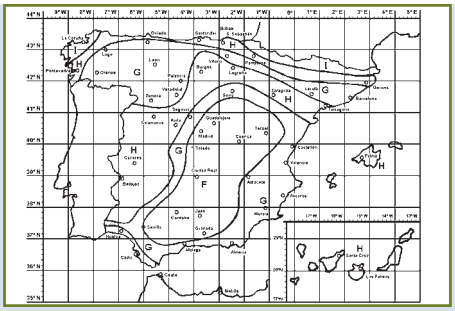
1. Seleccione el municipio en que se encuentra situado su proyecto.
2. Indique el entorno del edificio y la situación de la fachada.
3. Clasificación al viento deseada de la ventana (A, B o C) en función de la deformación máxima admitida.
4. Indique si la ventana esta situada a haces interiores o exteriores.
5. Altura sobre el nivel del suelo de la ventana más alta del edificio y distancia vertical entre ventanas.
6. Orientación de las fachadas y % de huecos sobre la misma.
7. Transmitancia media de los muros de la fachada
8. Uso de la vivienda: residencial o no residencial.
9. Medidas de la ventana a ensayar.
10. Dimensiones de vidrio máximas.

1. Cálculo y clasificación de las ventanas por su comportamiento frente a la acción del viento.

Primeramente debe introducir la localización del proyecto objeto de estudio, ya que dependiendo de esta localización, el sistema le proporcionará la información necesaria para los cálculos, lo que le evitará el tener que realizar operaciones de una forma manual y tener que identificar su proyecto en cada uno de los siguientes mapas.

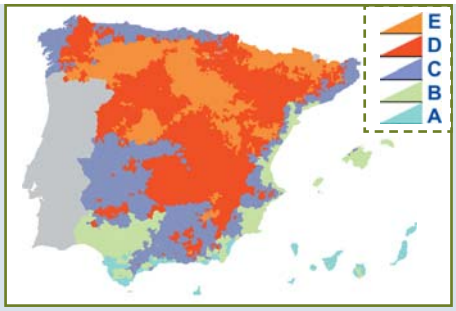
Mapa de zona para el cálculo del valor básico de la velocidad del viento: A, B, ó C.

Mapa de zona pluviométrica en la que se encuentra situado el proyecto: I, II, III, IV ó V.

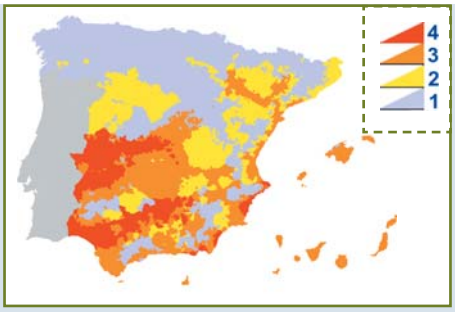


Mapa de zona en la que se encuentra situado el proyecto para obtener la presión promedio de viento: F, G, H, I.

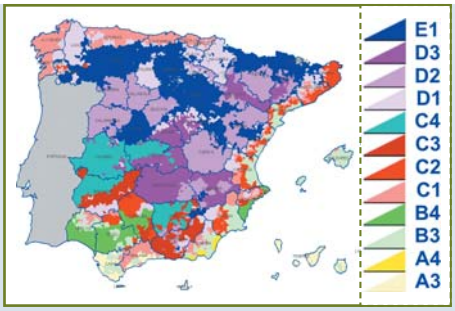
Deceuninck ha elaborado unos mapas que representan como queda dividida la geografía española según la división por zonas climáticas realizada por el C.T.E:



Zonas climáticas de invierno.



Zonas climáticas de verano.



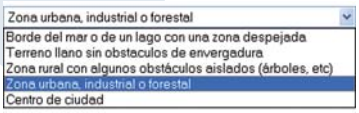
Combinación invierno-verano de las doce zonas climáticas.

Material del perfil	Transmitancia térmica U (W/m^2 K)	POSIBILIDAD DE UTILIZACIÓN TIPO DE MATERIAL VENTANA SEGÚN EXIGENCIA CTE VALOR U(W/m^2 ºK) SEGÚN ZONA CLIMÁTICA				
		A <=5,70	B <=5,70	C <=4,40	D <=3,50	E <=3,10
Poliuretano con núcleo metálico (espesor de PUR e 5 mm)	2,80	✔	✔	✔	✔	✔
Perfiles huecos de PVC (2 cámaras)	2,20	✔	✔	✔	✔	✔
Perfiles huecos de PVC (3 cámaras)	2,00	✔	✔	✔	✔	✔
Madera dura (ρ = 700 kg/m^3, λ = 0,18 W/m K), espesor del perfil 60 mm.	2,20	✔	✔	✔	✔	✔
Madera blanda (ρ = 500 kg/m^3, λ = 0,13 W/m K), espesor del perfil 60 mm.	1,90	✔	✔	✔	✔	✔
Metálico sin RPT (sin rotura de puente térmico)	5,90	✘	✘	✘	✘	✘
Metálico con rotura de puente térmico, rotura: 4 mm ≤ d <12mm.	4,00	✔	✔	✔	✘	✘
Metálico con rotura de puente térmico, rotura: d ≥≥= 12 mm.	3,20	✔	✔	✔	✔	✘

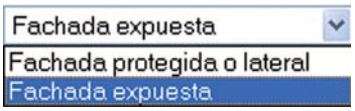
Fuente: resumen de norma UNE-EN ISO 10077-1:2000. Características térmicas de las ventanas, puertas y contraventanas. Cálculo del coeficiente de transmisión térmica.

