

**GUÍA DEL DECORADOR (Elementos Aéreos y
Puntos de Amarre)**



**INSPECCIÓN DE ELEMENTOS AÉREOS
E INSTALACIÓN DE PUNTOS DE
AMARRE**



SERVICIO DE INSPECCIÓN DE ELEMENTOS AÉREOS E INSTALACIÓN DE PUNTOS DE AMARRE.

1. Presentación del Servicio.	3
2. Condiciones generales en Feria de Zaragoza.	4
3. Protocolo de actuación.	6
4. Proyecto descriptivo.	13
5. Condiciones para la aceptación del Proyecto. Inspecciones. Normativa aplicable.	15



1. PRESENTACIÓN DEL SERVICIO.

En 2011, Feria de Zaragoza pone en marcha, con la colaboración de la empresa RZ, Cálculo y Sistemas de Rigging (en adelante, RZ Rigging), el nuevo Servicio de Inspección de Elementos Aéreos e Instalación de Puntos de Amarre, con los siguientes **objetivos**:

- Garantizar la seguridad física de las personas que trabajan o acuden al Recinto Ferial.
- Garantizar la seguridad y el adecuado mantenimiento de las instalaciones.

La implantación de este Servicio conlleva una serie de cambios en el sistema de contratación e instalación de puntos de amarre (rigging points) así como la puesta en efecto de una normativa, de obligado cumplimiento, que **será aplicable a**:

Toda aquella empresa expositora que desee instalar elementos aéreos suspendidos de las cubiertas de los pabellones de Feria de Zaragoza, en su espacio contratado.

En el presente documento, les informamos de los nuevos procedimientos y normativa a seguir.

Para cualquier duda o asesoramiento técnico, nuestro personal está a su disposición mediante las siguientes **vías de contacto**:

rigging@feriazaragoza.es
+34 876 53 10 17
+34 902 44 44 42

Así mismo, puede encontrar toda la información y tarifas relativas a este departamento en:

www.feriazaragoza.es
Carpeta del expositor.

2. CONDICIONES GENERALES DE FERIA DE ZARAGOZA.

- Toda empresa expositora podrá utilizar elementos aéreos suspendidos de las cubiertas de los pabellones de Feria de Zaragoza, dentro de su espacio contratado, cumpliendo con las condiciones generales de Feria de Zaragoza, así como la normativa y pautas detalladas en este documento.
- Las estructuras a suspender se diseñarán siempre de manera que no comprometan la seguridad de las personas ni las instalaciones. Las características de las mismas se especificarán en el Proyecto Descriptivo, conforme a lo detallado en apartado 4.
- La Solicitud del Servicio (nº 17), junto con el Proyecto Descriptivo y la documentación solicitada en apartado 4, deberá enviarse un mes antes de la fecha de inauguración del certamen, a la dirección:

rigging@feriazaragoza.es.

- Todos los puntos de amarre (rigging points) a instalar en las cubiertas de los pabellones serán colocados exclusivamente por personal de RZ Rigging, conforme a las solicitudes recibidas por los expositores, en plazo y forma estipulados en el protocolo de actuación (apartado 3).
- En función de las características y tipo de estructura a sustentar así como de las cargas propias de cada pabellón, RZ Rigging confirmará el número de puntos de amarre solicitados. Como norma general, para este cálculo se tendrá en cuenta que el PESO MÁXIMO por punto de amarre es de 50 kg., con una distancia mínima entre puntos de 2 m.
- La instalación de los puntos de amarre (rigging points) no se llevará a cabo sin la aceptación, por parte de Feria de Zaragoza y a través de RZ Rigging, del Proyecto Descriptivo en plazo y forma estipulados en apartado 3.
- El proceso de elevación y descenso de las estructuras, se realizará bajo supervisión del personal técnico de RZ Rigging.
 - La suspensión de una estructura sólo se llevará a cabo tras la revisión in situ, por parte RZ Rigging, del estado y tipo de materiales así como del sistema de montaje de la misma, que habrán de coincidir con lo detallado en el Proyecto Descriptivo aceptado previamente. Si se observaran



diferencias sustanciales, no subsanables, la suspensión puede no ser efectuada.

- Las tarifas del Servicio incluyen la revisión y estudio previo del Proyecto Descriptivo, el cálculo y planificación del sistema de puntos de amarre a instalar, las inspecciones in situ, la instalación y desinstalación de puntos de amarre, el material de rigging y maquinaria de elevación necesarios.

Encontrará las tarifas asociadas en el reverso de la Solicitud del Servicio.

