

# CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

## **TERMINACIONES EXTERIORES:**

- Paredes en madera natural de pino de 4'5 cm. de espesor.
- Tejado de polituill color rojo, con aislamiento térmico.
- Cerradura de seguridad.
- Cercos de hierro en ventanas y puertas.
- Enchufe rápido para unión eléctrica entre casetas.

## **TERMINACIONES INTERIORES:**

- Paredes de madera natural de pino.
- Suelos de gres, con aislamiento térmico.
- Puertas de seguridad con cerco metálico.
- Ventanas abatibles con sistema hidráulico, cerco metálico de seguridad y pasadores interiores de cierre.
- Cadenilla de seguridad en todas las ventanas.
- Instalación eléctrica protegida con magneto térmica, compuesta de dos puntos de luz delanteros y un punto de luz de bajo consumo trasero; así como enchufe bajo el mostrador.
- Instalación de agua y desagüe individual.
- Mostrador de roble de 75 cm de ancho.
- Estanterías traseras de melanina de pino (tres).

## **CTE DB- SE, ACCIONES EN LA EDIFICACIÓN.**

### **JUSTIFICACIÓN CUMPLIMIENTO DE CASETA DE FERIA A LA ACCIÓN DEL VIENTO.**

#### DESCRIPCIÓN DE LA EDIFICACIÓN:

Caseta de feria prefabricada de dimensiones 2,80 x 2,00 m y una altura a cumbrera de 2,87 m.

Fachada de madera de pino y cubierta inclinada a dos aguas.

Se estima un peso total de la caseta de 1.500 kg.

#### FABRICANTE:

Las casetas de feria han sido fabricadas por Jiménez Cortabitarte, S.A. con domicilio en C/ Mosquera de Barnuevo nº 2. 42005. Soria y C.I.F. A-42011312.

#### JUSTIFICACIÓN CUMPLIMIENTO A LA ACCIÓN DEL VIENTO:

El viento es considerado una acción variable según el punto 3 del Documento Básico SE-AE.

### **3.3.2 Acción del viento**

**1** La acción de viento, en general una fuerza perpendicular a la superficie de cada punto expuesto, o presión estática, qe puede expresarse como:

$$q_e = q_b \cdot c_e \cdot c_p \quad (3.1)$$

siendo:

q<sub>b</sub>: la presión dinámica del viento. De forma simplificada, como valor en cualquier punto del territorio español, puede adoptarse 0,5 kN/m<sup>2</sup>. Pueden obtenerse valores más precisos mediante el anejo D, en función del emplazamiento geográfico de la obra.

c<sub>e</sub>: el coeficiente de exposición, variable con la altura del punto considerado, en función del grado de aspereza del entorno donde se encuentra ubicada la construcción. Se determina de acuerdo con lo establecido en 3.3.3. En edificios urbanos de hasta 8 plantas puede tomarse un valor constante, independiente de la altura, de 2,0.

c<sub>p</sub>: el coeficiente eólico o de presión, dependiente de la forma y orientación de la superficie respecto al viento, y en su caso, de la situación del punto respecto a los bordes de esa superficie; un valor negativo indica succión. Su valor se establece en 3.3.4 y 3.3.5.

**2** Los edificios se comprobarán ante la acción del viento en todas direcciones, independientemente de la existencia de construcciones contiguas medianeras, aunque generalmente bastará la consideración en dos sensiblemente ortogonales cualesquiera. Para cada dirección se debe considerar la acción en los dos sentidos. Si se procede con un coeficiente eólico global, la acción se considerará aplicada con una excentricidad en planta del 5% de la dimensión máxima del edificio en el plano perpendicular a la dirección de viento considerada y del lado desfavorable.

**3** La acción de viento genera además fuerzas tangenciales paralelas a la superficie. Se calculan como el producto de la presión exterior por el coeficiente de rozamiento, de valor igual a 0,01 si la superficie es muy lisa, por ejemplo de acero o aluminio, 0,02 si es rugosa como en el caso de hormigón, y 0,04 si es muy rugosa, como en el caso de existencia de ondas, nevadura o pliegues. En las superficies a barlovento y sotavento no será necesario tener en cuenta la acción del rozamiento si su valor no supera el 10% de la fuerza perpendicular debida a la acción del viento.

**Para el cálculo se ha considerado q<sub>b</sub>= 0,5 kN/m<sup>2</sup>. Puesto que las casetas pueden ser colocadas en distintas zonas del territorio español.**

### 3.3.3 Coeficiente de exposición

1 El coeficiente de exposición tiene en cuenta los efectos de las turbulencias originadas por el relieve y la topografía del terreno. Su valor se puede tomar de la tabla 3.4, siendo la altura del punto considerado la medida respecto a la rasante media de la fachada a barlovento. Para alturas superiores a 30 m los valores deben obtenerse de las expresiones generales que se recogen en el Anejo D. Para paneles prefabricados de gran formato el punto a considerar es su punto medio.