Estos valores son los indicados por la norma. Para el cálculo del proyecto el arquitecto deberá utilizar estos salvo que demuestre por método de ensayo o cálculo que el valor U del perfil tenga unos valores diferentes.

2. Tendrá que seleccionar el entorno del edificio que más se asemeje a los indicados en la lista:

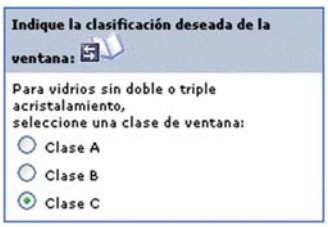


También debe seleccionar si la fachada objeto de estudio es una fachada protegida o lateral (que no recibe presiones de viento directas o tiene elementos que la protejan) o si por el contrario la fachada está expuesta.



3. En el siguiente paso, debe seleccionar la clasificación elegida para su ventana (A, B, ó C). Para acristalamiento con vidrio monolítico recocido, vidrio impreso, armado o no, vidrio templado, vidrio laminar o doble acristalado aislante, la condición crítica para el diseño suele ser la flecha diferencial relativa a la luz entre extremos.

Dicho valor se establece en L/150, L/200 o L/300 (L es la longitud del elemento sometido a deformación) según la clasificación deseada A, B o C de la ventana en referencia a la flecha frontal relativa según norma EN 12210:1999. La flecha frontal relativa recomendable en la carpintería no debe exceder de L/200 cuando la ventana se acristala con vidrio monolítico o laminado, y de L/300 para doble y triple acristalamiento.



4. Debe indicar si la ventana esta instalada a haces interiores o a haces exteriores.

De esta elección, además de la distancia vertical entre ventanas H y, de la zona según el mapa pluviométrico dependerá la clasificación necesaria de la ventana según su estanquidad al agua.

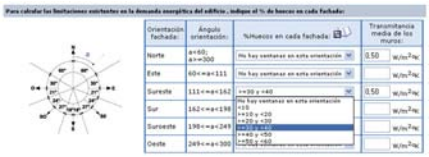
De la misma forma, tiene que introducir la distancia vertical entre dos ventanas consecutivas de la fachada.

5. Asimismo, tiene que introducir la altura en metros de la ventana objeto de estudio sobre el nivel del suelo.

La altura h a introducir para el estudio es la de la ventana situada en la cota más alta, por ser esta la más desfavorable, debido a que la ventana más alta es la que esta sometida a presiones de viento más altas. Los resultados obtenidos para la ventana situada en la cota más alta, son aplicables al resto de las ventanas de iguales características en cotas inferiores.

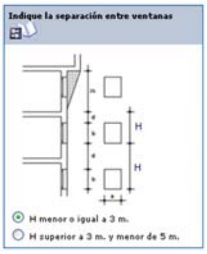
6. Debe indicar la orientación de cada fachada del edificio objeto de estudio .

El objetivo es calcular la transmitancia térmica máxima de las ventanas así como el factor solar de los acristalamientos. En función de la orientación de la fachada y el porcentaje de la superficie de huecos sobre el total de la misma, es con lo que va a fijar el valor U de transmitancia térmica máximo admisible para la carpintería. Recuerde que, la orientación de la fachada más exigente en cuanto a aislamiento y condensaciones superficiales es la fachada norte, mientras que las fachadas Este y Oeste son las más exigentes en cuanto a factor solar.



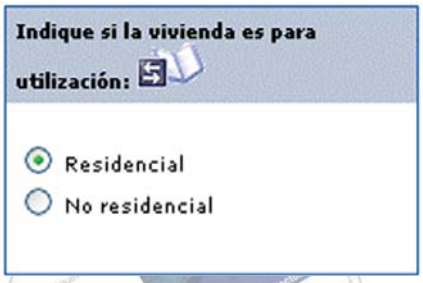
7. Es necesario también, que introduzca la transmitancia media de los muros de la fachada UM lim.