- Para la confirmación del servicio el expositor deberá enviar una copia de la TRANSFERENCIA BANCARIA que acredite el pago de las tarifas a rigging@feriazaragoza.es. (Recuerden añadir I.V.A.).

3. PROTOCOLO DE ACTUACIÓN.

A. CONSIDERACIONES PRELIMINARES.

El nuevo servicio de Feria de Zaragoza, incluye un sistema de control en dos fases, que pretende optimizar las condiciones de instalación de estructuras aéreas con el fin de garantizar la seguridad de los bienes y las personas que acceden al Recinto.

1. Antes del montaje:

- Supervisión del Proyecto de estructura o elementos a sustentar. (estructuras, carpintería, iluminación, herrajes, rótulos, publicidad, etc.)

2. Durante el montaje:

- Instalación de puntos de amarre (rigging points) realizada en exclusiva por personal técnico especializado y autorizado por Feria de Zaragoza.
- Supervisión técnica in situ de los elementos aéreos a sustentar, de acuerdo al Proyecto aprobado.
- Acta de elevación. Suspensión y asegurado de la estructura.

En el siguiente punto de este apartado, detallaremos el Protocolo de Actuación con el Expositor o Decorador, establecido por Feria de Zaragoza.

Si tuvieran cualquier duda al respecto, no duden en contactar con nuestro personal a través de:

rigging@feriazaragoza.es
+34 876 53 10 17
+34 902 44 44 42
www.rzrigging.es

B. PROTOCOLO DE ACTUACIÓN.

ANTES DEL CERTAMEN:

▪ GESTIÓN DE SOLICITUDES. ACEPTACIÓN DE PROYECTOS:

1. ENVÍO DE SOLICITUD (nº 17) Y PROYECTO DESCRIPTIVO (Ver capítulo 4).

- Mediante email a rigging@feriazaragoza.es.
- Fecha límite envío de solicitudes: 1 mes antes de la fecha de inicio del certamen.

2. DICTAMEN PROYECTO. CONFIRMACIÓN DE SOLICITUD.

- Revisión del Proyecto e Informe de RZ Rigging.
- Emisión del primer dictamen: máximo 7 días tras recepción de la documentación.
- Fecha límite confirmación del servicio: 15 días antes del inicio del certamen.

Posibilidades:

2.1. Proyecto aceptado:

a) Confirmación del número de puntos de amarre solicitados y la ejecución del Servicio:

Se remitirá al expositor:

1. Solicitud sellada por RZ Rigging, e importe a facturar.
2. Proyecto aceptado.

b) Confirmado el servicio, Feria de Zaragoza procederá a emitir la correspondiente Factura, de la forma habitual.

*Importante:

El responsable del montaje, por parte del expositor, habrá de llevar consigo ambos documentos durante la instalación de la estructura, pues el personal de Inspección o personal del Dpto. Técnico de Feria de Zaragoza, pueden solicitárselos en cualquier momento.

2.2. Proyecto con deficiencias subsanables:

- a) Se informará al expositor de los detalles a subsanar, forma y plazos establecidos para ello.
- b) El expositor deberá remitir a Feria de Zaragoza, en plazo y vía email, el Proyecto subsanado.
- c) Se realizará una segunda revisión del Proyecto. Si la subsanación es correcta, se realizará la confirmación del número de puntos de amarre solicitados y la ejecución del Servicio:

Se remitirá al expositor:

1. Solicitud sellada por RZ Rigging, e importe a facturar.
2. Proyecto aceptado.

- d) Confirmado el servicio, Feria de Zaragoza procederá a emitir la correspondiente Factura, de la forma habitual.

2.3. Proyecto no aceptado:

- Si el Proyecto Descriptivo enviado por el expositor presenta deficiencias no subsanables, RZ Rigging se pondrá en contacto con él para solicitarle el envío de una nueva Solicitud y Proyecto; siempre y cuando, se esté dentro de los plazos abiertos para ello.

*Importante:

- Fecha límite para el envío de Solicitud y Proyecto: 30 días antes del inicio del certamen.
- Fecha límite para confirmación de servicios: 15 días antes del inicio del certamen.
- No se garantizará el servicio en Solicitudes enviadas o confirmadas fuera de plazo.
- Podrá existir un cargo adicional por cancelación o modificación substancial del Proyecto en los 7 días anteriores al inicio del certamen. (Este cargo adicional se valorará en cada caso).

