

**SOLICITUD DE IMPLANTACION DE CARPAS DESMONTABLES EN SUELO RUSTICO ORDINARIO
BARRIO LA ALDEA 33 - CARANCEJA- AYUNTAMIENTO DE REOCIN
PARCELA CATASTRAL 39060A01400001.**

ARQUITECTO : CÉSAR CUBILLAS OCHOA
CÉSAR CUBILLAS MORENO

PROPIEDAD: PALACIO CARANCEJA SL

**SOLICITUD DE IMPLANTACION DE CARPAS DESMONTABLES EN SUELO RUSTICO ORDINARIO
BARRIO LA ALDEA 33 - CARANCEJA- AYUNTAMIENTO DE REOCIN - PARCELA CATASTRAL 39060A01400001.**

PAGINA 1



INDICE

MEMORIA DESCRIPTIVA

1.DATOS GENERALES:

- 1.1 Objeto del Proyecto
- 1.2 Agentes
- 1.3. Emplazamiento
- 1.4. Entorno :accesos, características del medio, infraestructuras, edificaciones existentes.
- 1.5. Definicion de las obras, usos y construcciones
 - 1.5.1. Parcela
 - 1.5.2. Carpas Existentes
 - 1.5.3. Carpas Propuestas
- 1.6. Justificacion urbanistica : municipal , territorial y sectorial
- 1.7.Repercusiones ambientales
- 1.8.Justificacion lotrusca
- 1.9.Informes sectoriales

2. DESCRIPCION PROYECTO
2.1.DESCRIPCION EDIFICIO

- 3.1.1.Programa, usos previsiones técnicas y relación con el entorno
- 3.1.2.Solución adoptada
- 3.1.3.Superficies

MEMORIA CONSTRUCTIVA

PRESUPUESTO

- 1. PRESUPUESTO CAPITULOS
- 2.JUSTIFICACION CUMPLIMIENTO RD 1627/97

SOLICITUD DE IMPLANTACION DE CARPAS DESMONTABLES EN SUELO RUSTICO ORDINARIO
BARRIO LA ALDEA 33 - CARANCEJA- AYUNTAMIENTO DE REOCIN - PARCELA CATASTRAL 39060A01400001.

PAGINA 2



MEMORIA DESCRIPTIVA

1.DATOS GENERALES

1.1.OBJETO DEL PROYECTO:

La parcela objeto del presente proyecto, tiene por objeto la solicitud de la implantación de una serie de carpas desmontables sobre finca que tiene según catastro 15.397,34 m2 sita BARRIO LA ALDEA 33 - CARANCEJA- AYUNTAMIENTO DE REOCIN perteneciente al ayuntamiento de Reocín, que está calificada como suelo rustico Ordinario, contando con la referencia catastral 39060A01400001. Para lo cual de acuerdo con la Ley del Suelo de Cantabria, se debe contar con autorización para construcciones en suelo rústico otorgada por la Comisión Regional de Ordenación del Territorio y Urbanismo (CROTU).

1.2 AGENTES INTERVINIENTES

La presente solicitud se realiza a instancia de son la empresa PALACIO DE CARANCEJA SL con CIF número B16745663, y con domicilio Barrio La Aldea Nº 33 – 39591 - Caranceja. aunque a los efectos de comunicaciones las mismas deben remitirse a la siguiente dirección : Calle El Siglo nº 2 1º Torrelavega CP 39.300-Cantabria.

El proyecto se ha redactado por los Arquitectos D. César Cubillas Ochoa colegiado nº 204 del COACAN con domicilio en Torrelavega en la Calle El Siglo nº 2-1º, CP 39.300 y teléfonos 942 88 87 36-629 47 49 40, email: ccubillasocha@gmail.com, y D. César Cubillas Moreno colegiado nº 3103 del COACAN, teléfono 649 12 74 75 y email: ccubillasmoreno@gmail.com.

1.3 EMPLAZAMIENTO

La parcela objeto del presente expediente se encuentra a menos de 200 metros del límite del nucleo de Caranceja Ayuntamiento de Reocín, concretamente en la zona Oeste del citado núcleo, colindando con suelo urbano en una parcela que se define como suelo rústico de protección ordinaria situada tal como puede comprobarse tanto en la figura 1.

La finca se corresponde con la parcela catastral 39060A01400001 y se encuentra incluida dentro del círculo de 200 metros de radio desde el límite del suelo urbano colindando en su lindero Norte y en su lindero Este con la parcela catastral **5391004VN0959S**, en su lindero oeste con la catastral **39060A01400243**, y en su lindero sur con el viario municipal por el que tiene su acceso, El acceso rodado se realizará por el lindero Sur por un vial municipal existente.



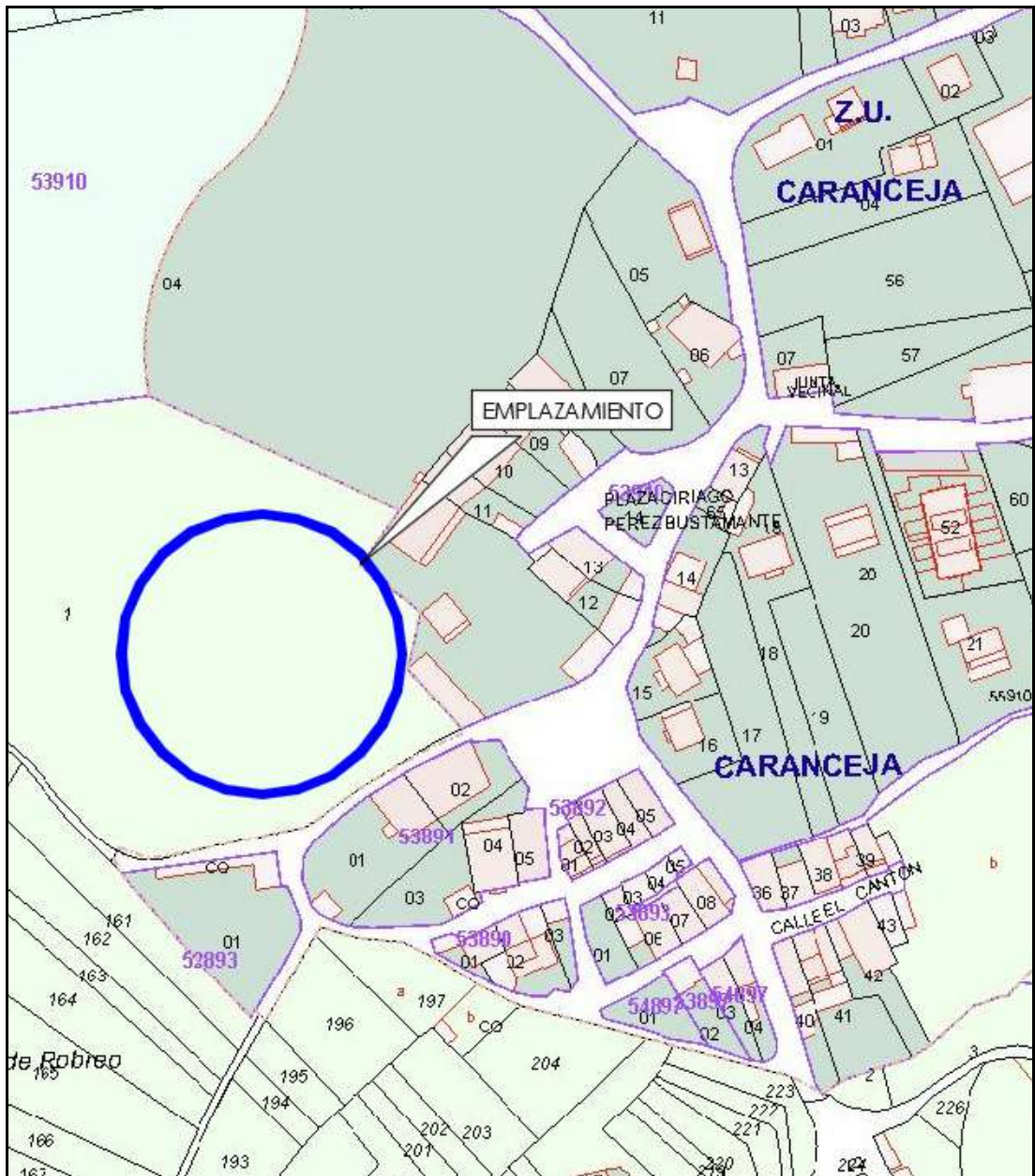
FIGURA 1. SITUACION EN RELACION AL SUELO URBANO

FIGURA 2. PLANO CATASTRAL GRAFIANDO PARCELA CATASTRAL Y CIRCULO A 100 M DEL SUELO URBANO

SOLICITUD DE IMPLANTACION DE CARPAS DESMONTABLES EN SUELO RUSTICO ORDINARIO
BARRIO LA ALDEA 33 - CARANCEJA- AYUNTAMIENTO DE REOCIN - PARCELA CATASTRAL 39060A01400001.

PAGINA 3





Definida la parcela objeto del proyecto La PROPIEDAD tiene la intención instalar una serie de carpas DESMONTABLES, para complementar el uso hotelero en la parcela que tiene una superficie catastral de 15.397,34 m2 y que se emplazará en la finca tal como se describe en la documentación adjunta a la presente solicitud. En la parcela existen ya dos elementos de carpa desmontable, que se incluyen en la presente solicitud a efecto de regularizar su situación urbanística. Se adjunta prevision de inundabilidad extradida del proyecto de Hidrigráfica, como documentación relativa a que no hay riesgos de inundabilidad en la parcela, tal y como se expone en la documentación gráfica adjunta a esta memoria.

SOLICITUD DE IMPLANTACION DE CARPAS DESMONTABLES EN SUELO RUSTICO ORDINARIO
BARRIO LA ALDEA 33 - CARANCEJA- AYUNTAMIENTO DE REOCIN - PARCELA CATASTRAL 39060A01400001.

PAGINA 4



1.4. ENTORNO :ACCESOS, CARACTERÍSTICAS DEL MEDIO, INFRAESTRUCTURAS, EDIFICACIONES EXISTENTES.

El cuanto al entorno inmediato de la finca anteriormente definida se encuentra a menos de 200 metros respecto al suelo urbano del núcleo de Caranceja, perteneciente al municipio de Reocín situándose la totalidad de la zona de implantación de las carpas propuesta contenida en un radio de 200 metros de la línea de delimitación de suelo urbano del núcleo tal como puede comprobarse en los planos de la presente solicitud.

Por tanto, la situación propuesta cumpliría sobradamente, en cuanto a su emplazamiento y superficie de la finca, lo descrito en la Ley de Cantabria 3/2.023 de 26 de Diciembre del 2.023 en su artículo 51. Donde se define que

d) La parcela mínima edificable antes de cesiones, tendrá la siguiente superficie mínima:

1. La existente, para municipios en riesgo de despoblamiento o en aquellos núcleos que se considere por el planeamiento territorial.
2. Mil quinientos metros cuadrados en el resto de los casos, excepto para nuevos campamentos de turismo, que será de quince mil metros cuadrados.

e) La ocupación máxima de parcela por la edificación será:

1. En parcelas de más de dos mil metros cuadrados, el 10 por ciento de su superficie bruta.

En relación a las características del medio, el acceso rodado a la finca se realiza por el lindero Sur que da frente a un vial municipal de dos direcciones con más de 6 metros de anchura y que cuenta con todos los servicios.

En lo relativo a la cobertura vegetal se trata de fincas destinadas a pastizales que cuentan con arbolado caducifolio en las zonas perimetrales y de las mismas características en las inmediaciones de la parcela.

Cuenta asimismo con red de agua potable que circula paralela al viario con tubería de polietileno de 50 mm de diámetro que discurre hasta dar servicio a las edificaciones de la zona, en el vial situado al Sur, alumbrado público mediante red aérea en toda la longitud del borde del viario público situadas en las inmediaciones de la vivienda de la parcela. Del mismo modo existen arquetas de la red de electricidad, telecomunicaciones, saneamiento en dicho vial, que permitirán la conexión subterránea a todos los servicios.

En relación con la obra que se está llevando a cabo como parte del proyecto de recuperación hidromorfológica del tramo del río Saja entre los núcleos de Caranceja y Casar, en los términos municipales de Reocín y Cabezón de la Sal, se adjuntan como ANEXO, mapas de inundabilidad a 100 y 500 años extraídos del propio proyecto redactado por Eptisa, y que son la previsión a alcanzar según modelo hidráulico con las obras que se están ejecutando

Las edificaciones del entorno inmediato, tal como puede comprobarse en las fotografías adjuntas, son asimismo de dos plantas, con fachadas de piedra y con revocos y cubierta en teja cerámica, incluyendo viviendas unifamiliares y urbanizaciones.

SOLICITUD DE IMPLANTACION DE CARPAS DESMONTABLES EN SUELO RUSTICO ORDINARIO
BARRIO LA ALDEA 33 - CARANCEJA- AYUNTAMIENTO DE REOCIN - PARCELA CATASTRAL 39060A01400001.

PAGINA 5



1.5. DEFINICION DE LAS OBRAS, USOS Y CONSTRUCCIONES

1.5.1 PARCELA

En cuanto a la parcela aportada se define en los planos graficiando incluso las referencias catastrales de las fincas colindantes así como las líneas de nivel que definen la parcela topográficamente, sección del terreno en el eje de la parcela, así como el círculo de 200 m que delimita la distancia desde el suelo urbano, otro círculo de 100 metros que permite comprobar las viviendas que se encuentran en el entorno de la edificación propuesta a los efectos de posible formación de núcleo de población.

En el **plano 06** se define el emplazamiento de las carpas dentro de la finca, el cumplimiento de las distancias a colindantes, cerramientos de parcela, etc. tal como puede comprobarse en el resto de los planos de las propuesta.

En cuanto a la alteración del relieve natural de los terrenos, la entidad de las carpas, y las características técnicas de las mismas, no afectará al relieve natural, permitiendo adaptarse mediante tirantes a la topografía existente.

1.5.2. CARPAS EXISTENTES

La parcela cuenta con dos carpas existentes, de menor entidad que la propuesta y que computan un total de 410 m², suponiendo un 2% de la ocupación total de la parcela, y que cumplen todas las condiciones urbanísticas requeridas para ser legalizadas.