Mediante las tablas de las zonas climáticas del C.T.E. vistas anteriormente, se establecen los valores límite para los huecos de ventana, que dependen de las características de este muro (parte ciega) y del uso (residencial o no residencial del edificio)



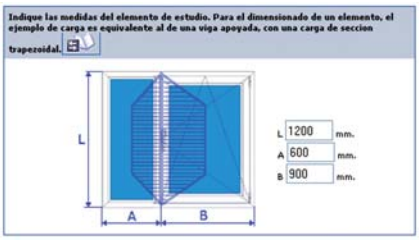
8. Debe seleccionar el tipo de uso al que será destinado el edificio.

Residencial (considerado con baja carga interna) o no residencial (alta carga interna).



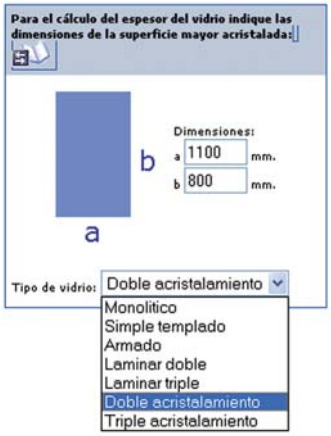
9. Debe introducir las dimensiones de la ventana objeto de estudio.

Con esto, el programa nos calculará la rigidez necesaria de la unión central para cumplir los requisitos marcados con la clase de resistencia al viento (A, B o C), determinada en el proyecto por lo introducido en el punto 3.



10. Para el cálculo del espesor mínimo de vidrio admisible

Debe introducir las medidas en milímetros, del vidrio de mayor tamaño del elemento objeto de estudio. La dimensión exacta del vidrio, dependerá del sistema de carpintería utilizado. Descontando 80mm. a las medidas totales de ancho y alto, de las hojas o de los fijos de la carpintería, obtendríamos las medidas de cálculo del vidrio, estando siempre de esta forma del lado de la seguridad.



De igual forma, debe introducir el tipo de vidrio a instalar. Tenga en cuenta que por limitaciones energéticas o acústicas, es posible que sea necesario instalar un vidrio de superior espesor al aquí calculado por limitaciones mecánicas y de presión de viento. En esta lista aparecen únicamente tipos de vidrios estándar pero no incluyen los diferentes tratamientos o espesores de cámaras, que confieren a los vidrios características térmicas o acústicas especiales, pero que no son determinantes para el cálculo de la rigidez mecánica. Los datos obtenidos en el cálculo del espesor mínimo, únicamente tiene en cuenta el espesor total de las paredes de vidrio y no la longitud de la cámara de aire.

pliego técnico de su proyecto

Según los datos por usted introducidos, los requisitos mínimos exigidos por el nuevo Código Técnico de la Edificación son los siguientes:

1.- Resistencia al viento.

A Madrid le corresponde una presión básica de viento de 422,50 Pa y una velocidad básica de viento de 26 m/sg.
Este edificio está situado en centro de ciudad, en terreno tipo 5 y con las fachadas por usted indicadas en situación expuesta, y para la ventana más alta, situada a una altura de 21 metros la clasificación necesaria respecto al viento es **clase 3**. Para la clasificación elegida tipo C la flecha frontal relativa debe ser menor o igual a 4,33 mm. y por tanto la clasificación necesaria es **C3**.

2.- Resistencia a la carga de nieve, carga permanente y uso.

No aplicable a las ventanas colocadas verticalmente.

3.- Reacción al fuego.

No hay legislación nacional al respecto.

Nota: Si en el proyecto se especificara algún requisito, el proveedor de las ventanas deberá acreditar su cumplimiento.

4.- Estanquidad al agua

A esta obra, situada en el municipio de Madrid, provincia de Madrid, le corresponde la zona pluviométrica 4.
Considerando que la fachada está en situación expuesta y para la ventana más alta, con una separación entre ventanas de H menor o igual a H menor o igual que 3m. de separación, y estando estas colocadas a haces interiores y para una resistencia al viento de clase C3 obtenida anteriormente, la clasificación de la ventana según su estanquidad al agua es **clase 3 A**.

5.- Emisión de sustancias peligrosas

No hay legislación al respecto.

Nota: Si en el proyecto se especificara algún requisito, el proveedor de las ventanas deberá acreditar su cumplimiento.

6.- Resistencia al impacto

No hay legislación al respecto.

Nota: Si en el proyecto se especificara algún requisito, el proveedor de las ventanas deberá acreditar su cumplimiento.