- Le recomendamos realicen el envío de la documentación con la mayor anticipación posible para asegurar que su Solicitud pueda ser gestionada en los plazos abiertos para ello, sin ningún cargo posterior.
- Asimismo, esta anticipación le asegurará que su Proyecto de estructura no sea rechazado o alterado, en el caso de que el número de solicitudes y características de los Proyectos de otros expositores, pudiera obligar a Feria de Zaragoza a cerrar anticipadamente la admisión de nuevas solicitudes para un pabellón determinado, con el fin de no superar los límites de carga admisibles.
- Le recordamos que el responsable del montaje de la estructura designado, deberá llevar consigo, durante la instalación, la Solicitud confirmada y el Proyecto aceptado.

CERTAMEN / MONTAJE:

1. INSTALACIÓN DE PUNTOS DE AMARRE.

- En la fecha convenida con el expositor (previa a la llegada del mismo al Recinto), el personal autorizado por Feria de Zaragoza procederá a la instalación de los puntos de amarre solicitados, conforme a las características del Proyecto aceptado.

2. MONTAJE DEL EXPOSITOR / INSPECCIONES.

- A la llegada del expositor, y mientras éste realiza el montaje de la estructura en suelo, RZ Rigging se pondrá en contacto con el responsable designado por parte del expositor, y se procederá a realizar la inspección in situ.

En esta inspección, técnicos de RZ Rigging realizarán la comprobación de:

1. Documentación exigida (Solicitud + Proyecto aceptado).
2. Tipo, características, pesos y estado de los materiales y elementos efectivamente utilizados, que habrán de coincidir con la información contenida en el Proyecto aceptado.



**Importante:*

Si se observaran deficiencias no subsanables o incumplimiento sustancial de la normativa, RZ Rigging informará al Dpto. Técnico de Feria de Zaragoza, quien aplicará las medidas oportunas.

Por ello, rogamos cumplan estrictamente con la información contenida en el Proyecto.

En caso de que el expositor precise realizar alteraciones al Proyecto durante el montaje, habrán de comunicarlo al personal de RZ Rigging con la mayor anticipación posible.

3. MONTAJE DEL EXPOSITOR / ACTA DE ELEVACIÓN.

- Finalizado el montaje de la estructura en suelo, el expositor se pondrá en contacto con RZ Rigging, que realizará una última inspección completa (incluyendo sistemas de ensamblaje), previa a la emisión de Acta.

Posibilidades:

3.1. Elevación conforme.

a) Emisión por duplicado de Acta de Elevación favorable. Firma del responsable por parte del expositor.

b) Elevación de estructura.

c) Fijación definitiva en altura (Instalación de cableado de seguridad y recogida de cadenas). Efectuado por técnicos de RZ Rigging.

**Importante:*

El proceso de elevación y descenso de las estructuras, se realizará bajo supervisión del personal técnico de RZ Rigging.

3.2. Deficiencias in situ subsanables.

a) Si se detectaran deficiencias subsanables en el montaje de la estructura, RZ Rigging notificará al expositor las modificaciones a realizar.

- b) Efectuadas las modificaciones, el expositor volverá a ponerse en contacto con RZ Rigging, que revisará la correcta subsanación.
- c) Emisión de Acta de Elevación favorable. Firma del responsable por parte del expositor.
- d) Elevación de estructura.
- e) Fijación definitiva en altura (Instalación de cableado de seguridad y recogida de cadenas). Efectuado por técnicos de RZ Rigging.

3.3. Elevación no conforme.

- a) Si se detectaran deficiencias no subsanables o incumplimiento sustancial de la normativa, RZ Rigging informará al Dpto. Técnico de Feria de Zaragoza, quien aplicará las medidas oportunas.

*Casos especiales:

- Elevación escalonada (para el cuelgue de focos, lonas publicitarias u otros elementos):

Requiere comunicación previa a RZ Rigging.
No se emitirá Acta de Elevación hasta la elevación definitiva.

- Descenso de la estructura una vez emitida el Acta y realizado el asegurado de la misma:

Elevada y asegurada la estructura, ésta ya no podrá ser descendida hasta el desmontaje del certamen.

En caso de precisar este descenso, el expositor deberá notificarlo y justificarlo debidamente.

El descenso, la segunda elevación y nuevo asegurado posterior, puede conllevar un cargo adicional para el expositor y reflejo de la incidencia en Acta. (Este posible cargo adicional se valorará según el caso).



CERTAMEN / DESMONTAJE:

1. DESCENSO DE CADENAS.

- Finalizado el certamen, y conforme a la fecha y horario acordados con el expositor, técnicos de RZ Rigging procederán a la desinstalación del cableado de seguridad y al descenso de cadenas.

2. DESCENSO DE LA ESTRUCTURA.

- Descenso de la estructura, bajo supervisión del personal técnico de RZ Rigging.