1.5.3. CARPAS PROPUESTAS : SUPERFICIE, MATERIALES , ADECUACIÓN AL MEDIO Y PRESUPUESTO

La carpa propuesta pretende desarrollarse en planta baja, conformandose a partir de dos elementos independientes de 12x24 m de lado, resultando en un cuadrado de 24x24, que quedará diáfano en su interior a excepcion de los pilares verticales de apoyo, permitiendo un uso complementario para eventos vinculados al hotel existente en la zona urbana.

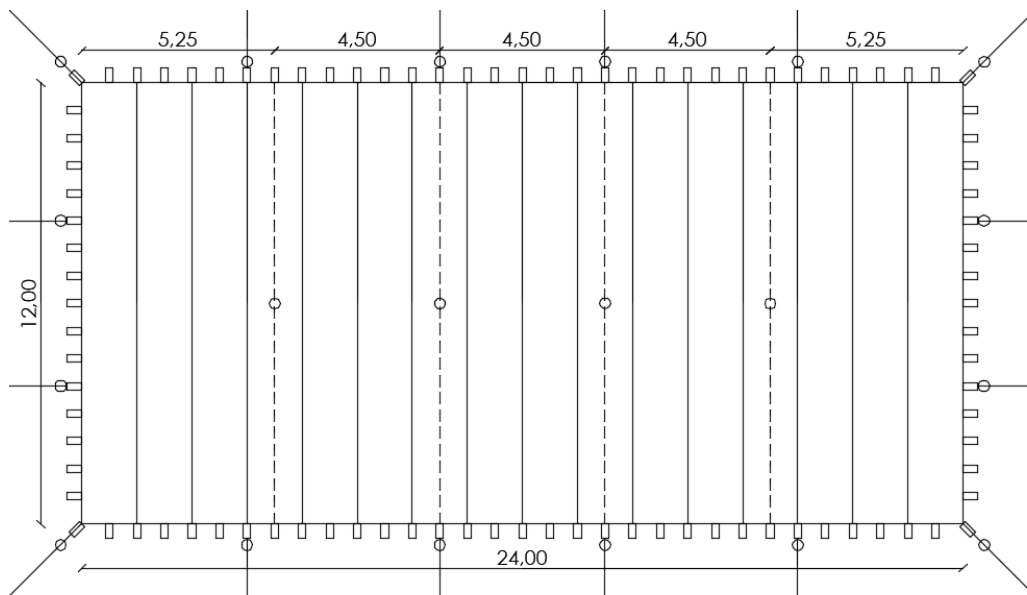


FIGURA 3. PLANTA CUERPO INDIVIDUAL DE CARPA

SOLICITUD DE IMPLANTACION DE CARPAS DESMONTABLES EN SUELO RUSTICO ORDINARIO
BARRIO LA ALDEA 33 - CARANCEJA- AYUNTAMIENTO DE REOCIN - PARCELA CATASTRAL 39060A01400001.

PAGINA 6



1.6. JUSTIFICACION URBANISTICA : MUNICIPAL , TERRITORIAL Y SECTORIAL

La finca se encuentra tal como se define en los planos, sita en suelo rustico de protección ordinaria, situandose la totalidad de las estructuras propuestas en suelo de proteccion ordinaria y cumplen en todo la normativa urbanística incluida en las NNSS de Reocín, la Ley 3/2.023 y las determinaciones sectoriales en cuanto a usos del suelo, alturas, perfiles de la edificación, ocupaciones de parcela, distancias a colindantes y cierres de parcela, edificabilidades, superficies de parcela, etc. tal como se describe en el plano de justificación urbanística del presente proyecto básico.

CONCEPTO	NORMATIVA	PROYECTO
SUELO	RUSTICO	RUSTICO
TIPO	ORDINARIO	ORDINARIO
TIPOLOGIA	CARPA DESMONTABLE	CARPA DESMONTABLE
PARCELA	2.000 m2 A <200m SUELO URBANO	15.397,34 m2
OCUPACION	10% (1.534,75 m2)	<10%(976.00 m2)
EDIFICABILIDAD	0.1 m2/m2	<0.1 m2/m2
CONDICION NUCLEO	-	-
FRENTE PARCELA	3.00 m	>50.00 m
ALTURA MAXIMA	B+1+BC (7.00m)	PLANTA BAJA
ALTURA CUMBRERA	10.00 m	5,50 m
PENDIENTE CUBIERTA	-	-
DISTANCIA COLINDANTES	5.00 m	> 5.00 m
ALINEACION CIERRES	3.00 BORDE DE VIARIO	10.00 m EJE VIARIO
RETRANQUEO EJE VIARIO	-	-
DISTANCIA ENTRE EDIFICIOS	40.00 m	40,00 m
VUELOS	-	< 0,80 m
FONDO MAXIMO	-	12.00m
LONGITUD EDIFICIO	-	24.00 m

1.7. REPERCUSIONES AMBIENTALES

En apartados anteriores se ha demostrado la inexistencia de repercusiones medioambientales de carácter negativo minimizando, tanto por propio volumen como por su emplazamiento dentro de la finca,. Además la estructura es completamente desmontable lo que reduce aun mas su impacto sobre el medio.

Se ha tratado, como se ha explicado anteriormente, reducir al máximo el volumen de la actuación que permite concretar incluso en el propio edificio elementos que limitan el campo visual sin ocultar el entorno inmediato. Se ha planteado la plantación de arbolado que complemente el existente creando barreras vegetales que limiten el campo visual.

1.8. JUSTIFICACION LOTRUSCA

En cuanto al cerramiento de la parcela situará, tal como se refleja en la documentación, a mas de diez metros del eje del viario público de manera que quede perfectamente urbanizado el frente entre la carretera y el cerramiento con acabado vegetal realizando el propio cierre bien con materiales propios de la zona como mampostería en seco con un metro de altura o bien con un simple cierre vegetal de un metro y medio de altura como máximo realizado con especies autóctonas.



2. DESCRIPCION PROYECTO

Se adjunta a continuación documentación proporcionada por los fabricantes de la carpa a instalar, incluyendo:

- Características y datos técnicos
- Certificado Ignifugo
- Presupuesto
- Plano de Frabricante
- Manual de montaje de las carpas



En Torrelavega a 14 de Octubre de 2024.

Los arquitectos:

Fdo. César Cubillas Ochoa

Fdo. César Cubillas Moreno

SOLICITUD DE IMPLANTACION DE CARPAS DESMONTABLES EN SUELO RUSTICO ORDINARIO
BARRIO LA ALDEA 33 - CARANCEJA- AYUNTAMIENTO DE REOCIN - PARCELA CATASTRAL 39060A01400001.

PAGINA 8





TEJIDO RHI PARA TODO TIPO DE CLIMA MK4 / BI

Características del producto: El MK4 para todo tipo de clima de RHI está fabricado con un tejido elástico de Poliéster de Alta Resistencia, lleva un recubrimiento de un polímero elastomérico retardante del fuego y está tratado con agentes antimicrobianos y estabilizadores UV.

Uso final: Carpas, marquesinas y recomendado para estructuras semipermanentes.

Sistema de gestión de calidad: El fabricante del tejido cuenta con el certificado ISO 9000/2000.

Medioambiente: Certificado ISO 14001.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y RENDIMIENTO

Ensayo	Valor	Método de ensayo	Resultado	Unidad
Peso total	750	ISO 3801/5 1977	793	g/m ²
Peso del tejido (PES)	300	ISO 3801/5 1977		g/m ²
Peso del recubrimiento (PU/PVC)	455	ISO 3801/5 1977		g/m ²
Resistencia a la rotura urdimbre		ISO 13934 1999	1095	N/5cm
Resistencia a la rotura trama		ISO 13934 1999	1296	N/5cm
Alargamiento de rotura urdimbre		ISO 13934 1999	160	%
Alargamiento de rotura trama		ISO 13934 1999	135	%
Resistencia al desgarre urdimbre		ISO 4674A1 1977	109	N
Resistencia al desgarre trama		ISO 4674A1 1977	183	N
Adhesión urdimbre		DIN 53357 1982	20	N/22mm
Adhesión trama		DIN 53357 1982	20	N/22mm
Impermeabilidad antes y después del lavado		ISO 811 1981	2000	mm
Resistencia a mohos y hongos			OK	

RESISTENCIA AL FUEGO / INFORME DEL ENSAYO DE INFLAMABILIDAD

Norma	Método de ensayo
M2	NF P92-507(2004)
Norma británica	BS 5438:1989 2b SEGÚN REQUISITOS BS 7837:1996
Alemania	Din4102-1(mayo 1998) Clase construcción B2&B1
California	Código Administrativo de California, Título 19, sección 1237. 1 Condición original

LIMPIEZA

El MK4 se puede limpiar con detergentes suaves, de PH neutro, no ionogénicos, Sobre todo, evite agentes limpiadores que contengan disolventes (alcoholes, disolventes polares, etc.). Evite usar mangueras de agua de alta presión. Tras limpiar la superficie, dejar secar al aire. No ponga el tejido recubierto en contacto con otros colores: podrían desteñirse los otros colores.

GARANTÍA LIMITADA

RHI ofrece dos años de garantía de impermeabilidad bajo condiciones normales de luz UV y climáticas. RHI ofrece una garantía de un año ante cualquier defecto de fabricación.

LIMITACIONES

No recomendado para usar con temperaturas de menos de 15 °C bajo cero.

Unit I, Epic Industrial Park, Bax Street, Maitland,7405 Cape Town , Sudáfrica | Tel: +27(0)21 709 0493 | Fax: +27 (0)86 672 7719

info@rhitants.com | www.rhitants.com





Propuesta para: Jorge Peña (610366351)
Venta carpas 12x24m color arena
Lugar: Cantabria
Fecha: 15 de Diciembre de 2022



Innovando Espacios

www.safara.es
inakigoge@safara.es
+34 653957283



Firma 1: 19/10/2024 - SELLO DOCUMENTO ELECTRONICO - ENI
GOBIERNO DE CANTABRIA
CSV: A0600McuJesMQIUWFHARSGnpk5uTJLYdAU3n8j

REGISTRO ELECTRONICO (GCELC)
N.º Registro: 2024GCELC347595
Fecha Registro: 21/10/2024 00:00



PRESUPUESTO VENTA CARPA 12X24M



A continuación le detallamos el presupuesto solicitado:

PRESUPUESTO VENTA CARP 12X24M		PRECIO
1 Tenso carpa de 12x24m (288m2)		25.920 €
Postes centrales y perimetrales de aluminio recubiertos de membrana color arena		Incluido
Carpa color arena		Incluido
Material de anclaje completo		Incluido
Material de seguridad		Incluido
Montaje		Incluido
Transporte		Incluido
Subtotal		25.920 €
Descuento 10%	-	2.592 €
TOTAL CARPA 12x24M		23.328 €

(*) A las carpas Safara se le pueden poner cerramientos laterales más adelante.

(**) El plazo de entrega de la carpa de 12x24m es de 5 semanas desde que se realiza la reserva y el tiempo de montaje de la misma es de 2 jornadas laborales.

21% Iva no incluido



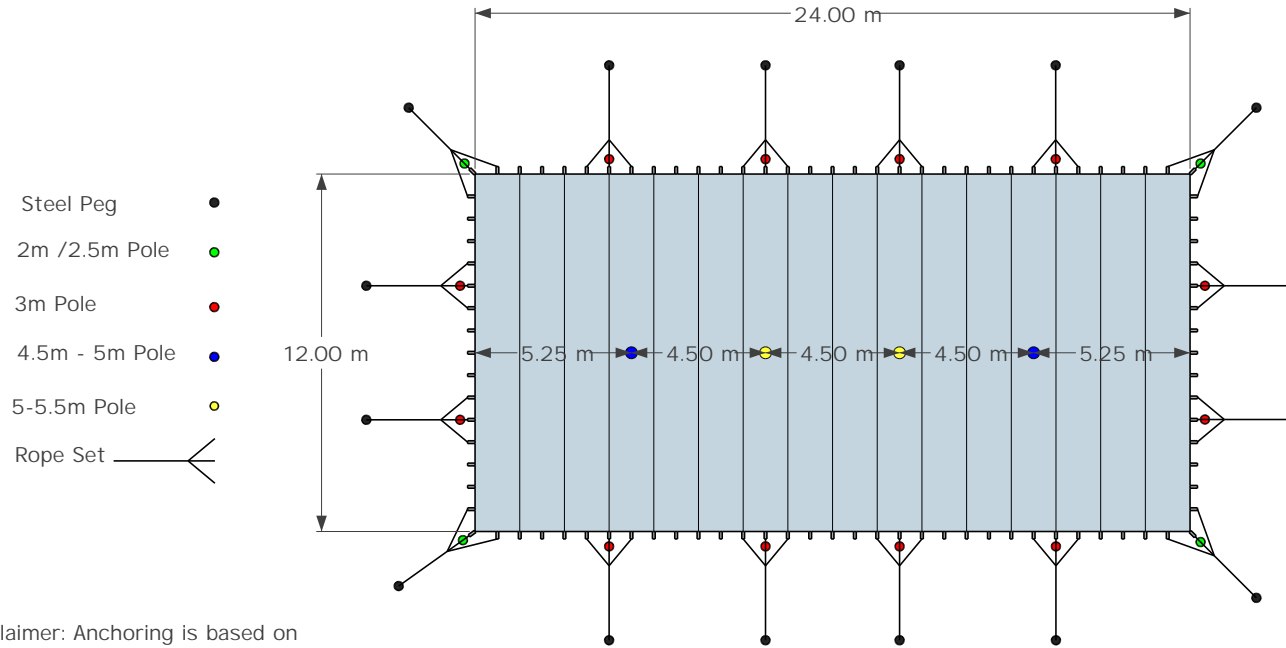
www.safara.es
inakigoge@safara.es
+34 653957283



MATERIAL DE ANCLAJE
Postes centrales y perimetrales de aluminio de 76mm
Conectores postes de aluminio de 76mm
Protectores postes de 76mm
Bases postes de 76mm
Protectores de picas
Calcetines color arena de 6m para postes de 76mm
Calcetines color arena de 3m para postes de 76mm
Picas de ferralla de 24mm
Mariposas para postes de aluminio de 76mm
Ratchet de seguridad de 50mm
Cicha ratchet de 4T
Sets de cuerda anillada de 8mm
Cuerda color arena de 8mm



12m x 24m Stretch Tent - FLOATING



Disclaimer: Anchoring is based on dense soils; when soils differ additional anchoring may be required.