7.- Aislamiento al ruido aéreo

El C.T.E. establece tres niveles de aislamiento acústico para las fachadas, en función del ruido predominante en el exterior:

- -Ruido de tráfico: 30 dBA
- -Tráfico ferroviario o estaciones ferroviarias: 32 dBA
- -Ruido de Aeronaves: 35 dBA

Para más información consultar el manual incluido en el interior del CD de arquitectos ó a través de internet

8.- Permeabilidad al aire

Según los C.T.E, al municipio de Madrid provincia de Madrid, le corresponde la Zona climática D3. Según el mapa de presión promedio de viento (instrucción UNE 85220-86), a esta localidad le corresponde la zona de presión promedio de viento tipo F. Considerando que las fachadas están en situación expuesta, y para la ventana más alta, en centro de ciudad a una altura de 21 m., en la Zona climática D3 la clasificación necesaria es **Clase 2.**

9.- Transmitancia térmica

Por limitación de la demanda de energía en invierno, según el C.T.E., en la zona climática D3 la transmitancia límite de las ventanas es la siguiente:

- Fachada norte, para una superficie de huecos entre el 30% y 40% :
  -U H <= 2,20 W/m²ºK.
- Fachada sureste, para una superficie de huecos entre el 40% y 50% :
  - U H <= 3,20 W/m²ºK

Para evitar descompensaciones entre la calidad térmica de diferentes espacios, según el C.T.E. para la Zona climática D3 **se requiere una transmitancia térmica máxima para los perfiles y para el acristalamiento por separado menor o igual a 3,50 W/m²ºK.**

Este valor límite para la transmitancia térmica del acristalamiento **excluye la posibilidad de emplear vidrio sencillo, por lo que hay que optar por el doble acristalamiento.**

Respecto a los perfiles, **tampoco pueden emplearse perfiles metálicos sin rotura de puente térmico ya que su valor U estaría por encima de lo que indican los C.T.E. para la zona D3 de 3,50 W/m²ºK.**

En función del marco y el vidrio elegidos se calculará la transmitancia térmica del hueco (U H) mediante la fórmula de cálculo para verificar que se cumplen las condiciones anteriores para cada ventana.

TABLA RESUMEN DE EXIGENCIAS DEL PROYECTO

Prestación	Clase o valor
Resistencia al viento	**Clase C3**
Resistencia a la carga de nieve, carga permanente y uso	No aplicable
Reacción al fuego	No hay requisito legal
Estanquidad al agua	**Clase 3 A**
Emisión de sustancias peligrosas	No hay requisito legal
Resistencia al impacto	No hay requisito legal
Aislamiento acústico (de la fachada)	Ruido de tráfico 30dbA Tráfico ferroviario 32 dBA Ruido de Aeronaves 35 dBA
Permeabilidad al aire	**Clase 2**
Transmitancia térmica: • Fachada norte • Fachada sureste	 **U H <= 2,20 W/m2ºK** **U H <= 3,20 W/m2ºK**
Por equilibrio de la calidad térmica entre espacios: perfiles y acristalamientos evaluados por separado	**U <= 3,50 W/m2ºK.**
Propiedades frente a la radiación solar • Fachada norte • Fachada sureste	 FS:No es exigible un factor solar mínimo FS:0.53
Sistema de apertura	No hay requisito legal
Resistencia a repetidas aperturas y cierres	**Clase 1**

en www.deceuninck.es/cte.php

asefave
Asociación Española de Fabricantes de Fachadas Ligeras y Ventanas

EL CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN: INSTRUMENTO PARA LA CALIDAD EN LA EDIFICACIÓN

El Código Técnico de la Edificación (CTE), previsto en la propia Ley, viene a ser una especie de Reglamento que hará operativa la ya aprobada LOE.

La Disposición Adicional Segunda del texto legal señala el objetivo principal del Código Técnico de la Edificación: **"establecer las exigencias que deberán cumplir los edificios para cumplimentar los requisitos básicos del artículo 3 de la Ley en referencia a la seguridad y habitabilidad de los mismos".**

El Código Técnico de la Edificación, de conformidad con la LOE:

desarrolla esos requisitos básicos,

establece las exigencias básicas de calidad para cumplimentarlos,

determina (en los Documentos Básicos del Código que son de carácter reglamentario) los procedimientos que harán posible cumplimentar esas exigencias.

En referencia al CTE, cabe destacar una serie de temas:

Crea la categoría de los **Documentos Reconocidos**, definidos como documentos técnicos externos al propio Código, que van a permitir su mejor cumplimiento y que ayudarán a la consecución del objetivo fundamental de la LOE.

Para hacer operativos estos Documentos Reconocidos se crea el **Registro General del Código** para inscribirlos y hacerlos públicos e incluir también los distintivos de calidad y otras evaluaciones técnicas de carácter voluntario.

Actualiza y supera la vigente ordenación de la edificación, que, por Real Decreto 1650/1977, estableció las Normas Básicas de la Edificación que han dado respuesta a las sucesivas demandas de la sociedad en los últimos veinticinco años y han hecho frente, de forma satisfactoria, a las principales exigencias de seguridad y habitabilidad de los edificios pero con una carencia importante: no constituían un conjunto ordenado y esto es lo que pretende conseguir el nuevo Código Técnico de la Edificación.

Armoniza toda la reglamentación española con la existente en las disposiciones comunitarias y de manera significativa en base a:

- la Directiva 89/106/CE "Productos de Construcción", como la más fundamental, ya que supone ser el marco de referencia para adaptar y armonizar las legislaciones nacionales de los Estados que configuran la Unión Europea,

- la Directiva 2002/91/CE "Eficiencia Energética de los Edificios", incorporando en el propio CTE los requisitos que hacen referencia a las temas energéticos.