2 En el caso de edificios situados en las cercanías de acantilados o escarpas de pendiente mayor de 40°, la altura se medirá desde la base de dichos accidentes topográficos. Este Documento Básico sólo es de aplicación para alturas de acantilado o escarpa inferiores a 50 m.

3 A efectos de grado de aspereza, el entorno del edificio se clasificará en el primero de los tipos de la tabla 3.4 al que pertenezca, para la dirección de viento analizada.

Grado de aspereza del entorno	Altura del punto considerado(m)							
	3	6	9	12	15	18	24	30
I Borde del mar o de un lago, con una superficie de agua en la dirección del viento de al menos 5 km de longitud	2,2	2,5	2,7	2,9	3,0	3,1	3,3	3,5
II Terreno rural llano sin obstáculos ni arbolado de importancia	2,1	2,5	2,7	2,9	3,0	3,1	3,3	3,5
III Zona rural accidentada o llana con algunos obstáculos aislados, como árboles o construcciones pequeñas	1,6	2,0	2,3	2,5	2,6	2,7	2,9	3,1
IV Zona urbana en general, industrial o forestal	1,3	1,4	1,7	1,9	2,1	2,2	2,4	2,6
V Centro de negocio de grandes ciudades, con profusión de edificios en altura	1,2	1,2	1,2	1,4	1,5	1,6	1,9	2,0

**Según esta tabla, en el caso concreto de colocación de las casetas de feria en la Plaza del Pilar de Zaragoza, consideraremos el grado de aspereza IV con una altura de 3,00 m siendo el coeficiente  $C_e = 1,3$**

### 3.3.5 Coeficiente eólico de naves y construcciones diáfanas

1 En naves y construcciones diáfanas, sin forjados que conecten las fachadas, la acción de viento debe individualizarse en cada elemento de superficie exterior. Cuando en al menos dos de los lados del edificio (fachadas o cubiertas) el área total de los huecos exceda el 30% del área total del lado considerado, la acción del viento se determina considerando la estructura como una marquesina o una pared libre.

2 A efectos del cálculo de la estructura, del lado de la seguridad se podrá utilizar la resultante en cada plano de fachada o cubierta de los valores del Anejo D.3, que recogen el pésimo en cada punto debido a varias direcciones de viento. A los efectos locales, tales como correas, paneles de cerramiento, o anclajes, deben utilizarse los valores correspondientes a la zona o zonas en que se encuentra ubicado dicho elemento.

3 Si el edificio presenta grandes huecos la acción de viento genera, además de presiones en el exterior, presiones en el interior, que se suman a las anteriores. El coeficiente eólico de presión interior,  $c_{pi}$ , se considera único en todos los paramentos interiores del edificio. Para la determinación de la presión interior, en edificios de una sola planta, se considerará como coeficiente de exposición el correspondiente a la altura del punto medio del hueco, salvo que exista un hueco dominante, en cuyo caso el coeficiente de exposición será el correspondiente a la altura media de dicho hueco. Si el edificio tiene varias plantas se considerara la altura media de la planta analizada. Un hueco se considera dominante si su área es por lo menos diez veces superior a la suma de las áreas de los huecos restantes.

4 Cuando el área de las aberturas de una fachada sea el doble de las aberturas en el resto de las fachadas del edificio, se tomará  $c_{pi} = 0,75c_{pe}$ ; si es el triple  $c_{pi} = 0,9c_{pe}$  siendo  $c_{pe}$  el coeficiente eólico de presión exterior. En casos intermedios se interpolará linealmente. En otro caso se tomarán los valores de la tabla 3.6

**Tabla 3.6 Coeficientes de presión interior**

Esbeltez plano paralelo al viento	Área de huecos en el zonas de succión respecto al área total de huecos del edificio												
	0,0	0,1	0,2	0,3	0,4	0,5	0,6	0,7	0,8	0,9	1		
≤1													
≥4	0,7	0,7	0,6	0,4	0,3	0,1	0,0	-0,1	-0,3	-0,4	-0,5		
	0,5	0,5	0,4	0,3	0,2	0,1	0,0	-0,1	-0,2	-0,3	-0,3		

Puesto que la construcción es una caseta de feria de pequeñas dimensiones, se puede considerar una construcción diáfana en la que las aberturas en una de las fachadas es el doble de las aberturas en el resto de las fachadas de la caseta, por lo que se tomará  $c_{pi} = 0,75c_{pe}$ ; en la fachada trasera es el triple por lo que  $c_{pi} = 0,9c_{pe}$  siendo  $c_{pe}$  el coeficiente eólico de presión exterior.