Glosario de términos:

Carpa: Las carpas RHI ALLWEATHER están fabricadas a partir de un tejido elástico que se tensa en varios puntos mediante puntos de anclaje con cuerda. Su integridad estructural y su estilo se consiguen con la utilización de postes de distinto tamaño colocados en varios lugares.

Puntos de anclaje (piquetas, pernos de anclaje químico, sacos de arena, estructuras fijas, etc.) Se refiere a las diversas técnicas que usamos para fijar la carpa al suelo o a los laterales de edificios. Puede hacerse de diferentes maneras, mediante uno de los siguientes componentes o, en ciertas circunstancias, con una combinación de los puntos de anclaje, como se describe a continuación.

Piquetas: Las piquetas se componen de hierro reforzado Y 25 que se martillea en la superficie alrededor del perímetro sobre el que se levantará la carpa, de manera que proporcionan los puntos de amarre donde fijar las cuerdas. RHI suministra piquetas de 1 m de longitud; sin embargo, para carpas más grandes, se recomienda usar piquetas de 1,2 m. Las piquetas de RHI vienen con una tuerca soldada a 7 cm de la parte superior, que previene que la cuerda se deslice de la piqueta y proporciona espacio para la goma protectora como medida de seguridad.

Piquetas de combinación:



Es un sistema de anclaje que permite que ciertas áreas de anclaje de una carpa queden reforzadas. Se recomienda usar piquetas de combinación al anclar cualquier esquina de una carpa. También es útil en un terreno blando, cuando no se dispone de la longitud correcta de piqueta.

Bidones de agua: Pueden usarse como puntos de anclaje cuando las piquetas no son una opción. Son recipientes precintados que se transportan vacíos y se rellenan de agua in situ. Cuando están vacíos son ligeros y al llenarlos de líquido son extremadamente pesados. Hay que prestar especial atención al usarlos para anclar líneas para una carpa, ya que tienen tendencia a moverse en el suelo si soportan demasiada tensión, sobre todo en superficies resbaladizas. Se recomienda colocar alfombras de goma debajo de los bidones de agua para evitar que se deslicen.

Tornillos expansivos: Son tornillos expansivos de 10 mm con una anilla que se usan para asegurar la carpa al hormigón. Sin embargo, solo son adecuados como una medida temporal y de emergencia. El perno de anclaje químico es el mismo tipo de concepto; sin embargo, tiene una estructura mucho más sólida y segura.

Pernos de anclaje químico: Tienen un tornillo largo soldado profesionalmente a una anilla. Se hace un agujero en la pared y, a continuación, se inyecta una mezcla de cemento epóxico en el agujero antes de insertar el perno de anclaje químico. Se fija en 20 minutos.

Estructuras fijas y columnas: En el interior y alrededor de muchos edificios pueden encontrarse estructuras de apoyo de madera y piedra ornamental. A pesar de que algunas columnas tienen una solidez descomunal y se usan en el sistema de apoyo de ciertas estructuras, otras tienen un mero valor estético. Asegúrese bien antes de utilizar una columna a modo de punto de anclaje o amarre, que es totalmente sólida desde el punto de vista estructural y que su función no es solo estética. Otras estructuras fijas pueden ser árboles, pilares de acero o cualquier otro punto de amarre seguro desde el punto de vista estructural. Una vez más, asegúrese de que el punto de amarre de su elección pueda soportar la tensión a la que se va a someter. En función del tamaño de la carpa y de su área (una esquina), esta tensión puede ser superior a 750 kg.



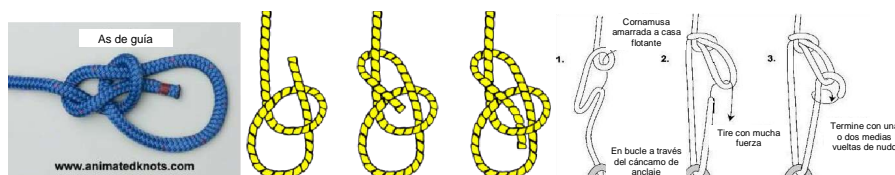
Postes: Se trata de distintas longitudes de aluminio estructural 6061 que oscilan entre los 2 m y los 6 m de longitud. Los postes de 2 m y 3 m tienen un grosor de pared de 1,6 mm y 50,8 mm de diámetro, los postes de 4 m son de 50,8 x 3,18 mm y los postes de 5 m y 6 m tienen un diámetro de 76 mm con una pared de 1,6 mm. Tienen una cabeza de poste de acero formada por poliuretano altamente reforzado y se insertan a un extremo final del poste con el eje. Los postes se colocan en varios puntos en función de la altura y la forma requeridas. Los postes pueden colocarse en cualquier lugar que no se encuentre en un área a 10 cm de cualquier costura.

Inspección in situ: Una inspección in situ consiste en una reunión en la ubicación exacta donde irá la estructura propuesta, realizada con suficiente antelación a la fase de presupuesto y presentación.

Colocación: Se lleva a cabo después de hacer todo el trabajo de reconocimiento y haber preparado el emplazamiento para empezar a montar la carpa. Esta fase desde la llegada al emplazamiento hasta el momento en el que la carpa está montada al 100% y la autoridad competente ha firmado su idoneidad, suele referirse como la fase de montaje.

Ataque: Es la fase en la que se ha llevado a cabo la instalación y la producción con éxito y llega el momento de desmontar la carpa y embalarla hasta la próxima vez.

Nudos: Son uno de los dos aspectos más importantes de cualquier instalación ya que son lo que mantiene la tensión de las carpas. Solo hay dos nudos que se usan en la instalación de las tenso carpas; si usa otros nudos, será bajo su propia responsabilidad y va totalmente en contra de toda recomendación. Los dos nudos empleados son el «as de guía» y el «nudo del camionero». También usamos un collar que consiste en un mero trozo de cuerda que va alrededor de una columna o un punto de anclaje. (Visite www.animatedknots.com para ver una presentación virtual.)



Estética: Se refiere a cumplir con las normas de un gusto exquisito. Después de la seguridad, la estética es lo más importante.

Casos fortuitos: Un fenómeno natural imprevisto, como un huracán, un incendio o una inundación. Aparece con mayor frecuencia en contratos jurídicos, cuando se usa para indemnizar a una parte por un siniestro que impide que se lleven a cabo los términos del contrato. Una manifestación de fuerza natural especialmente destructiva o violenta, que el ser humano es incapaz de causar, prevenir o controlar.



Trabajo de cuerdas y otros mecanismos de fijación:



Es el proceso de fijar las carpas mediante líneas de tensión de lastre y líneas de refuerzo. Otros elementos que pueden utilizarse para fijar la carpa son: cintas de trinquete, mosquetones de acero inoxidable, bridas de cable (como medida temporal), pernos en U, conexiones directas y cables de acero.

Puntos de amarre:



Los puntos de amarre, tales como árboles, postes, balaustradas, columnas y vigas, tienen que tener la fuerza suficiente para resistir la cantidad de tensión a la que se verán sometidos durante el periodo en el que la carpa esté montada. Se debe prestar especial atención al seleccionar un punto de amarre en función de cuántas cuerdas se conectarán y cómo afectarán dichas cuerdas al área circundante; es decir, no hay que amarrar cuerdas a puntos al otro lado de un camino y, después, permitir que las cuerdas lo atraviesen impidiendo el tráfico.

La colocación y la fuerza son dos factores importantes de selección.

Introducción:

La forma general de una tenso carpa se crea mediante una lámina de tejido tensado sobre postes de aluminio estructurales de varias alturas y atado con cuerdas fijadas a varios puntos de anclaje.

Los postes pueden colocarse de manera lógica en cualquier lugar del tejido de la carpa, siempre que se preste atención al deslizamiento provocado por la colocación de los postes y la seguridad de los puntos de tensión.



PASO 1: Solicitud de información

La solicitud de información suele recibirse a través del sitio web o por teléfono. Esta fase de primera toma de contacto le permite:

- Establecer verbalmente lo que busca el cliente.
- Conocer la fecha y hora del acto o acontecimiento.
- Conocer la información detallada del cliente: número de teléfono, dirección del acto, correo electrónico, etc.
- Concertar día y hora para una inspección in situ.

PASO 2: Inspección in situ

El objeto de la inspección in situ consiste en evaluar con precisión si la estructura propuesta se ajusta al área propuesta y si puede montarse con seguridad sin provocar daños a la propiedad o el terreno.

Si no fuera posible tomar una decisión durante la inspección in situ inicial, deberá realizarse una inspección posterior en la que participen más personas cualificadas. Nadie debe confirmar nunca la viabilidad de una estructura con un cliente hasta que se haya seguido este proceso. En circunstancias de extrema dificultad o rareza, puede llevarse un ingeniero experto en estructuras para consultarle también.

Al inspeccionar un emplazamiento, la persona a cargo deberá llevar lo siguiente:

- Rueda de medición: para medir las distancias de la superficie.
- Cinta métrica: para medir las alturas y las longitudes de pared.
- Piqueta de muestra y martillo adecuado: para probar el terreno.
- Cámara digital: para hacer fotografías del emplazamiento o las instalaciones.
- Cuaderno y lápiz: para apuntar toda la información necesaria.

Qué investigar en una inspección in situ:

1. **Área cubierta propuesta:** El área que es necesario cubrir con la(s) carpa(s) deberá medirse primero de forma precisa. Esto se hace cuando se propone el tamaño o la combinación de carpas que cubrirá el área en principio. Esto nos permite ahora decidir qué tipo de anclaje utilizar (véase a continuación).
2. **Obstáculos:** El área tiene que inspeccionarse para detectar cualquier obstáculo que pudiera impedir el montaje de la carpa. Comprobación de árboles, tocones, farolas, cuadros eléctricos, agujeros, lagos y piscinas. Es importante observar que no haya nada que pueda verse dañado o que pueda dañar la carpa. Si hay obstáculos que sean muy elevados o difíciles de sortear para que la carpa se coloque por encima de dichos obstáculos, tome nota sobre la necesidad de alquilar escaleras telescópicas o plataformas hidráulicas.
3. **Amenazas de las inclemencias del tiempo:** Si hay una cocina en una zona cercana, puede existir un gran impacto por el humo si el viento sopla desde el lugar equivocado. Asegúrese también de que la carpa no está expuesta a llamas o posibles chispas. Asegúrese también de que, en caso de lluvia, la escorrentía de cualquier canalón o drenaje no caiga sobre el tejido o cale bajo la carpa.



4. **Condiciones de la superficie del terreno:** Compruebe la consistencia del terreno. Si es un terreno descubierto o césped que está creciendo en un suelo arenoso, preste una especial atención al drenaje del terreno. Si no tiene suficiente drenaje o está situado en una depresión, existe la posibilidad de tener condiciones de mucho barro con las que tratar durante el montaje, la producción y el ataque. Esto puede dar lugar a dificultades estructurales relacionadas con el movimiento de postes, condiciones incómodas para los invitados y un daño potencialmente devastador del tejido de la carpa si toca el terreno embarrado o cae sobre este. La solución pasa por buscar un sitio más adecuado o proponer colocar un suelo.
5. **Tuberías y cables:** Asegúrese de que tiene en cuenta aspectos no visibles, tales como drenajes, aspersores, tuberías de riego y cualquier otro obstáculo subterráneo imprevisto, como cables de electricidad.
6. **Anclaje:** El dispositivo de anclaje principal para erigir las carpas son las piquetas para suelo. En la inspección in situ deberá determinarse:
 - Qué tamaño de piqueta es el más adecuado en función de la dureza y profundidad del terreno, así como el tamaño de la carpa.
 - Qué número de piquetas será necesario para que se fabriquen o alquilen más para ese trabajo en concreto.
 - Qué hay debajo del área de anclaje propuesta: tendidos eléctricos, tuberías de riego, composición del material subterráneo, instalaciones subterráneas y huecos subterráneos.
 - Qué tipo de equipamiento o herramientas se puede necesitar para clavar las piquetas y extraerlas al final. En algunos casos, sería necesario un taladro para hacer el agujero necesario antes de clavar la piqueta.
 - Si la superficie o el terreno no son adecuados, debe considerarse una solución de anclaje alternativa: puntos de amarre, bidones de agua, tornillos expansivos y pernos de anclaje químico.
7. **Puntos de amarre:** Los puntos de amarre tienen que tener fuerza suficiente como para resistir la cantidad de tensión a la que se verán sometidos durante el periodo en el que la carpa esté montada.

Asegúrese siempre de que obtiene permiso de alguien cualificado para dárselo. A menudo, el cliente acepta las cosas en principio para acelerar que se cumplan sus deseos, reflexionando poco sobre posibles daños o problemas de seguridad. Usted es el responsable de dar a sus clientes una opinión exacta e informada de lo que es posible hacer y lo que no. En ocasiones, es necesario rechazar algunas solicitudes ya que no son viables desde el punto de vista práctico. No se sienta intimidado por las decisiones de los clientes que no tienen todos los datos ni los conocimientos técnicos pertinentes.

Si va a usar un punto de amarre hecho de mampostería o madera y es posible que pueda sufrir daños por fricción, tome nota para incluir protectores de cuerda en sus notas de planificación; por ejemplo, lo alto de una columna, llevar la cuerda alrededor de la esquina de un edificio, etc.

8. **Tornillos expansivos y pernos de anclaje químico:** En algunas situaciones, en concreto en entornos y áreas de espacio reducido donde solo haya superficies verticales para trabajar, los tornillos expansivos y los pernos de anclaje químico son una aplicación práctica y necesaria. Aquí encontrará consideraciones adicionales a tener en cuenta en la fase de inspección que influirán en la producción:
9. **Postes:** Cuando ya ha determinado dónde irá la carpa y cómo tiene previsto anclarla, debe realizarse una evaluación sobre cuántos postes necesitará y de qué longitud. Es necesario tener una idea aproximada para planificar la fabricación de más de un tamaño necesario.

Si no está trabajando en interiores o en un suelo temporal y moqueta, asegúrese de que la superficie sobre la que trabaja aguantará los postes. Si el terreno es demasiado blando, los postes se hundirán y se aflojará la tensión de la carpa, lo que



estropeará la apariencia y comprometerá la integridad estructural de la carpa.

Si los postes se van hacia abajo en una superficie resbaladiza, tendrán que asegurarse en bases de paraguas. Es necesario hacer una evaluación sobre cuántas bases serán necesarias ya que esto también influirá en el espacio de producción para el transporte. Esta evaluación se añadirá a las notas de planificación.