El pasado 18 de julio, el Consejo de Ministros aprobó el **Plan de Acción 2005 – 2007 de Ahorro y de Eficiencia Energética** que, en lo referente al sector de la edificación, considera fundamental la trasposición de esta Directiva antes de enero de 2006.

El citado Plan, entre otras medidas normativas para la trasposición, destaca: ***la aprobación, mediante Real Decreto, del nuevo Código Técnico de la Edificación.***

Es evidente que si la trasposición de la Directiva 2002/91/CE tiene una fecha límite (enero 2006), el CTE, considerado como medida normativa fundamental para esa trasposición, deberá ser aprobado previamente.

Plantea un "enfoque por prestaciones", en la línea del "nuevo enfoque" que aprobó el Consejo de Ministros de la CEE en Milán en mayo de 1985.

ASEFAVE ha venido informando sobre el desarrollo de este Código y ha adecuado sus recientes publicaciones: **Manual de Producto: Ventanas y Manual de Producto: Fachadas** Ligeras (este último en elaboración) a las recomendaciones de este CTE, a punto de entrar en vigor .

ASEFAVE

SEPTIEMBRE 2005

Fdo:

D. Roberto González de Zárate

Director de la Asociación

Santiago Calatraba
Recibió la medalla de oro del instituto de arquitéctos de EEUU

Santiago Calatrava
El nombre del arquitecto español Santiago Calatrava fué inscrito desde este fin de semana en la pared de honor del Instituto de Arquitectos de EEUU (AIA) que acaba de conceder al diseñador la Medalla de Oro 2005.

El galardón coloca a Calatrava en el Olimpo de los dioses de la arquitectura mundial, al equiparar su talento con el de visionarios como Frank Lloyd Wright, Louis Sullivan, Le Corbusier o Louis Kahn.

El AIA reconoce con su Medalla de Oro la trayectoria de individuos cuyo trabajo ha tenido "una influencia duradera en la teoría y práctica de la arquitectura".

El prestigioso Instituto alabó al anunciar el premio las formas "elementales y líricas" de la arquitectura de Calatrava, "conocidas y queridas" en todo el mundo.

La organización considera que entre sus obras recientes más destacadas figuran la expansión del Museo de Arte de Milwaukee, su primer edificio en EEUU; el puente James Joyce, en Dublín; y el aeropuerto de Sondica, en Bilbao y el Auditorio de Santa Cruz de Tenerife, ambos en España.

"Es un gran honor y una gran responsabilidad", dijo Calatrava pocas horas antes de la recogida del premio, rodeado de un avispero de admiradores y colaboradores que reclamaban su atención ■

Plan de ahorro y eficiencia energética

El consejo de Ministros en su reunión del día 08 julio, aprobó el plan de acción 2005 - 2007 de Ahorro y Eficiencia energética. El plan tiene como objetivo reducir el 8,5 % del actual consumo de energía privada y el 20% de las importaciones del petróleo. Tanto las medidas específicas sectoriales como las medidas urgentes a tomar para la cumplimentación de este Plan de Acción 2005 - 2007 tienen incidencia sobre la edificación y también sobre el sector del cerramiento acristalado
En referencia a las medidas urgentes en el sector de la edificación, aparecen en el plan las siguientes:

- Aprobación mediante Real Decreto, del Nuevo Código Técnico de la Edificación.
- Revisión y aprobación, del regalmento de Instalaciones Térmicas en los edificios (RITE).
- Aprovación del procedimiento de Certificación Energética de los edificios. ■