**Se ha tomado para la zona de succión un coeficiente de presión interior de 0,7 en huecos a barlovento de -0,5**

Con los datos obtenidos anteriormente se ha calculado la acción del viento en las casetas de feria.

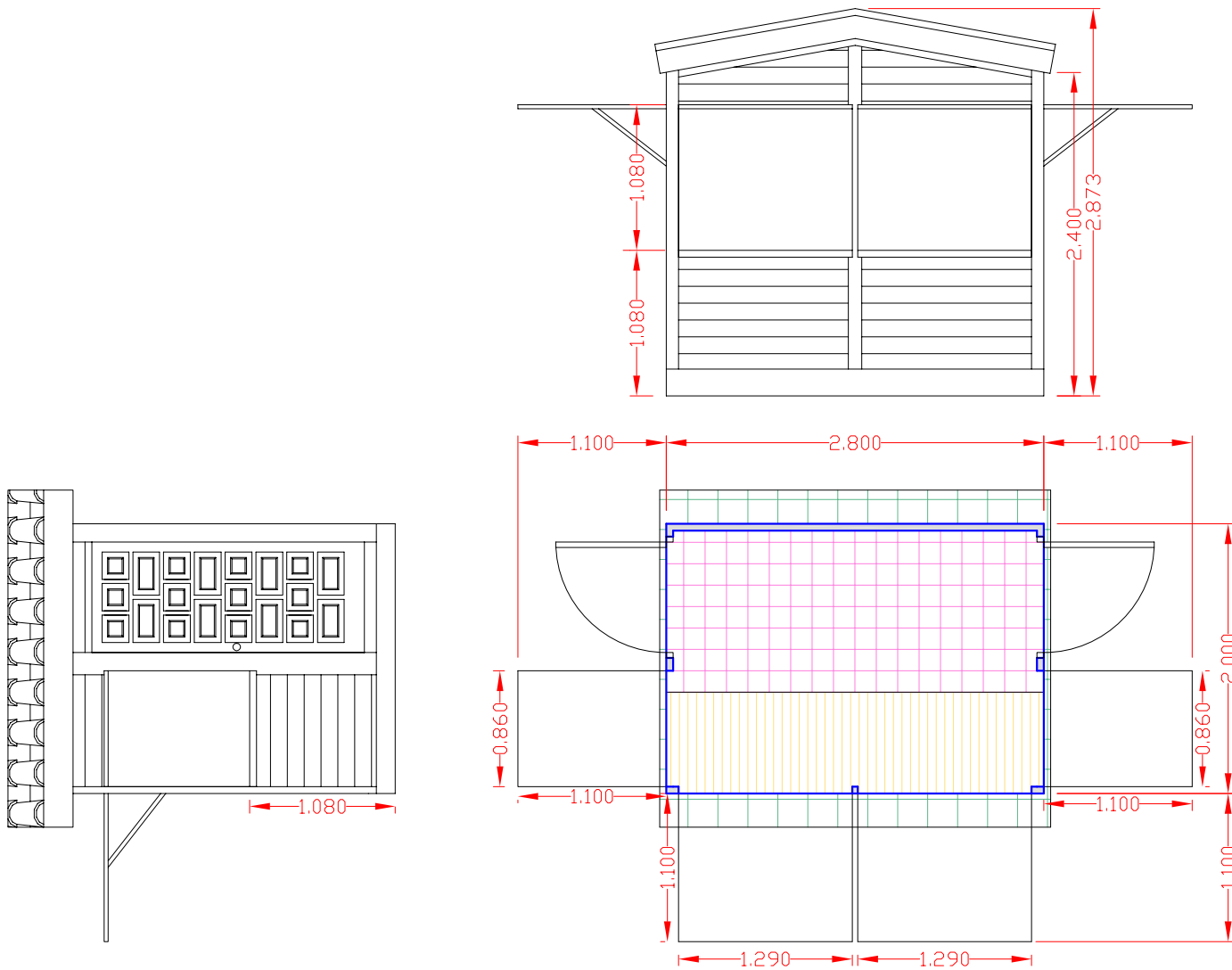
Por lo anteriormente mencionado, la empresa Jiménez Cortabitarte, S.A.

**CERTIFICA:**

1. Que en el diseño de las casetas de feria se ha tenido en cuenta la acción del viento en las condiciones más desfavorables.
2. Que las casetas se han diseñado y construido conforme al Documento Básico Seguridad Estructural (DB-SE), cumpliendose los requisitos de seguridad estructural.

Soria, 11 de Noviembre de 2009

Jiménez Cortabitarte, S.A.



ESCALA:	Nº CHASIS:	DIBUJADO:	01-04-09 JJ
1:50	2.791 A 2.802	MODIFICADO:	
PLANO DE:	PLANTA		