Factores adicionales determinantes:

Una vez que todo lo anterior se haya investigado a fondo y se haya anotado, hay unos cuantos factores adicionales a considerar durante la inspección in situ:

- **Inclemencias meteorológicas estacionales:** En concreto, en las situaciones en las que las inspecciones in situ se realizan con mucha antelación a la fecha de producción propuesta, hay que tener en cuenta las posibles condiciones meteorológicas que se encontrarán el día del acto. Compruebe la dirección del viento más habitual y asegúrese de que la forma de carpa propuesta aguantará la fuerza el viento. Compruebe dónde dará el sol para que la carpa se monte de manera que proporcione la protección necesaria. Habrá siempre una solución propuesta en caso de que el tiempo sea tal (ya sea en la preparación del acto o el mismo día del acto) que sea imposible o extremadamente incómodo celebrar la fiesta en una estructura provisional.
- **Capa freática:** Al inspeccionar cualquier emplazamiento, asegúrese de que algún experto puede confirmar la capa freática local. Es de vital importancia evitar el montaje de cualquier estructura sobre una capa freática que pueda dar lugar a filtraciones en la carpa, en concreto si no se ha colocado suelo y moqueta.
- **Mareas:** Al trabajar en una playa, tenga especial atención al averiguar la duración exacta de la fiesta para que pueda medir dónde estará la marca de la marea alta. Al decidir el emplazamiento de la carpa propuesta, asegúrese siempre de que la sitúa alejada de la marca ya que el cambio de la saturación de la arena comprometerá la integridad estructural.
- **Acceso de vehículos:** Anote dónde pueden aparcar los vehículos y dónde no y apunte esta proximidad para determinar el área.

~~~~~



### PASO 3: Colocación



#### Equipo y elementos esenciales necesarios para el montaje:

- Carpas: se refiere al tejido de un tamaño adecuado para colocarlo en el área requerida y en buen estado de reparación.
- Postes: incluyen las cabezas de poste de acero de distintas longitudes y las cantidades adecuadas necesarias. Viene determinado por el tamaño y la forma de la carpa.
- Piquetas y cualquier otro tipo de puntos de anclaje necesarios para el montaje requerido.
- Maza: para clavar las piquetas en el suelo.
- Taladro y cables de extensión si es necesario perforar.
- Cuchillo o tijeras para cortar cuerda. Use tijeras industriales o al menos unas tijeras potentes de alta calidad. Si usa un cuchillo, sea muy cuidadoso y no lo meta en el bolsillo ni lo deje tirado en cualquier parte. Es aconsejable evitar el uso de cuchillos Stanley en la medida de lo posible. Las protecciones de cuero son la herramienta más adecuada para el montaje de carpas.
- Cuerda: mínimo de 6 mm y 8 mm.
- Extras: Si está taladrando, recuerde llevar un lápiz para marcar el agujero, una lona para el suelo para atrapar el polvo y la broca del tamaño correcto para taladrar. Si va a atar cuerdas a estructuras fijas, suele ser conveniente usar protectores de cuerda, que son trozos de manguera o tubos de esponja. Atraviése la cuerda a través del tubo escogido y alrededor de la columna. Esto protege la cuerda de la abrasión y evita que la superficie quede marcada por la cuerda.

#### Al llegar al emplazamiento para la colocación de la carpa:

##### Muestre respeto por el lugar y el sitio destinado al acto:

Para conseguir un máximo de cooperación de todas las personas implicadas en un lugar concreto, lo más importante es que las tratemos con el máximo respeto, así como a su propiedad. Al llegar, asegúrese de que cumple con cualquier requisito de seguridad, que confirma el acceso y el aparcamiento que le han indicado que use y preséntese al director del emplazamiento o administrador. Si tiene intención de mover vehículos por la hierba o hacia edificios, confirme que tiene autorización de la autoridad pertinente. Esta deferencia y respeto práctico de sus normas le colocará en buen lugar para negociar mejores condiciones si lo desea o lo necesita.

##### Haga un breve reconocimiento del lugar y el sitio destinado al acto:

Antes de empezar con su montaje práctico de lleno y antes de que desembale nada, haga una comprobación rápida de todas las áreas que se van a usar para asegurarse de que las condiciones y el terreno siguen estando conforme a lo planificado y previsto. Si tiene algún problema, como por ejemplo, tuberías rotas, puertas cerradas con llave, árboles caídos o vehículos bloqueando el espacio propuesto, puede resolverlo de inmediato o ajustar su colocación en consecuencia.



### Compruebe la existencia de amenazas (elementos que pueden dañar la carpa):

Es del todo esencial que se asegure de que el área a cubrir por la carpa esté despejada de todos los elementos que pudieran dañar la carpa. Compruebe que el área está libre de rocas, cristal y elementos sueltos o desplazables que puedan ser un obstáculo. Espinas, frutas y bayas, comida de actos anteriores, botellas de plástico, etc.: retire todos los elementos que no son fijos y que pueden dañar la carpa manchándola o rasgándola. Los objetos que son fijos y que no se pueden mover, como por ejemplo, barro o tocones de árboles, deben cubrirse con una lona de suelo o un trozo de tejido que evite el daño.

**PASO 1** (en este ejemplo estamos montando una carpa de 10 x 15: 2 lados al suelo, dos lados abiertos)

### Despliegue de la carpa:

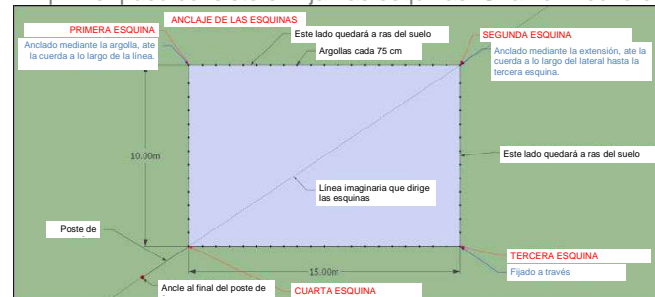


Una vez decidido el área más adecuada que cubrirá la carpa, puede proceder al primer paso del proceso de colocación: Despliegue de la carpa. Necesitará colocar la carpa enrollada en el área exacta requerida. Saque la carpa de la bolsa y desenrolle el tejido. Cuando tenga un trozo largo de tejido desenrollado, tome las dos esquinas opuestas y tire de ellas (la carpa siempre está doblada en forma de acordeón). Ahora tendrá un gran trozo de tejido plano que cubre el área a cubrir.

### PASO 2:

#### Anclaje de las esquinas

\*El primer paso consiste en fijar las esquinas. Una vez hecho esto, la carpa no perderá su huella prevista.



- Decida qué laterales quiere que queden a ras del suelo y fije a través de la argolla de la primera esquina con un ángulo de 45 °.
- Ate un trozo de cuerda a la piqueta y llévelo a la siguiente esquina a lo largo del lateral que va a fijarse al suelo: esto garantiza una línea de anclaje recta a lo largo del lateral cerrado.
- Ancle la segunda esquina.
- Repita el paso con cuerda desde la segunda piqueta hasta la piqueta de la tercera esquina a lo largo del segundo lateral que estará a ras del suelo.
- Ancle la tercera esquina.



- Fijación de la cuarta esquina: En este ejemplo, la cuarta esquina es flotante, así que determine dónde irá la piqueta con el fin de «flotar la esquina»; coloque un poste de 3 m que salga de la cuarta esquina y diseccione la carpa a lo largo de una línea imaginaria (véase el diagrama anterior). Coloque la piqueta al final del poste de 3 m. (Si no tiene 3 m de espacio para trabajar, puede disminuirse a 2,5 m o incluso un poco menos).
- Sujete su set de cuerda al poste y las argollas a izquierda y derecha y, sin levantar el poste, fije el extremo de la cuerda a la piqueta. Volverá a visitar esta esquina más adelante durante la colocación.

### PASO 3:

#### Anclaje de los laterales que van a ras del suelo.



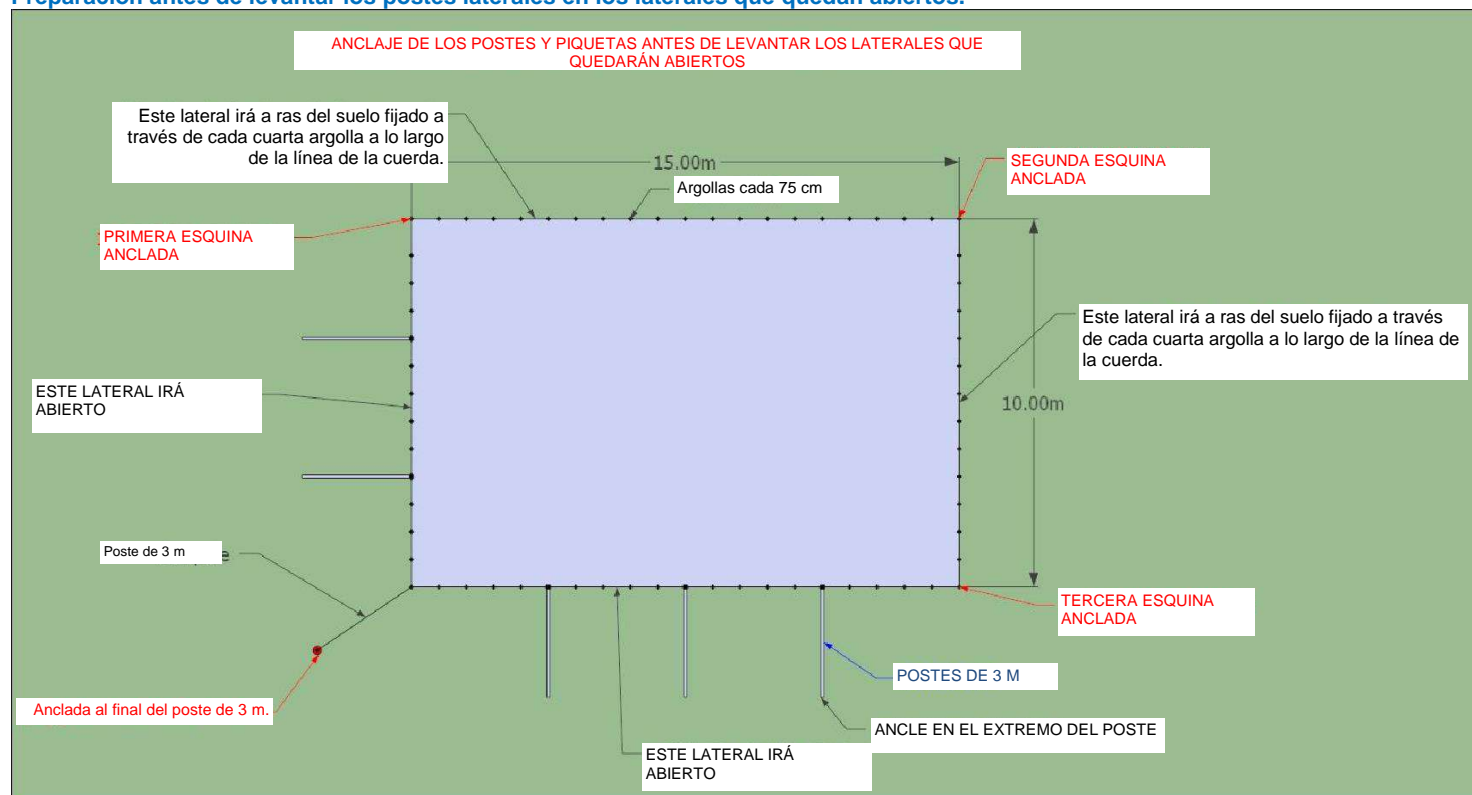
- A lo largo de los laterales que van a ras del suelo, ancle mediante la argolla en cada tercera o cuarta argolla.
- (Opcional para minimizar los arcos que se forman entre piquetas). Fije un trozo de correa a la piqueta de esquina y páselo a través de las argollas a lo largo del lateral que está anclado, omitiendo la argolla que tiene la piqueta. Vuelva adonde conectó la correa y, en la primera piqueta, apriete la correa y pásela alrededor de la piqueta dejando la correa a la vista, repita el proceso a lo largo del lateral inferior y fije en la siguiente esquina.
- Repita en todos los laterales cerrados.





#### PASO 4:

#### Preparación antes de levantar los postes laterales en los laterales que quedan abiertos.



- A lo largo de los laterales que irán abiertos, coloque los postes de 3 m en el suelo, de forma perpendicular a la carpa en cada cuarta o quinta argolla, en función de la longitud del lateral.
- Ancle en el extremo de cada poste de 3 m: esta es la distancia correcta a la que debe estar la piqueta de la carpa y, además, asegura una línea de anclaje recta.
- Conecte los sets de cuerda al poste y la carpa, pero no los una a la piqueta todavía.



#### **PASO 5:**

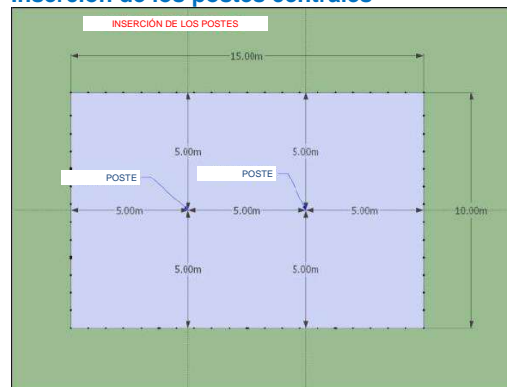
#### **Elevación y fijación de los postes de los laterales abiertos (longitudes de 3 m)**



- En primer lugar, gire 180 grados los postes de 3 m para que queden ahora por debajo del tejido de la carpa.
- Marque en el suelo dónde está el borde de la carpa y ese será el punto donde se coloque el poste.
- Comenzando en la esquina flotante, levante el poste de manera que la base del poste quede a 20 cm del punto que ha marcado. (Dos personas en el poste y una tercera sujetando la cuerda).
- Amarre a la piqueta con bastante firmeza y asegúrese de que el poste queda formando un ángulo de unos 45 grados. (Más adelante enderezará el poste un poco hasta formar un ángulo de 15 grados).
- Repita el proceso a lo largo de los laterales abiertos y asegúrese de que todos los postes están en la misma posición en el suelo y con el mismo ángulo.

#### **PASO 5:**

#### **Inserción de los postes centrales**



- En este punto, la carpa deberá estar casi fuera del suelo; sin embargo, disponga de algunos postes extra de 2 m y 3 m y úselos para levantar más la carpa del suelo, para lo que los insertará de forma aleatoria en el interior de la carpa: esto le dará espacio para moverse bajo la carpa.
- En este ejemplo, insertamos dos postes centrales.
- Averigüe dónde está el centro de la carpa y marque la posición. En función de cuántos laterales están a ras del suelo, puede necesitar juntar más estas marcas a los laterales abiertos de la carpa en 1 m aproximadamente con el fin de insertar el poste central de 4 m. (Puede descubrir que un poste de 3,75 m funciona mejor que uno de 4 m, en función de cuántos laterales van a ras del suelo).
- Con dos o tres montadores sujetando el poste central, levante el poste de manera que la parte superior del poste toque la carpa en la posición en la que quiere colocarlo. Un cuarto montador con un poste de 2 m desde el lateral opuesto, deberá fijar el poste de 4 m al tejido y aplicar precisión mientras los tres montadores levantan el poste: esto ayudará a evitar que el poste se deslice mientras intenta insertarlo.
- Enderece el poste central. Repita con el segundo poste.
- Tome nota de que, si tres hombres pueden levantar el poste del suelo, será porque es demasiado corto o está en la posición incorrecta.

#### **PASO 6:**

#### **Inserción de postes de 2 m en el extremo interior de los laterales donde la carpa está anclada al suelo**



- En los espacios entre las piquetas que están en los laterales cerrados, empiece a colocar los postes de 2 m en la carpa. Empezará colocando la parte superior de los postes de 2 m alrededor de 2,5 m desde el extremo; sin embargo, a medida que avance y la carpa se levante y enderece un poco, podrá mover la parte superior de los postes a entre 1,5 m y 2 m desde el extremo de la carpa. Estos postes deberán estar a unos 30 grados.
- Asegúrese de que cada poste está en la misma posición que el poste siguiente para asegurarse de que se forma una línea recta.



### **PASO 7:**

#### **Estiramiento de las cuerdas y comprobación de ángulos correctos en los postes**



- Ahora que los postes centrales y los postes de 2 m están colocados, necesita volver a los postes de 3 m para asegurarse de que se han movido a un ángulo de 15 grados y que las cuerdas están correctamente apretadas. (Tres montadores fuertes deben ajustar estas cuerdas juntas para conseguir la tensión deseada)
- Comprobación:**
- ¿Son resistentes las piquetas, los puntos de amarre y los bidones y están colocados de forma segura?
- ¿Están todas las líneas de cuerda anudadas correctamente con la tensión adecuada?
- ¿Estoy seguro de que ninguna de mis cuerdas cruza una vía pública?
- ¿Estoy seguro de que mis cuerdas son visibles para las personas que se mueven alrededor de ellas?
- ¿Están mis postes debidamente fijados?
- ¿Todo el trabajo con cuerdas se ha realizado de forma perfecta y las cuerdas están recogidas correctamente?
- ¿Mi carpa aguanta las condiciones meteorológicas actuales?
- ¿He colocado la carpa de tal forma que evita que se formen piscinas de agua en caso de lluvia? Asegúrese de que no hay áreas planas en la superficie de la carpa.

#### **COLOCACIÓN COMPLETADA**

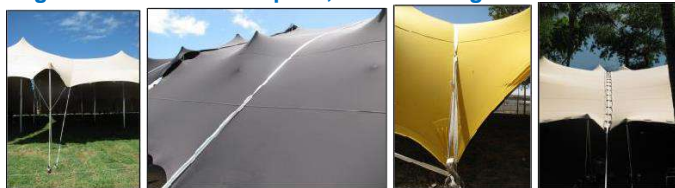


### Sistema de unión con canalón.



- Despliegue las dos carpas una junto a otra, con las argollas alineadas unas junto a otras.
- Acople las carpas mediante argollas con mosquetones de 8 mm.
- Pase la cinta de trinquete a través de los mosquetones, dejando al menos 6 m en cada extremo.
- Coloque la carpa mediante el procedimiento normal, excepto que, en este caso, use postes de 2 m para levantar toda la carpa del suelo.
- Aplique el canalón de forma uniforme, velcro con velcro.
- Continúe con el montaje normal.
- Asegure la cinta a las piquetas a cada lado.

### Seguridad: Cinta de trinquete, líneas de seguridad.



Se recomienda hacer lo siguiente y deberá completarse ahora:

- Es necesario colocar líneas de seguridad sobre la carpa. Estas líneas son completamente independientes del refuerzo existente. La tensión y los lastres se sitúan a lo largo del ancho de la carpa, o de esquina a esquina y a partir de su propio set de piquetas; además, están tensados por encima de los canales de la carpa para evitar que el tejido ondule y se suelte de sus postes.

### Certificación (ingenieros, etc.):

Si la legislación vigente lo requiere, puede obtener una certificación oficial de sus estructuras por parte de un ingeniero experto en estructuras. Como existe la posibilidad de que el ingeniero solicite que se realicen algunos cambios en la carpa, no haga tareas de recorte y recogida hasta que esté totalmente satisfecho. Después de su inspección, puede que quiera conversar con usted y supervisar algunos ajustes estructurales que deberá seguir al pie de la letra. Cuando esté satisfecho, firmará y le entregará un documento, que es su aprobación de la estructura en su estado actual. Al recibir esta certificación, puede proceder con sus detalles de seguridad y estética.





## PASO 4: Producción

La producción es lo que sucede en el día del acto, cuando la carpa es ocupada por los invitados o las actividades. La carpa ya debe estar montada, certificada y ser aceptable para todos los interesados. La producción se lleva a cabo ahora, cuando debemos garantizar que la carpa mantiene su forma, luce perfecta en todo momento, sigue siendo segura en caso de cambio de las condiciones o por la actuación de algunos invitados (posiblemente ebrios) y sigue satisfaciendo las necesidades del cliente en todo momento. El éxito de la fase de producción radica en lo siguiente:

- Aplicación eficaz y completa de todos los pedidos e instrucciones sobre estilo y momento de la colocación.
- Acceso al encargado de la colocación de la carpa (en persona o por teléfono) en cualquier momento.
- Conocimiento y preparación de horarios y condiciones.
- Deseo de ayudar o cambiar en cualquier punto, siempre que se ajuste a las condiciones anteriores.

