



Dossier nº: 060309/01

Objeto: **Carpas Tipo Jaima, fabricadas por EUROCARPAS.**

## INFORME DE SOLIDEZ ESTRUCTURAL E INDICACIONES DE INSTALACIÓN

D. MANUEL ARMENGOT FALCÓ, Ingeniero Industrial, Colegiado en el Colegio de Ingenieros Industriales Superiores de Castellón, con el nº 3.646, confirma por la presente, haber controlado los informes técnicos en lo que concierne a la solidez estructural general de las estructuras modulares de aluminio fabricada por la marca EUROCARPAS, modelos de carpas tipo JAIMA, con las siguientes características:

El presente informe hace referencia a los tipos de estructuras que a continuación se detallan:

1. **JAIMAS de 3x3, 4x4, 5x5 y 6x6 metros.** Disponen de 4 pilares de una altura de 2,45 m., separados unos de otros una distancia variable en función de su configuración, formando un cuadrado. Los pilares se encuentran unidos por un marco superior del mismo perfil, uniendo a las cabezas de los pilares con perfilería de acero estructural galvanizada, confiriendo de este modo estabilidad a la estructura. Sobre este marco se apoyan cuatro tubos que confluyen en un punto donde se apoya un mástil que soporta la lona del cerramiento de la cubierta.
2. **JAIMA de 10x10 m.** Dispone de 8 pilares de una altura de 2,45 m., separados unos de otros una distancia de 5 m lineales formando un cuadrado de 10x10 m. Los pilares se encuentran unidos por un marco superior del mismo perfil, uniendo a las cabezas de los pilares con perfilería de acero estructural galvanizada, confiriendo de este modo estabilidad a la estructura. Además de este marco también hay unas escuadras de arriostamiento en los pilares extremos que sirven para aumentar la rigidez del conjunto. Desde los pilares salen otros perfiles en pendiente que confluyen en un punto donde se apoya un mástil que soporta la lona del cerramiento de la cubierta.
3. **JAIMA 5 m HEXAGONAL.** Dispone de 6 pilares de una altura de 2,45 m., separados unos de otros una distancia de 5 m lineales formando un hexágono de 67 m<sup>2</sup>. Los pilares se encuentran unidos por un marco superior del mismo perfil, uniendo a las cabezas de los pilares con perfilería de acero estructural galvanizada, confiriendo de este modo estabilidad a la estructura. Además de este marco también hay unas escuadras de arriostamiento en los pilares extremos que sirven para aumentar la rigidez del conjunto. Desde los pilares salen otros perfiles en pendiente que confluyen en un punto donde se apoya un mástil que soporta la lona del cerramiento de la cubierta.



Son estructuras modulares desmontables que utilizan aluminio como elemento estructural, de acuerdo con la Norma Española UNE-38.348, con uniones y fijaciones de acero y lona como cerramiento.

Las verificaciones han sido realizadas según las hipótesis de la Norma Europea **EN 13782 “Estructuras temporales-Carpas-Seguridad”** y El **Eurocódigo 9** referente al aluminio:

Viento: presiones dinámicas de base normal de  $0,50 \text{ kN/m}^2$

Nieve: sobrecarga de  $0,20 \text{ KN/m}^2$

### **INSTALACIÓN:**

El montaje de las carpas objeto del presente informe deberá efectuarse según, las disposiciones reglamentarias en vigor y las instrucciones del fabricante del material, así como las reglas del arte del oficio.

### **ANCLAJE:**

En cada nueva implantación, el instalador deberá asegurarse que los anclajes de la estructura han sido realizados en un suelo suficientemente resistente para soportar los efectos de levantamiento provocados por las presiones dinámicas del viento (cargas indicadas en la nota de cálculos).

### **PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS:**

El recubrimiento de la estructura ha sido realizado en lona de poliéster recubierta de PVC ignífuga norma UNE 23.727:1990.

### **CONCLUSION:**

Según los cálculos efectuados y las instrucciones de montaje del fabricante, la estructura de la carpa objeto del presente proyecto puede resistir hasta vientos que alcancen un máximo de  $100 \text{ km/h}$ .

Igualmente, se considera que da sobrado cumplimiento a las condiciones de solidez estructural establecidas en la norma UNE EN 13782 “Estructuras Temporales, Carpas, Seguridad” que le es de aplicación, quedando a su disposición para cuantas aclaraciones se estimen oportunas, así como las del Eurocódigo 9 referente al aluminio.

Viento:  $100 \text{ km/h}$

Nieve:  $8 \text{ cm}$  ( $20 \text{ kg}$ )

Según las condiciones climáticas, será obligatorio evacuar el establecimiento, para estar en conformidad con las disposiciones reglamentarias en vigor y las indicaciones del fabricante.



La validez del presente informe queda condicionada a la realización de examen de control del armazón, la lona de cubierta y cerramiento de la carpa por un Bureau de Verificación autorizado durante su primera instalación, y por un experto competente tras cada montaje, en caso de ser itinerante.

Igualmente, en un plazo no superior a 2 años, un Bureau de Verificación autorizado deberá efectuar una verificación del correcto estado de los elementos que conforman la carpa.

*Nota: este informe no concierne la ejecución de los trabajos, la fijación de la lona, los apoyos de la estructura, anclajes o piezas de acero de unión entre perfiles, cuyas adecuadas prestaciones deberán quedar garantizadas por el fabricante de las mismas.*

Castellón, Marzo de 2009.

**AUTOR**

**Fdo.: Manuel Armengot Falcó**  
**Ingeniero Industrial**  
**Colegiado nº 3.646**

Acreditado por:  
**DEVECEM**

**Bureau de Verificación acreditado por ASPEC**  
**y el Ministerio del Interior de Francia**  
**C/ Mayor 82, entlo 34 , Castellón**  
**Tel. 964227881 [www.devecem.com](http://www.devecem.com)**

*La validez de este certificado queda condicionada a que se mantengan las condiciones aplicables, existentes y comprobadas, según los datos facilitados por el fabricante en que se basó su emisión. Así mismo se hace constar que con anterioridad a la utilización de las mismas en actos públicos, festivos y culturales, campañas en centros comerciales, restauración y catering, etc., se supervisarán el montaje y la instalación de las mismas por técnico competente, cuando proceda, según el manual de instrucciones del fabricante, de forma que quedará garantizada la adaptación de las mismas a la Normativa en vigor en cada lugar de montaje, así como la puesta en práctica de todas las medidas de seguridad propuestas en la documentación presentada.*

Documento visado electrónicamente con número: 723/09

 COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS INDUSTRIALES DE LA COMUNIDAD VALENCIANA DEMARCACIÓN CASTELLÓN	
Nº.Colegiado: <b>3646</b> MANUEL ARMENGOT FALCO	
FECHA: <b>6/3/2009</b>	Nº VISADO: <b>723/09</b>
<b>VISADO 5</b>	