deceuninck® *clientes*

fabricación y distribución de ventanas

ALICANTE: Aluminios Pérez Valero · Ptda. La Bodega, 34 · Pol. Ind. La Fábrica (Almoradí) · Daya Nueva Tel.: 96 570 26 77; **Regicarp** Ctra. Serelles, 4 · Cocentaina · Tel.: 96 654 43 10 **• ALMERÍA: Hijos de A.Toledo** C/ Molinico, 22 · Cuevas de Almanzora · Tel.: 950 45 67 50; **PVC Rubí, S.L.** Ctra. Granada, Tramo II, Esq. Piedras Redondas · Almería · Tel.: 950 14 14 91 **• ASTURIAS: Alugrafic Asturias** C/ Grahan Bell, 5 · Pol. Ind. de Roces · Gijón · Tel.: 98 530 72 33; **Vegonza** Pol. Ind. Maximino Vega, nave 12 La Juvería-Tremañes (Gijón) · Tel.: 98 532 65 09 **• BADAJOZ: Loma** Pol. Ind. El Nevero, Parc.67, Naves A-9/16 Tel.: 924 28 60 55 **• BALEARES: Madeplast, S.A.** Gran Vía Asima 36B · Pol. Ind. Son Castelló · Palma de Mallorca · Tel.: 971 43 29 98 **• BARCELONA: Aluminis Gibert, S.L.** C/ José Trueta, nave 7-8-9 · Pol. Ind. Radium Granollers · Tel.: 93 849 56 49; **Fdez. Sanglas, S.L.** C/ Córdoba, 14 · Sta. Margarida Montbui · Tel.: 93 805 27 94; **Fustería Fradera, S.A.** C/ Mariano Fortuny, 3 · Sta. Perp. De Mogoda · Tel.: 93 560 19 60; **José L. Gil Bernabé (Barcelona 2000)** C/ Taulats, 66bis · Barcelona · Tel.: 93 225 24 32; **Jugsa, S.L.** Cno. Farcan, 31 Pol.Ind. Farcan · Tarrassa · Tel.: 93 731 55 10 **• BURGOS: Francisco Alzaga e Hijos, S.L.** C/ Esteban Sáez Alvarado, 250 (bajo) · Burgos · Tel.: 947 48 61 62 **• CÁDIZ: Ceveco la Línea, S.L.** Pol. Ind. El Zabal Bajo, parcela 46 · La Línea · Tel.: 956 64 38 08; **Luis Núñez, S.A.** Pol. Ind. El Portal, parcelas 38-39 · Jerez de la Frontera · Tel.: 956 14 37 51; **Perfil Chiclana, S.L.** C/ Utopías, 20 · Pol. Ind. Pelagatos · Chiclana · Tel.: 956 53 01 64; **Ventanasur** C/ Fresadores 18-B · Pol. Ind. Fadricas · San Fernando · Tel.: 956 88 47 57 **• CANTABRIA: Climaplas, S.L.** Avda. de Santander, 62 · Las Presas Camargo · Tel.: 942 25 00 94; **Talleres Viadero, S.L.** Ctra. Castillo-Noja, Bº de Abajas, Pabellón 03 · Castillo · Tel.: 942 65 70 60 **• CASTELLÓN: Benjamín Martí, S.L.** Camino San Mateo, 3 · Benicarló · Tel.: 964 47 02 74; **Comercial Perfinul, S.A.** Ctra. Villavieja, 53 · Nules Tel.: 964 67 47 94 **• CIUDAD REAL: Modesto Acosta** C/ Virgen, 3 · Corral de Calatrava · Tel.: 926 83 00 13; **Pemar** Avda. Constitución s/n (frente hospital) · Alcázar de San Juan · Tel.: 926 55 09 14; **Vento la Mancha** Avda. De los Industriales, 17 · Pol. Ind. El Bombo · Tomellosos · Tel.: 926 50 62 79 **• CÓRDOBA: Urban** Avda. Torrecilla 1ª C/F mano Izq. · Pol. Ind. Torrecilla · Córdoba · Tel.: 957 29 74 28; **Villaplast, S.L.** C/ Sol, 24 · Peñarroya · Pueblonuevo · Tel.: 957 56 15 17 **• CUENCA: Systemvyp** Ant. Ctra. Madrid-Valencia, km. 154 · La Almarcha · Tel.: 902 20 01 05 **• GERONA: Buchplast, S.A.** C/ Tarragona, 34 · Bañolas Tel.: 972 57 04 47 **• GRANADA: PVC L 'Atalaya, S.L.** Ctra. de Motril km 151 · Pol. Ind.La Paloma · Padul Tel.: 958 77 32 40 **• GUADALAJARA: Aislaven Molina, S.L.** Pol.Ind. Los Tobares, parcela 22 · Molina de Aragón · Tel.: 949 83 12 84; **Hipal J.A.J. , S.L.** Camino de la Caña · Pol. Ind. 2· Cabanillas del Campo Tel.: 949 20 09 23 **• HUELVA: Cadibe, S.L.** P. Carril los Moriscos s/n · Rocina del Condado · Tel.: 959 417 211; **PVC Ventysur, S.L.** Pol. Ind. Santa Bárbara, nave 46 · Tharsis · Tel.: 959 397 975 **• JAÉN: Antonio Rubio Baena** C/ Padre Alfonso, 9 · Villanueva del Arzobispo · Tel.: 953 45 08 58 **• LA CORUÑA: Manuel Senande** Fornelos Bayo · Tel.: 981 71 91 79; **Ramón Filgueira, S.L.** Merelle-Lousame · Noia · Tel.: 981 82 13 97 **• LA RIOJA: Tecmocext** Polígono I, parc. 291 · Alberite 26006 · Tel. :941436166 **• LAS PALMAS DE GRAN CANARIA: Carp.PVC Caelca S. Coop.