~~~~~

PASO 5: Fase de ataque y despeje

La fase de ataque y despeje tiene dos áreas clave de responsabilidad:

Internamente: Nuestra responsabilidad con nosotros mismos

En primer lugar, tenemos una gran oportunidad de ver nuestra carpa en su entorno natural y evaluar qué destrozos se han ocasionado durante la fase de colocación y producción. Debe llevarse a cabo una inspección de todas las piquetas, sistemas de clavado, puntos de amarre, anclajes, cuerdas y tejido antes de que se empiece a desmontar la carpa. Debemos buscar cualquier pista para mejorar colocaciones similares en el futuro y ver si podemos aprender algún truco sobre cómo abordar un terreno o entorno similares.

En segundo lugar, debemos inspeccionar la carpa en detalle para ver si se ha ocasionado algún daño o si se ha manchado o ensuciado, para valorar si la carpa necesita limpieza o reparaciones. Esta evaluación debe hacerse mientras la carpa sigue en pie y tomar notas detalladas, así como fotografías digitales cuando sea posible. Las notas deben incluir los problemas exactos, así como las soluciones propuestas.

No importa quién es el responsable de los gastos de las reparaciones, la limpieza de la carpa debe reservarse de inmediato para el mantenimiento necesario y no debe usarse hasta que vuelva a estar en perfectas condiciones.

Externamente: su responsabilidad con el lugar de celebración, el sitio, el entorno, las ventas y el cliente

A pesar de que ha sido responsable de la estructura durante la duración de la fase de producción, ha sido quien ha custodiado el espacio y tiene la obligación de dejar el lugar exactamente como se lo encontró e, incluso, en mejores condiciones si es posible.





Aparte de las oportunidades externas obvias, nuestro tejido es de gran valor y muy frágil, así que tenemos la responsabilidad hacia nosotros mismos de asegurarnos de que la carpa se desmonta sobre una superficie que no tenga objetos que la puedan rasgar o manchar. Esto incluye comprobar si hay cristales rotos, restos de comida o cualquier otro objeto que suponga una amenaza.

Desmontaje de la carpa.

Haga que la estructura sea fácil de manipular mediante las siguientes medidas:

- Encienda toda la luz blanca brillante que sea posible para iluminar la zona de trabajo.
- Retire todos los detalles estéticos existentes.
- Prepare todas las cuerdas para quede a la vista el nudo principal de ajuste.
- Retire todas las fundas de las piquetas (pelotas de tenis y demás).

Desmonte con cuidado la estructura a sus piezas:

- Por pares, retire los postes desde el centro, empezando por el más largo.
- Retire las bases (si procede) desde debajo del tejido antes de que se repliegue.
- Deshaga PRIMERO todos los nudos de la carpa.
- A continuación, deshaga los nudos de piquetas, puntos de amarre, bolardos y bidones.

Cuando el tejido esté desmontado:

- Asegúrese de que todas las líneas que estaban conectadas han sido retiradas.
- Retire cualquier objeto extraño, cables, bridas de cable y CUALQUIER OBJETO que pueda seguir conectado.
- Retire cualquier resto de suciedad de la parte superior del tejido con cuidado.
- Trabajando metódicamente de lado a lado, doble el tejido sobre sí mismo, en forma de acordeón desde las costuras:
- Cuando ya no pueda doblarse más, enróllelo con cuidado, a lo largo de las costuras, hasta que sea manejable.
- Entre varias personas, manipulen con cuidado el rollo hasta meterlo en la bolsa de almacenamiento de la carpa.
- Asegúrese de que la carpa está seca antes de meterla en la bolsa.

El desmontaje se considera completado cuando cada elemento y demás restos se han retirado del sitio.

**PARA CUALQUIER CONSULTA Y PARA RECIBIR AYUDA, CONTACTE CON RHI:
BRYN / +27 (0)82 8666776.**



LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO DE SU CARPA DE TEJIDO RHI MK4

- La mejor manera de mantener limpia su carpa es impedir que se ensucie.
- Use siempre una lona de suelo cuando monte y desmonte la carpa.
- Limpie solo las manchas en las áreas sucias: no es necesario limpiar toda la carpa cada vez.
- Enjuague a fondo para evitar marcas de agua.

EQUIPO RECOMENDADO

- Detergente en polvo de uso doméstico, con pH neutro.
 - Antes de comenzar, realice un test de pH con agua jabonosa.
- Cepillo de cerdas suaves.
- Esponja.
- Fregona.
- Agua limpia.

MÉTODO: LATERAL RECUBIERTO (PARTE SUPERIOR DE MEMBRANA)

- Extienda la superficie a tratar sobre una lona de suelo.
- Use agua jabonosa con un cepillo de cerdas suaves, fregona o esponja para limpiar.
- Enjuague con agua limpia.
- Seque al sol levantado con postes o tiéndala en un almacén.

CONSEJO ¡Muy eficaz!

- Enjabone la zona afectada con agua jabonosa, pliegue la carpa sobre sí misma, déjela durante 24-36 horas y después enjuague bien: las marcas deberían desaparecer con poca presión sobre el tejido.

MÉTODO: LATERAL DE TEJIDO (PARTE INFERIOR DE LA MEMBRANA)

- Extienda la superficie a tratar sobre una lona de suelo.
- Remoje la membrana o la zona afectada con agua jabonosa.
- Use un cepillo de cerdas suaves o una esponja en caso necesario.
- Enjuague bien con agua limpia.
- Seque al sol levantado con postes o tiéndala en el almacén.

CONSEJO ¡Muy eficaz!

- Enjabone la zona afectada con agua jabonosa, pliegue la carpa sobre sí misma, déjela durante 24-36 horas y después enjuague bien: las marcas deberían desaparecer con poca presión sobre el tejido.

MANCHAS DIFÍCILES / LADO DE TEJIDO

- Use una aspiradora en seco o mojado con el jabón incorporado: asegúrese de que el jabón no tiene agentes blanqueadores.
- Enjuague bien con agua limpia.
- Repita el proceso si es necesario.
- Seque al sol levantada con postes o tiéndala en un almacén.

MANTENIMIENTO

- Retire todas las cuerdas y conectores de la carpa antes de su almacenamiento.
- Asegúrese siempre de que la carpa está seca antes de meterla en la bolsa.
- Realice una inspección visual de la carpa cada vez que la desmonte.
- Guarde y almacene las carpas limpias.
- Almacénelas en un espacio seco.

AYUDA

- Llame a Bryn a RHI al teléfono +27 (0)82 8666776 para cualquier consulta o si necesita ayuda adicional.





arquitectura textil y carpas

6 x 6

- Certificado de Homologación
- Información normativa aplicable a las carpas
- Instrucciones de montaje
- Medidas de la carpa
- Sección de perfiles
- Boceto de despiece de estructura
- Manual de mantenimiento
- Mantenimiento invernal

REGISTRO ELECTRONICO (GCELC)
N.º Registro: 2024GCELC347595
Fecha Registro: 21/10/2024 00:00





Pol. Ind. El Montalvo II
c/ Arribes del Duero 32
37008 SALAMANCA
[t] 923 19 02 14 - [f] 923 19 42 24
www.tectum.es
www.monita.es
info@tectum.es

CERTIFICADO DE HOMOLOGACIÓN

D. Javier Sánchez-Moñita Pulido, con DNI Nº 50.299.251-E, actuando en nombre y representación de la empresa S. Moñita Pulido S.A.U, con domicilio en Salamanca Pol. Ind. Montalvo II C/ Arribes del Duero 32 y NIF A-28.242.808, CERTIFICA:

Que la carpa modelo Pagoda de 10 fabricada en medida de **6 x 6** altura de pilar **P /2,20 m.**, con estructura de aluminio y lona de PVC, fabricada por nuestra empresa y suministrada en venta a **JESUS TORCIDA, SL** según factura **023H00176** de fecha 18-4-2023, ha sido calculada y proyectada por el Arquitecto colegiado nº 3256 de Castilla y León y el Ingeniero técnico colegiado nº 500 de Salamanca, con proyecto visado en el COAL de Salamanca el 8-05-2003 con el nº 22.912.

Que cumple las siguientes normas de seguridad conforme a la normativa europea UNE EN 13782:

Cubierta Textil: Fabricada con lona de P.V.C. con tejido interior de poliéster con las siguientes características: peso de 570 grs/m², calificación ignífuga (**M-2, T-2**), tratamientos antimoho y antiultravioleta y acabado lacado antipolvo en ambas caras (barniz acrílico).

Resistencia estructural: Quedando debidamente anclada al terreno, con el esfuerzo de arranque abajo mencionado, admite sobrecargas de viento de hasta 110 km/h y sobrecargas accidentales de nieve de 30 kg/m². Se deberá prever la evacuación del establecimiento en caso de vientos que puedan alcanzar o superar los **100 km/h** o espesor de nieve de **4 cm**; en estos casos SERÁ OBLIGATORIO DESALOJAR LA CARPA. El propietario y/o promotor deberán mantenerse constantemente informado de las condiciones meteorológicas adversas.

Anclaje y cimentación: Esfuerzo de arranque por pilar necesario: **1.325 kg.**

Instalación definitiva: Debe realizarse sobre zapatas de hormigón armado de 80x80x60 cm. de profundidad, sujetando las placas de anclaje con los tacos metálicos arriba descritos. También puede hacerse sin zapatas sobre solera continua de hormigón armado de 20 cm.

Instalación itinerante: Para periodos cortos de tiempo podrá anclarse mediante picas de acero de 750x20 mm (en tierra compacta) o con tacos metálicos de expansión de 18 mm Ø ext. con tornillo de 110x10 mm (en hormigón). Las picas o tacos deben garantizar el esfuerzo de arranque.

Instalación con contrapesos: Éstos deben tener un peso igual o superior al esfuerzo de arranque.

El comprador deberá garantizar que la instalación de la carpa ut-supra indicada, se ha realizado respetando las instrucciones de montaje del fabricante (adjuntas) y las reglas del arte del oficio de la profesión, así como también será responsable de la explotación, uso y mantenimiento conforme a las normativas vigentes que le son de aplicación y a las indicaciones del fabricante.

Se informa **al comprador** que, según las normas europeas EN 13782 "Estructuras temporales, carpas, seguridad", EN 15619 "Textiles de PVC para carpas" y el Protocolo de Seguridad para "Carpas-Estructuras Móviles", el propietario final de la carpa deberá realizar una inspección de primera instalación y un examen periódico cada 2 años, por un Bureau de Verificación autorizado.

Salamanca, 18 de Abril de 2023.

S. Moñita Pulido S.A.U, P.P.:

Moñita
S. Moñita Pulido, S.A.U
G.T. Coviada C/ Austria 15
28021 Coviada Madrid
CIF: A28242808

Fdo: Alejandro Romero Yáñez

S. Moñita Pulido, S.A.U. CIF: A-28242808. Inscrita en el Registro Mercantil de Madrid, Tomo 2714, Hoja M-47931. Domicilio Social: C/ Austria 15, 28021, Coviada, Madrid. Según la Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, de Protección de Datos de carácter personal, sus datos han sido incorporados a un fichero responsabilidad de S. MOÑITA PULIDO, S.A.U. Para ejercitar los derechos de acceso, rectificación, cancelación y oposición debe dirigirse a la Calle AUSTRIA número 15 piso B1 o bien remitir un correo electrónico a info@toldosmonita.com.



INSPECCIÓN Y VERIFICACIÓN DE LAS INSTALACIONES TIPO: CARPAS – ESTRUCTURAS MÓVILES

Las Estructuras Móviles tipo Carpas forman parte necesaria de nuestro entorno cotidiano en sectores tan dispares como el evento, el espectáculo, la industria, la vivienda alternativa, las tiendas tácticas, para alcanzar el nivel de desarrollo, confort y calidad de vida que exige nuestra sociedad.

Para ello, es fundamental que en su diseño, construcción, conservación y uso se garantice la seguridad de las personas, bienes y medioambiente.

La norma europea EN 13782 “Estructuras temporales, Carpas, Seguridad”, la norma EN 15619 “textiles PVC para carpas” y el Protocolo de Seguridad para “Carpas – Estructuras móviles” denominado “Disposiciones de Seguridad aplicables a los Establecimientos Especiales”, avalado por la Asociación empresarial ASPEC, regula las condiciones que deben cumplir estas instalaciones desmontables, y exige a los titulares de las siguiente instalaciones, la realización de una inspección periódica por parte de un Bureau de Verificación Especializado autorizado por la Administración.

Reglamentación aplicable:

- Norma europea UNE EN 13782 “Estructuras temporales, carpas, seguridad”
- Norma EN 15619 “textiles PVC para carpas”
- Código Técnico de la Edificación (CTE DBSI)
- Reglamento General de Policías de Espectáculos....2816/1982
- Ley de Garantías de Ventas de Bienes de Consumo, Ley 23/2003
- Protocolo de Seguridad para “Carpas – Estructuras Móviles” avalado por ASPEC

Devecem, Despacho de Verificación de Carpas y Estructuras Móviles, S.L, es un Bureau de Verificación autorizado, privado e independiente, con una implantación tanto nacional, como internacional, acreditado en el campo reglamentario de las Carpas – Estructuras Móviles, entre otros, y con reconocida experiencia profesional en el sector.

emartin@devecem.es Tel: +34 685413711

S. Moñita Pulido, S.A.U. CIF: A-28242808.Inscrita en el Registro Mercantil de Madrid, Tomo 2714, Hoja M-47931. Domicilio Social: C/ Austria 15, 28821, Coslada, Madrid Según la Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, de Protección de Datos de carácter personal, sus datos han sido incorporados a un fichero responsable de S. MOÑITA PULIDO, S.A.U. Para ejercitar los derechos de acceso, rectificación, cancelación y oposición debe dirigirse a la Calle AUSTRIA número 15 piso B1 o bien remitir un correo electrónico a info@toldosmonita.com.



Centralización Europea

Bureau de Verificación de CTS / Carpas - Estructuras Móviles
Acreditado por ASPEC y por el Ministerio del Interior de Francia
Habilitación nº NOR INTE 0600793A

Director Gerente: Eduardo Martín
Experto Europeo

Membre de l'Institut de l'Expertise de Paris
Miembro del Comité Europeo de Normalización

Ingeniero Seguridad Estructuras Móviles, I.P.F Francia

Ingeniero registrado por el "CNISF" Comité Nacional de Ingenieros y Científicos de Francia
Perito acreditado por el Tribunal Superior de Paris y la Asociación Valenciana de Peritos

CERTIFICADO DE CONFORMIDAD DE LAS INSTALACIONES TIPO: CARPAS - ESTRUCTURAS TEMPORALES DESMONTABLES

Don Eduardo Martín Robba, Ingeniero IPF, actuando en nombre y representación de **DEVECEM**, después de haber **realizado las oportunas inspecciones técnicas periódicas de las carpas con cubiertas textiles** propiedad de la mercantil **S. MOÑITA PULIDO S.A.**, con registros de seguridad establecidos por el **Organismo de Verificación Técnica Acreditado DEVECEM**,

CERTIFICO QUE:

*Las carpas correspondientes a los modelos homologados de la mercantil
S. MOÑITA PULIDO S.A.*

Podrán ser fabricadas en dimensiones inferiores a las proyectadas en el estudio de solidez estructural realizado por técnico competente, siempre que cumplan con los mismos criterios de calidad y seguridad "exigidos para garantizar la seguridad de bienes y personas" conforme a las normativas vigentes de aplicación", y los protocolos de calidad solicitados por el colectivo empresarial, ASPEC, para la fabricación, montaje, instalación y mantenimiento de CARPAS.

Madrid a 23 de noviembre de 2022

Eduardo Martín
Ingeniero IPF Reg. Nº 25.284
CNISF Col. Reg: Nº 990730



NOTA:

El presente certificado tendrá una validez de dos años a partir de la fecha indicada en los informes de homologación periódica.

C/ Mayor 82, entlo. 34 – 12001 Castellón – Tel : +34 685413711 Fax : 964270396
30, 32 Boulevard de Sébastopol - 75004 Paris - Tél : +33/ (0) 614650512 / Fax : 0164052234
emartin@devecem.es www.devecem.fr davidmartin@devecem.fr



INTRUCCIONES DE MONTAJE ESTRUCTURA PAGODA 6 X 6 METROS

1. INTRODUCCION

Estas instrucciones han sido concebidas con el fin de permitir un montaje de las estructuras **TECTUM** con eficacia y un cuidado permanente en el respeto de la seguridad.

Para realizar un buen montaje, es imperativo respetar el orden cronológico de las operaciones descritas en estas instrucciones.

IMPORTANTE: DURANTE EL MONTAJE, ES OBLIGATORIO EL USO DE CASCO Y CALZADO DE SEGURIDAD Y SEGUIR LA NORMATIVA VIGENTE DE SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO.

2. PROCESO DE MONTAJE

Ensamblaje de la Estructura y Lona Sobre el Suelo

La integridad de la estructura superior de la carpa, debe ser ensamblada en el suelo.

El ensamble y montaje se efectuará como el mínimo y obligatoriamente por tres personas y requerirá ayuda mecánica (toro) para su alzado.

1. Formar el cuadro superior de la Pagoda uniendo los 4 largueros de cortina con sus codos de unión correspondientes; 4 codos de esquina.
2. Acoplar y atornillar las 4 correas finas de esquina .Atornillar en el disco con rosca central.
3. Extender la lona del techo sobre la estructura anteriormente montada, haciendo coincidir el vértice en el centro y las cuatro esquinas de lona en las cuatro esquinas de la carpa.
4. Introducir el dobladillo inferior del techo de lona, dentro de la ranura superior exterior del larguero de cortina. Introducir por dicho dobladillo partiendo de una esquina las 4 varillas de aluminio siguiendo un orden correlativo.
5. Colocar el cono de chapa sobre la varilla roscada, roscando la varilla hasta que quede completamente tensada la lona.

Levantamiento de la Pagoda

El levantamiento de la pagoda, debe hacerse con las mayores precauciones. Deben intervenir al menos tres personas.

S. Monita Pulido, S.A.U. CIF: A-28242808. inscrita en el Registro Mercantil de Madrid, Tomo 2714, Hoja M-47931 Domicilio Social: C/ Austria 15, 28821, Goslada, Madrid. Según la Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, de Protección de Datos de carácter personal, sus datos han sido incorporados a un fichero responsabilidad de S. MONITA PULIDO, S.A.U. Para ejercitar los derechos de acceso, rectificación, cancelación y oposición debe dirigirse a la Calle AUSTRIA número 15 piso 8º bien remitir un correo electrónico a info@getdelsomnido.com.



Pol. Ind. El Montalvo II
c/ Arribes del Duero 32
37008 SALAMANCA
[t] 923 19 02 14 • [f] 923 19 42 24
www.tectum.es
www.monita.es
info@tectum.es

1. Verificar que no hay nada que entorpezca el levantamiento de la estructura (cables, lonas,...).
2. Una vez montada la estructura del techo, levantarla de un lado (utilizando el toro para alzarla) e introducir los pilares del lado levantado.
3. Elevar de la misma manera el lado opuesto e introducir los pilares restantes. A continuación bajar un poco la Pagoda e introducir los dos pilares del lado levantado.

Colocación de las Lonas P. V. C.

Todas las lonas de las carpas **TECTUM**, están confeccionadas con macarrón perimetral (Tenk Keder), que es lo que se debe introducir por las gargantas y garantizar la estanqueidad de las lonas. Todas las lonas tienen una cara mas brillante que la otra. La cara brillante se instala hacia el exterior de la carpa.

Cubrimiento Techo:

La lona del techo de esta carpa, tiene una medida de 6,00 x 6,00 metros. La parte inferior de la lona está confeccionada con un dobladillo, por el que se introducirán 4 varillas de aluminio y a su vez, todo ello introducido por la garganta del perfil.

En este tipo de carpa, el techo se instala a la vez que se monta la estructura superior.

Cortinas Laterales:

Los laterales están formados por cuatro parejas de cortinas siendo éstas, rectángulos de 3.00 metros de ancho, que se unen en el centro mediante un sistema de cierre de ollaos y cuerdas y cubriendo cada uno de los vanos de 6,00 mts.

Son de tipo corredera, desde el centro hacia los lados. Al instalar las cortinas se debe tener en cuenta, que los trozos de Tenk Keder deben quedar hacia arriba y el jaretón de cortina hacia abajo, además de que la cara brillante de la lona quede hacia el exterior de la carpa.

1. Introducir los medios rectángulos a lo largo de los pilares laterales, por la ranura que tiene a media altura del pilar, primero hacia arriba y posteriormente hacia abajo.
2. Introducir los trozos de Tenk Keder de la parte superior, por la correa de cortina, desde el pilar hacia el centro de la correa.
3. Unir los dos medios rectángulos, por el centro mediante el entrelazado de las cuerdas con los ollaos.

Instalación de los Anclajes

Una vez montados los laterales, colocaremos y fijaremos los tubos inferiores de las cortinas. Colocar los pilares en posición vertical e instalar las dos picas por placa, para dejar la pagoda fijada al terreno.





NOTAS:

Si las picas fueran insuficientes, será necesario la instalación de anclajes, perimetrales, para la instalación de vientos.

Las picas de las placas base, deben resistir los esfuerzos de arranque de los pilares de la carpa. Es necesario efectuar ensayos de levantamiento, en los suelos poco resistentes (césped, terraplenes,...), sobre todo si el periodo de instalación es largo.

Si las picas fueran insuficientes, será necesario la instalación de anclajes, perimetrales, para la instalación de vientos.