** C/ Leonardo II Pilcher, 28 · Carrizal Ingenio · Tel.: 928 124 384 **• LUGO: Aluminio Seco** Cruz do lobo CN-634, Km. 571 · Barreiros · Tel.: 982 12 25 09; **Carpintería Metálica Javier** Carretera del Polígono-Pireña · Monforte de Lemos · Tel.: 982 40 50 32; **Industrias Fariñas, S.L.** Guillar Otero del Rey Tel.: 982 39 33 04 **• MADRID: Carpinterías Metálicas Arroyo** C/ Diseño, 16, edif. 1, nave 3 · Pol. Ind. los Olivos Getafe · Tel.: 91 683 10 58; **Castilla Navas** C/ Pico de Almanzor, nave 17 · Pol. Ind. Los Linares · Humanes Tel.: 91 604 81 19; **Constr. Valle & Robles, S.L.** C/ Ruda, 6 · Villaviciosa de Odón · Tel.: 91 665 71 30 **Hueros Fenster 2002, S.L.L** C/ Blasco de Garay, 43 · Pol. Ind. LosBordales · Villalbilla 28810 · Tel.: 91 885 03 09 · Fax.: 91 885 03 09; **Instalaciones Retamosa, S.L.** Avda. Osa Mayor, 94 · Aravaca · Tel.: 91 307 07 30; **Jesús Maroto Cruz** C/ Madrid, 6 · Colmenar de Oreja · Tel.: 91 894 33 92; **Mª Esperanza Díaz Prados C.B.** C/ Fragata, 17 · Villarejo de Salvanés · Tel.: 91 874 48 43 **Metalistería Jesús Fernández, S.A.** C/ Fuente S. Pedro, 15 · Vicálvaro · Tel.: 91 776 01 84; **PVC Plus** C/ Alhelí, 14 · Pol. Ind. Las Varosa, nave 14 · Humanes · Tel.: 91 600 06 34; **Vent. Industrias San Marcos, S.L.** Pol.Ind. Los Huertecillos, nave 9-10 Ciempozuelos · Tel.: 91 893 39 16; **Indel Madrid, S.A** C/ San Erasmo, 12 · Zona Ind. Villaverde Alto · Madrid 28021 · Tel. :917230680 · Fax :917966326 **• MÁLAGA: Acrisal** Tucidides, s/n · Pol. Ind. Sta. Bárbara · Málaga · Tel.: 952 24 02 00; **Alum. y PVC El Cenachero, S.L.** C/ París, 41 · Pol. Ind. San Luis · Málaga · Tel.: 952 35 03 06; **PVC Mahiplast ,S.L.**José Ortiz Rodríguez, s/n · Alameda · Tel.: 952 71 05 65 **MURCIA: Moisés González, S.L.** Camino del Badén, 31B · Tel.: 968 34 50 11; **Proyectos Ventanas, S.L.** · C/ Irlanda, 10 · Torre Pacheco · Tel.: 968 33 62 60; **Ventana 10, S.L.** Ctra. Cabo de Palos, 43 · El Algar · Tel.: 968 13 51 20 **• NAVARRA: Betiko** Pol. Ind. Ordoki, s/n · Arizkun · Tel.: 948 45 32 59 **• PALENCIA: Venterpal, S.L.** C/ Inglaterra, 28 (pqe. 127) · Tel.: 979 16 53 37 **• SEVILLA: Andeal, S.A.** C/ "A", 17 · Pol. Ind. Stores Sevilla · Tel.: 95 435 74 05; **Grupo Guerrero** C/ 15, nº 11 · Pol. La Red · Alcalá de Guadaira · Tel.: 95 563 04 80 **López del Valle** C/ Tapiceros s/n · Pol. Ind. Los Ventolines · PilasTel.: 95 475 11 77; **Maseval, S.L.** Avda. Santa Clara de Cuba, nave 26 · Sevilla · Tel.: 95 467 54 29 **• SORIA: Roberto López Hernández** C/ E1, nave 2 · Pol.Ind. Las Casas · Soria · Tel.: 975 23 03 56 **• TERUEL: Madomi, S.L.** Ctra. Sagunto-Burgos, km. 189 · Calamocha · Tel.: 978 73 23 68; **Vidrios Andreau** Pol. Ind. Las Horcas, p. 7 · Alcañiz · Tel.: 978 87 03 55 **• TOLEDO: Aluminios Polígono, S.L.** C/ Hernisa Industrial I, 23 Pol. Ind. de Toledo · Toledo · Tel.: 925 23 11 66 Tel.: 925 23 15 70; **Comefe, S.A.** Pol. Ind. Torrehierro, p. 370 Talavera de la Reina · Tel.: 925 851 068; **Mavero** C/ Gracia, 85 · Tembleque · Tel.: 925 145 404; **PVC Vedeco, S.L.** Ctra. Villarubia, km. 55,000 · Noblejas Tel.: 925 14 01 54; **Tecnología de Ventanas, S.L.** C/ Edison, 424 · Pol. Ind. Torrehierro · Talavera de la Reina Tel.: 925 85 10 80; **Vetelsa, S.L.** C/ "B", nave 17 Pol. Ind. Requena · Cedillo del Condado · Tel.: 925 50 87 49 **VALENCIA: Afa PVC, S.L.** C/ Maestro Gea, s/n · Real de Gandía · Tel.: 96 286 28 58; **PVC Martínez** C/ Las Mines, s/n · La Oliva ·Tel.: 96 283 82 69 **• VALLADOLID: Carp. Térmica Riosecana, S.L.** Ctra Tamariz, s/n Mediana de Rioseco · Tel.: 983 72 02 74 **• VIZCAYA: Favenor,S.A.** C/ Ormaetxe Bidea, 1 (Edif. Renault)