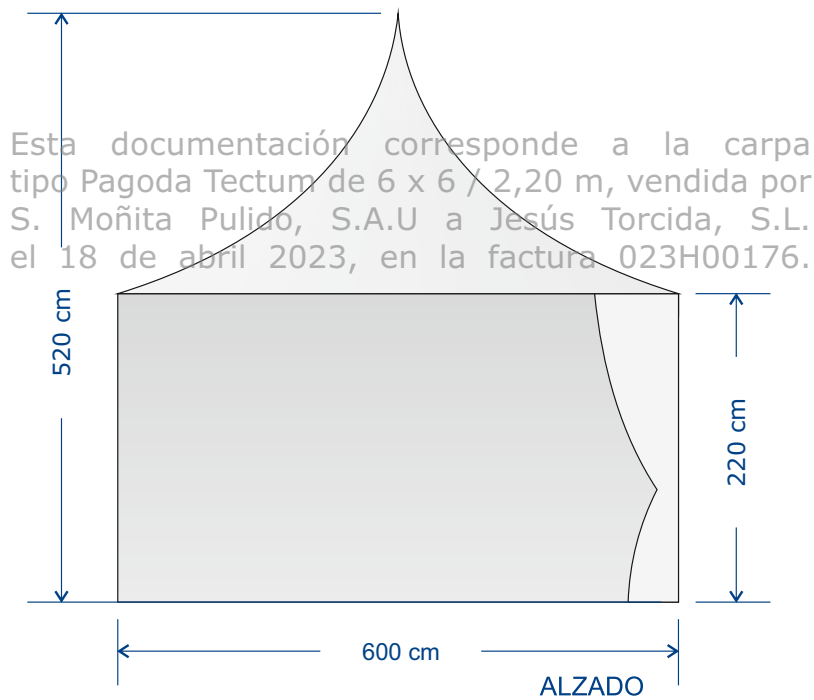
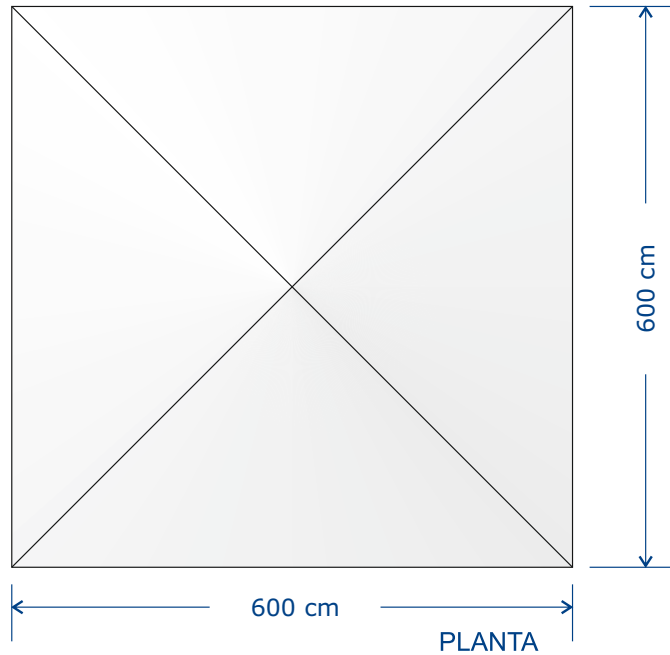


DO 0001
BUREAU VERITAS
Certification



Pol. Ind. El Montalvo II
c/ Arribes del Duero 32
37008 SALAMANCA
[t] 923 19 02 14 • [f] 923 19 42 24
www.tectum.es
www.monita.es
info@tectum.es

MEDIDAS DE LA PAGODA EXPO 6 X 6 / 2,20



S. Moñita Pulido, S.A.U. CIF: A-28242808. Inscrita en el Registro Mercantil de Madrid, Tomo 2714, Hoja M-47931. Domicilio Social: C/ Austria 15, 28821, Coslada, Madrid. Según la Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, de Protección de Datos de carácter personal, sus datos han sido incorporados a un fichero responsabilidad de S. MOÑITA PULIDO, S.A.U. Para ejercutar los derechos de acceso, rectificación, cancelación y oposición debe dirigirse a la Calle AUSTRIA número 15 piso BJ o bien remitir un correo electrónico a info@toldosmonita.com.





PERFIL PILAR Y
CORREA LATERAL

Esta documentación corresponde a la carpa
tipo Pagoda Tectum de 6 x 6 / 2,20 m, vendida por
S. Moñita Pulido, S.A.U a Jesús Torcida, S.L.
el 18 de abril 2023, en la factura 023H00176.

ESCALA 1:1



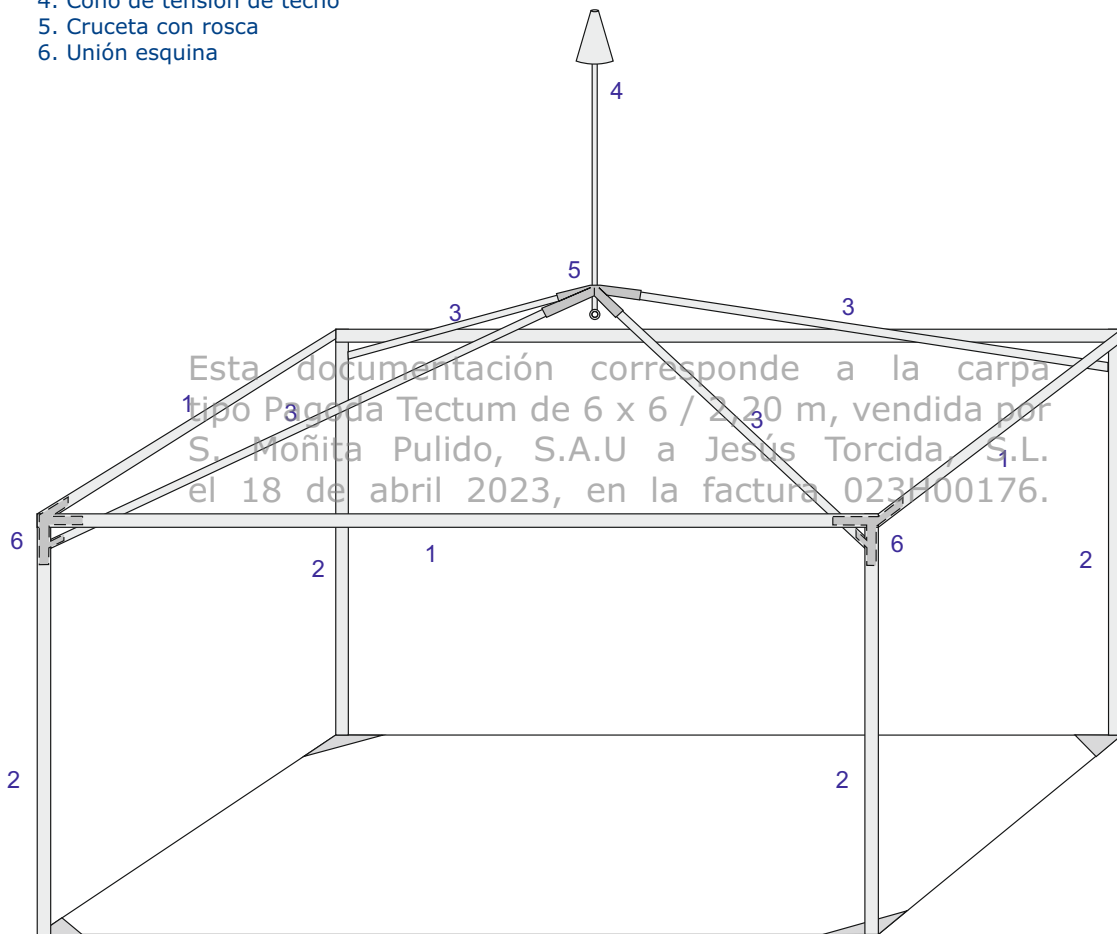
REGISTRO ELECTRONICO (GCELC)
N.º Registro: 2024GCELC347595
Fecha Registro: 21/10/2024 00:00



ESTRUCTURA DE LA PAGODA 6 X 6

DESPIECE DE LA PAGODA

1. Larguero de cortina
2. Pilar
3. Correa fina de sujeción de cono
4. Cono de tensión de techo
5. Cruceta con rosca
6. Unión esquina



S. Moñita Pulido, S.A.U. CIF: A-28242808. Inscrita en el Registro Mercantil de Madrid, Tomo 2714, Hoja M-47931. Domicilio Social: C/ Austria 15, 28821, Coslada, Madrid. Según la Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, de Protección de Datos de carácter personal, sus datos han sido incorporados a un fichero responsabilidad de S. MOÑITA PULIDO, S.A.U. Para ejercutar los derechos de acceso, rectificación, cancelación y oposición debe dirigirse a la Calle AUSTRIA número 15 piso BJ o bien remitir un correo electrónico a info@toldosmonita.com.



Firma 1: 19/10/2024 - SELLO DOCUMENTO ELECTRONICO - ENI
GOBIERNO DE CANTABRIA
CSV: A0600McuJesMQIUWFHARSGnpk5uTJLYdAU3n8j

REGISTRO ELECTRONICO (GCELC)
N.º Registro: 2024GCELC347595
Fecha Registro: 21/10/2024 00:00





Centro de Transportes de Coslada
c/ Austria 15, PAL Coslada
28821 MADRID
[t] 91 670 81 82 • [f] 91 670 71 60
www.toldosmonita.com
www.tectum.es
info@toldosmonita.com

MANTENIMIENTO INVERNAL

Carpas/Estructuras desmontables

Ante inclemencias invernales, y sobre todo en zonas habituales de nieve se recomienda tener precauciones de cara a evitar daños en las estructuras (por acumulación de nieve en cubierta).

Las cubiertas de las carpas están fabricadas con tejido de lona, y por tanto son flexibles.

A continuación se detallan algunas recomendaciones para evitar la formación de bolsas en las mismas, que puedan provocar que se sobrepasen las resistencias para las que están calculadas las estructuras.

1. Realizar mantenimientos periódicos en las carpas. La principal razón de la formación de "bolsas" en las cubiertas es la acumulación de agua o nieve por encontrarse los techos "destensados". Es recomendable retensar techos de vez en cuando, así como revisión de anclajes, pasadores, revisión de cables (cruces de San Andrés), etc...
2. Una medida recomendable en las carpas es mantener la temperatura interior en torno a 10°. Si se dispone de equipos de climatización es recomendable que se pongan en funcionamiento (antes de que empiece a nevar), o en su defecto, pueden utilizarse generadores de aire caliente (mucho más eficientes).
3. Una vez que la nieve se ha acumulado, ya no es factible evitarlo calefactando el espacio, con lo que habría que recurrir a su retirada (nunca echar agua). Así mismo, evitar la utilización de productos abrasivos que puedan deteriorar los tejidos.

Actuaciones frente al viento.

1. Las carpas están calculadas con todas las lonas cerradas. Una carpa cerrada la resistencia es a compresión, si está abierta, le afectaría también el efecto succión, con lo que es muy recomendable mantener las carpas totalmente cerradas en épocas en las que no se utilice o cuando haya previsión de fuertes vientos.
2. Al igual que en las recomendaciones anteriores es muy importante el mantenimiento para poder prever si los cierres de las lonas están deteriorados, dado que en caso de fuertes vientos, los cierres de las cortinas y triángulos, si no están en buenas condiciones pueden reventar, provocando que se abra un hueco y entre el viento pudiendo ocasionar otros daños más graves.
3. Igualmente deben Triángulos y cortinas deben estar bien sujetos a los perfiles.
4. Revisar que todos los tornillos y pasadores se encuentren colocados, ya que los "golpes de viento" pueden provocar que se suelten.

Tras temporales de viento o nieve recomendamos soliciten revisiones al Proveedor.

S. Moñita Pulido S.A.

S. Moñita Pulido, S.A. CIF: A-28242808. Inscrita en el Registro Mercantil de Madrid, Tomo 2714, Hoja M-47931. Domicilio Social: C/ Austria 15, 28821, Coslada, Madrid. Según la Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, de Protección de Datos de carácter personal, sus datos han sido incorporados a un fichero responsabilidad de S. MOÑITA PULIDO, S.A. Para ejecutar los derechos de acceso, rectificación, cancelación y oposición debe dirigirse a la Calle AUSTRIA número 15 piso BJ o bien remitir un correo electrónico a info@toldosmonita.com.



MANUAL DE MANTENIMIENTO PARA PAGODA 6 X 6

Las carpas fabricadas por Toldos S. Moñita Pulido, S.A. han sido proyectadas para una exposición prolongada a los agentes climáticos exteriores habituales. Por ello están construidas con materiales de larga duración y bajo mantenimiento.

Su estructura esta fabricada con perfil de aluminio y las piezas de unión y anclaje son de hierro zincado, no siendo necesario ningún tipo de mantenimiento para estos materiales, salvo la limpieza general por motivos de higiene y estética.

Es conveniente la revisión periódica de los tensores de los cables que arriostran la estructura, los laterales y los de los techos, apretándolos correctamente, hasta conseguir una uniforme tensión de los mismos. Igualmente se debe hacer con los tensores de tipo carraca que mantienen tensas las barras del principio y final de los techos.

Esta maniobra se debe hacer a menudo, sobre todo durante el primer año. Una vez pasado un año, bastara con realizar la revisión cada seis meses.

Revisar, al menos una vez al año, que todas las grupillas de seguridad de los pasadores, siguen puestas. Especial interés en las que llevan los pasadores de las placas.

Las lonas exteriores llevan un acabado especial lacado (barniz acrílico) en ambas caras, lo que evita en gran medida la adherencia de polvo y suciedad. Simplemente con el agua de lluvia se arrastrará la mayor parte de la suciedad acumulada. La contaminación, será lo que manche realmente las lonas.

Cuando se desee limpiar las lonas de la estructura, se podrá realizar mediante una manguera de agua a presión y cualquier tipo de detergente convencional, siempre y cuando sea neutro.

Para manchas o marcas pronunciadas, que no salgan con el detergente convencional, puede utilizarse AGUARRAS natural (esencia de trementina). En ningún caso, debe utilizarse otros disolventes ni otros productos corrosivos, que pueden disolver o atacar el lacado de las lonas.

Para la limpieza de las telas interiores de carpa. Deberán desmontarse y llevarlas a una lavandería industrial, para lavarlas, a ser posible en seco.

IMPORTANTE: EN CASO DE VIENTOS FUERTES LAS CARPAS DEBEN MANTENERSE CERRADAS TOTALMENTE, PUES SI ENTRA EL VIENTO POR UN LADO SIN TENER SALIDA, PUEDE REVENTAR CIERRES O LONAS; EN CASO DE ROMPERSE O ABRIRSE ALGUNA CORTINA CONVIENE ABRIRLA ENTERA PARA QUE EL VIENTO TENGA SALIDA.

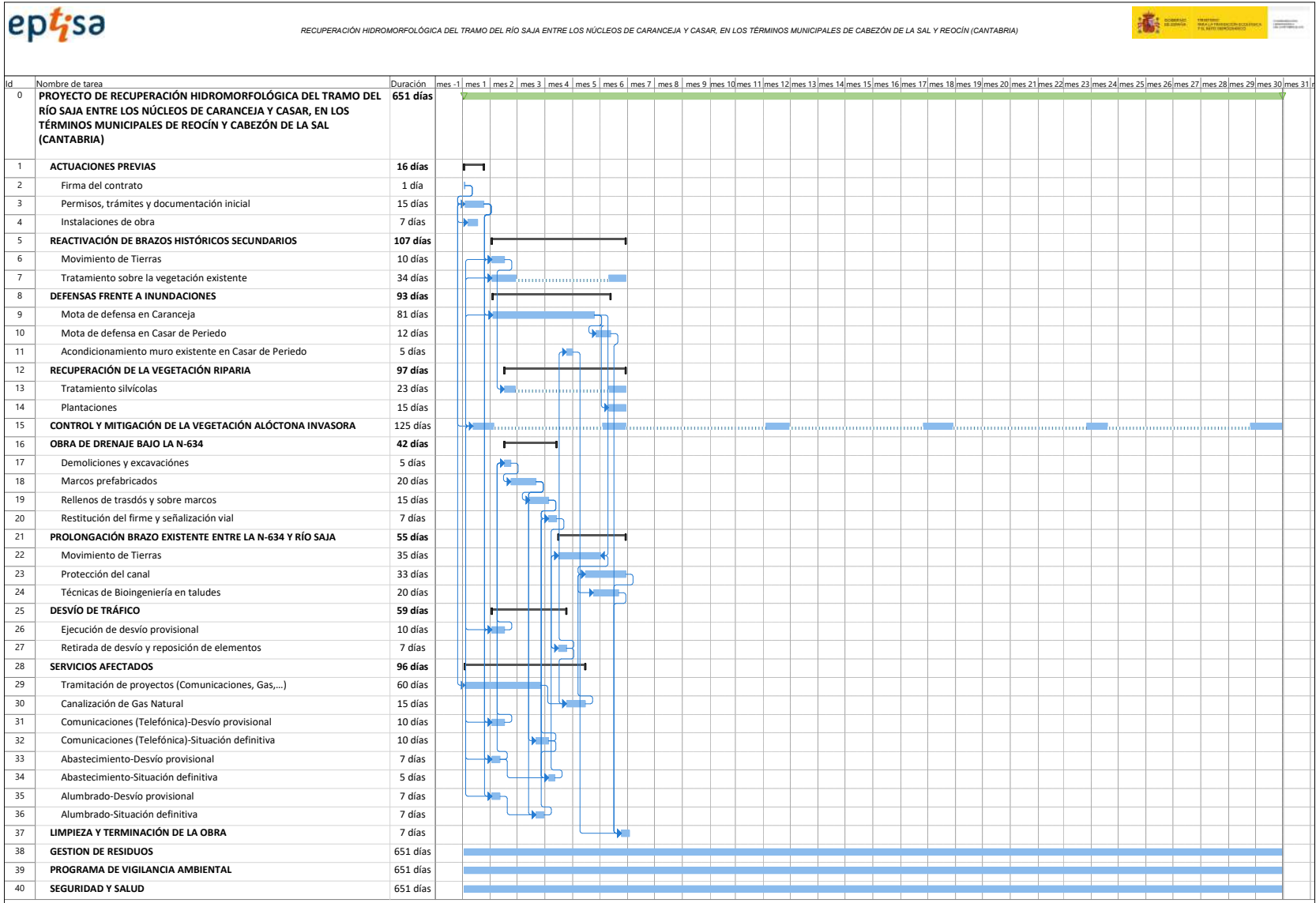
S. Monita Pulido, S.A.U. CIF: A-28242808. Inscrita en el Registro Mercantil de Madrid, Tomo 2714, Hoja M-47931. Domicilio Social: C/ Austria 15, 28821, Coslada, Madrid. Según la Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, de Protección de Datos de carácter personal, sus datos han sido incorporados a un fichero responsable de S. MONITA PULIDO, S.A.U. Para ejercitar los derechos de acceso, rectificación, cancelación y oposición debe dirigirse a la Calle AUSTRIA número 15, 28821 Bo. o bien remitir un correo electrónico a info@elotdomosnito.com.





De conformidad con el RGPD y de la LOPD-GDD, le informamos que los datos personales que figuran en este documento son tratados por **JESÚS TORCIDA, S. L.** con la finalidad de cumplir con la prestación de servicios y las obligaciones legales al respecto. Dichos datos son tratados de manera confidencial, cumpliendo con las medidas de seguridad establecidas en materia de protección de datos. Como titular de los datos, usted podrá ejercitar los derechos que le reconoce la normativa aplicable al efecto, ejerciendo los mismos ante **JESÚS TORCIDA, S. L.**, Centro Industrial Candiano, s/n, 39600 Revilla de Camargo (Cantabria), o a través de correo electrónico jtorcida@gmail.com





Para ello se ha realizado un modelo hidráulico, tanto de la situación actual como de la situación tras las obras proyectadas. Se ha elegido un modelo bidimensional ya que se considera muy apropiado disponer de información acerca de flujos de vertido lateral y zonas de recirculación del fluido, así como el conocimiento de las componentes transversales del flujo con especial consideración de calados y velocidades. En este caso se ha utilizado el programa para el modelado de ríos InfoWorks ICM.

A la hora de definir el caudal de diseño, se ha considerado el correspondiente a la avenida de 100 años de periodo de retorno (Q_{100}).

Las obras proyectadas se enumeran a continuación:

- Ejecución de un nuevo paso inferior bajo la N-634 en el cruce con el Acceso al barrio de Caranceja. Este cruce constará de 3 marcos de 9 x 3,15 m.
- Ejecución de defensas laterales en Casar de Periedo y Caranceja, para evitar la inundación de las poblaciones mediante la construcción en margen izquierda del Saja y derecha del mismo, de dos caballones de defensa. Con el mismo objetivo, se deberá dar continuidad a los muros existentes que limita la obra de salida del arroyo procedente de Casar de Periedo y los viales colindantes en la zona de del vial de conexión de esta población con Caranceja, hasta el paso hacia Caranceja por la estructura que se encuentra sobre el Saja.
- Reapertura de cauce para dar continuidad a la reactivación de los cauces históricos una vez pasada la N-634 y con ello reconducir el flujo al río Saja aguas abajo de las estructuras existentes y que generan la pérdida de capacidad hidráulica.

En la siguiente imagen se muestra la ubicación general de dichas medidas y la vista de detalle de las proyectadas en el entorno de la N-634.

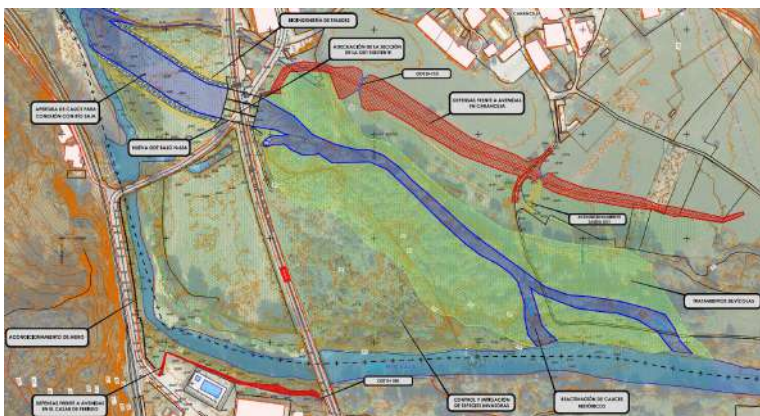


Figura 36. Actuaciones a desarrollar en el proyecto.

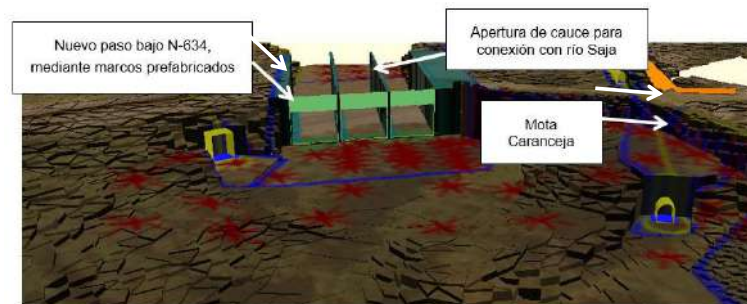
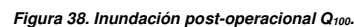


Figura 37. Detalle de actuaciones en Caranceja.

Una vez implantadas las medidas propuestas, se obtienen los siguientes resultados:

- Marcos bajo la N-634:
 - Cota fondo de los marcos = 79,10 m.
 - Cota rasante N-634 = 83,24 m.
 - Cota peto sobre carretera = 84 m.
 - Cota lámina Q_{100} = 82,1 m.
 - Resguardo bajo el tablero Q_{100} = 1,14 m.
 - Cota lámina Q_{500} (punto más crítico) = 83,98 m.
- Defensas laterales en Casar de Periedo y Caranceja: a la hora de dimensionar las motas, se ha calculado la elevación de la lámina de agua para Q_{100} y se ha establecido un resguardo mínimo de 0,1 m.





Durante la realización del estudio hidráulico, se han simulado y analizado las posibles afecciones a diversas zonas del entorno que se pudieran ver afectadas para un periodo de retorno de 100 años. Para el análisis de escenarios se ha comparado la situación actual frente a los resultados obtenidos de tres alternativas distintas: manteniendo la sección original del marco en el regato Puntarrón, tapándola parcialmente y tapándola totalmente. Se han observado las siguientes afecciones:

Las diferencias de sobreelevación en la zona de la depuradora son inapreciables, ya que estamos hablando de centímetros de diferencia que podrían estar originados por ajustes del modelo. En este caso se aprecian zonas que disminuyen hasta unos 24 cm y otras que se elevan hasta un máximo de 7 cm, por lo que se podría considerar que no existen variaciones apreciables del estado inicial respecto de la situación con las actuaciones recogidas en este proyecto.

En este caso las actuaciones de dejar libre, tapar parcialmente o totalmente la obra de drenaje del regato Puntarrón, no afecta de algún modo a la zona de la depuradora de Casar de Periedo.

En esta zona, donde un incremento de calados como consecuencia de las actuaciones recogidas en el proyecto, podría generar daños a edificaciones que, aunque se encuentran en zonas rústicas, podrían conllevar daños materiales al existir dichas edificaciones, en teoría de uso ganadero y/o agrícola.

Las variaciones de calado en esta zona van disminuyendo a medida que se le resta caudal al regato del Puntarrón, por lo que las actuaciones recogidas en este proyecto contribuyen a reducir las inundaciones en la zona.



9.2.3. Variaciones de calado en la ODT existente y a ejecutar frente a las actuaciones en el Regato Puntarrón

En este caso, se ha simulado y analizado la variación de calado que puede originar el tapar parcialmente o totalmente la obra de drenaje del regato Puntarrón.

Existen zonas en las que la sobreelevación respecto a la situación actual es superior a 1 m y otras en las que se reduce el calado más de 1 m, Las diferencias entre los tres escenarios estudiados está entre los 10 y 20 cm.

En ambas situaciones, la obra de drenaje transversal tiene capacidad para evacuar el caudal de los periodos de retorno de 100 y 500 años.

Los resultados gráficos y numéricos, se adjuntan en el *Anejo nº 6.- Estudio hidráulico*, junto con los otros dos casos comentados anteriormente.

Como resumen de las modelizaciones hidráulicas realizadas en la situación actual y en la hipótesis de situación futura, se tiene que:

- A partir de la modelización de las actuaciones proyectadas y su comparación con la correspondiente a la situación actual, se concluye que dichas actuaciones tienen una incidencia en la cota de inundación bastante relevante, principalmente en las zonas urbanas de Caranceja y Casar de Periedo, donde se observa inundaciones en la situación actual, pero no en la proyectada. Esto significa que las defensas proyectadas cumplen su función junto con la activación del brazo secundario y la nueva ODT, y evitan el desbordamiento frente a una avenida del periodo de retorno de 100 años.
- Los marcos proyectados tienen capacidad suficiente para evacuar los caudales punta calculados, sin que se sobrepase el elemento frontal colocado sobre ellos para la avenida del periodo de retorno de 500 años.
- Las motas laterales evitan la inundación de las zonas urbanas de Casar de Periedo y Caranceja para una avenida del periodo de retorno de 100 años.
- El acondicionamiento del brazo secundario permite su uso para aliviar el caudal de avenidas que superan la capacidad actual del cauce principal.

Como conclusión, se espera que este proyecto ayude a la restauración de los brazos secundarios históricos del río Saja, aliviando el caudal del cauce principal y disminuyendo significativamente la peligrosidad y el riesgo de inundación en el ARPSI ES018-CAN-24-1, y en particular en los núcleos de Caranceja y Casar de Periedo.

10. ESCOLLERAS

10.1. DIMENSIONAMIENTO DE LA ESCOLLERA

En el *Anejo nº 8.- Obras de drenaje y elementos de protección* se ha realizado el dimensionamiento de las escolleras de protección de los taludes y muros de las márgenes. Para este diseño se han considerado los siguientes métodos de cálculo:

- Fórmulas de Maza, del "Manual de Ingeniería de Ríos";
- Fórmulas basadas en la experiencia de protecciones de escollera en Estados Unidos, extraída del libro "Ingeniería de Ríos", del autor Juan Pedro Martín Vide;
- Cuerpo de ingenieros US. ARMY (1970), basado en la fórmula de ISBASH;
- Método HEC-11;
- Fórmula de Escarameia y May (1992);
- Método de la Sociedad Americana de Ingenieros Civiles (ASCE).

Como resultado de este cálculo se ha obtenido que para el periodo de retorno para el cual se ha realizado el dimensionamiento ($T=100$) y por la fiabilidad aportada método del Cuerpo de ingenieros US ARMY, el tamaño surgido del mismo de $D_{50} = 0,70$ m en los taludes del nuevo cauce y de 0,50 m en la base del mismo. Esta última según se refleja en planos irá parcialmente hormigonada, para garantizar su estabilidad y protección del fondo.

Tabla 5. Tamaño escollera. Datos en m correspondientes al D_{50} .

ZONAS A PROTEGER	
TALUDES CAUCE	BASE CAUCE
0,7	0,5

10.2. GRANULOMETRÍA DEL MANTO DE ESCOLLERA DE DISEÑO

Para la determinación granulométrica del manto de escollera se adoptan las recomendaciones que aparecen en la publicación del MOPT "Control de la erosión fluvial en puentes".

Las características granulométricas a exigir a la escollera serán las siguientes:

Tabla 6. Características granulométricas.

TAMAÑO DE LA ESCOLLERA	CAUCE
Tamaño medio, D_{50}	70 cm
Tamaño máximo, D_{100}	100 cm
Tamaño mínimo, D_5	60 cm