distribuidores productos de construcción

Aislamientos Mosan, S.L. Ctra. el Calvario km. 0,700 · Jerez de la Frontera (Cádiz) · Tel.: 956 30 60 05
Escayolas González Pardo Ctra. Nacional 525, km. 171,700 · Verín (Orense) · Tel.: 988 41 33 19
Estin, S.L. Pol. Ind. Espíritu Santo, parcela 31 · Colloto (Asturias) · Tel.: 98 598 51 15
Exclusivas Innomat, S.L. C/ M, 10 · Pol. Ind. Agustinos · Orcoyen (Navarra) · Tel.: 948 32 17 50
Imperaguas2000, S.L. Pol. Ind. el Nevero, parcela H-2, nave 20 · Badajoz · Tel.: 924 27 30 50
IPPER Decoraciones Avda. Llorens Puig Tomas, 12 (local) · Viladecans (Barcelona) · Tel.: 93 647 21 68
Jomar Carp. De Aluminio, S.L. C/ Del Pozo, 30 · Campo Real (Madrid) · Tel.: 91 873 30 51
Krymson, S.A. C/ Mariano Cabre, 11 · MADRID · Tel.: 91 772 10 19
L'Art en Bois, S.L. Avda. Galicia, 120 · Vigo (Pontevedra) · Tel.: 986 26 26 92
Mata y Margolles, S.L. Ronda de los Almendros, 45 · Arganda del Rey (Madrid) · Tel.: 91 870 07 14
Minilux, S.A. Sierra de Cazorla, 1 y 3 · Fuenlabrada (Madrid) · Tel.: 91 690 94 11
Modular Técnica Asturiana, S.L. Pol. Ind. de Meres, s/n · MIeres (Asturias) · Tel.: 98 598 55 14
NTC, S.L. Errementaria Bidea, 1 (pabellón 8) · Loiu (Vizcaya) · Tel.: 94 471 23 42
Persianas a Lagoa, S.L. Celanova, 1 (bajo) · Xinzo de Limia (Orense) · Tel.: 988 46 09 32
Plásticos Breoglas, S.L. García Barbón, 110 (bajo) · Vigo (Pontevedra) · Tel.: 986 22 90 26
Pordentro G.R., S.L. Marqués Casa Valdés, 47 · Gijón (Asturias) · Tel.: 98 535 17 20
Resopal C/ Azuela, 4 · Collado Villalba (Madrid) · Tel.: 91 849 20 05
Venjife, S.L. Pol. Ind. Campollano III, Avda. 24 · Albacete · Tel.: 967 52 34 60
Víctor Oliveira Fernández C/ La Creu, 22 · Mollerusa (Lérida) · Tel.: 973 71 11 73

THYSSEN POLYMER
MIEMBRO DEL GRUPO DECEUNINCK
clientes

clientes Thyssen

Albert S.A. Angel Guimera 56 · Palamós (Gerona) · Tel.: 972 314 065
Aluminios Dumbría S.L. Bujan (Coruña) · Tel.: 981 744 020
Aluminios José Manuel S.L. Pol. Moro Garay · Parcela 242 · Gijón (Asturias) · Tel.: 985 324 172
Aluminios Peña Hermanos S.A. Cuesta de los Callejones · Huercal de Almería · Tel.: 950 141 052
Apligasa S.A. Outra Banda S/N (C. De Pntcs Laxe) · Cabana de Berantiños (Coruña) · Tel.: 981 714 884
Hermanos Celadilla C.B. Avda. de la Plaza 20 · Bustillo del Páramo · 24357 León · Tel.: 987 364 022
Inoven S.L. C/ Alcalde Fernando Dancausa, nave 9 · Pol. Gamonal · Villimar (Burgos) · Tel.: 947 481 616
Varoplast LTD Zona Ind. De Vagos LT. 7 Po. Box · Vagos · 3844-909 Portugal
Vental Deco S.L. Pol. Riaño nº 25 · Sama de Langreo (Asturias) · Tel.: 985 691 002
Ventanas Galvany Pol. Ind.I Juyarco 55 - B · Denia (Alicante) · Tel.: 96 642 22 32

diseño y producción: Creadores y Pensadores Tel. +34 91 814 96 06 Fax +34 91 810 36 27 info@creadorespensadores.com www.creadorespensadores.com