3. DESMONTAJE.

- Una vez en suelo, el expositor efectuará el desmontaje y recogida de los elementos que componen la estructura, conforme a fechas y horarios establecidos por Feria de Zaragoza.

4. DESINSTALACIÓN DE PUNTOS DE AMARRE.

Finalizado el desmantelado de la estructura y una vez el expositor haya retirado todo su material, el personal técnico de RZ Rigging procederá a la desinstalación de los sistemas de rigging.

C. CUADRO RESUMEN.

ANTES DEL CERTAMEN
Envío de Solicitud nº 17 + Proyecto descriptivo. Límite envío solicitudes: 1 mes antes de fecha de inauguración certamen
Confirmación del servicio: aceptación de Solicitud y Proyecto por RZ Rigging. Límite confirmación servicios: 15 días antes de fecha de inauguración certamen
MONTAJE
Instalación de puntos de amarre. Previa a la llegada del expositor
Inspección de materiales. (Recuerden llevar consigo los documento de confirmación del servicio - Solicitud y Proyecto)
Inspección de montaje. Acta de elevación.
Elevación de la estructura.
Cableado de seguridad. Recogida de cadenas.
DESMONTAJE
Desinstalación cableado de seguridad. Descenso de cadenas.
Descenso de la estructura.
Desmontaje de la estructura.
Desinstalación de puntos de amarre.

4. PROYECTO DE ESTRUCTURA A SUSPENDER. (PROYECTO DESCRIPTIVO)

Plan del expositor para la instalación de una estructura aérea en su stand, suspendida desde la cubierta de uno de los pabellones de Feria de Zaragoza.

El Proyecto Descriptivo, de presentación obligatoria, ha de entregarse junto con la correspondiente Solicitud de Servicio (nº 17).

El Proyecto a presentar es la suma de estos dos documentos:

Memoria descriptiva de la estructura a suspender + Plano técnico para la instalación de rigging points
--

A. MEMORIA DESCRIPTIVA:

Documento explicativo de la instalación a realizar y características básicas de la estructura a sustentar.

Contendrá obligatoriamente:

Datos generales del stand:

- Certamen. Expositor. Pabellón, nº de stand.
- Instalador de la estructura.
- Responsable, por parte del expositor, del montaje de la estructura. Datos de contacto.

Descripción y documentos asociados a la estructura a sustentar:

- Descripción de la estructura que colgará de los puntos de amarre a instalar en las cubiertas del pabellón ferial.
- Dimensiones y peso total de la estructura.
- Reparto de cargas.
- Valores del peso de todos los elementos que soportarán los puntos de amarre.
- Relación de materiales utilizados (Deberá adjuntarse certificado de calidad de todos los materiales con misión estructural).



- Descripción del sistema de unión de la estructura al punto de amarre (eslingas, grilletes, etc.).
- Croquis a escala, acotado en planta y altura de la instalación a realizar, con medidas, orientación en referencia al pabellón, coordenadas, distribución de carga y alturas.

B. PLANO DE INSTALACIÓN DE RIGGING POINTS:

Representación gráfica de la situación exacta y características de los puntos de amarre a instalar.

Contendrá obligatoriamente:

- Nº y ubicación de puntos de amarre solicitados.
- Valor de la carga transmitida a cada punto de amarre.
- Coordenadas en relación al perímetro del stand.
- Orientación del stand en relación al Pabellón.
- Altura de la estructura al suelo.

No dude en contactar con nuestro Departamento, en caso de que necesite orientación para la confección de su Proyecto Descriptivo.

5. CONDICIONES PARA LA ACEPTACIÓN DEL PROYECTO. INSPECCIONES. NORMATIVA APLICABLE.

A. ACEPTACIÓN DE PROYECTOS.

- Se revisará que el Proyecto cumpla con el contenido mínimo exigido.
- Se revisará que exista una descripción completa de todos los elementos estructurales.
- Se comprobará la idoneidad de los distintos elementos estructurales, en función de su carga máxima admisible.
- Se verificará que el Proyecto posee un nivel de definición suficiente para que sea viable su ejecución.

MATERIALES:

El material utilizado por el expositor para la composición de la estructura a suspender, debe estar debidamente marcado (incluyendo marca CE) y documentado mediante su correspondiente certificado de calidad del fabricante.

El expositor (o instalador de la estructura), debe tener su material al día en cuanto al mantenimiento que le indique el fabricante y/o normativa.

NORMATIVA:

Las siguientes normas vigentes, son de obligado cumplimiento:

- Eslingas de acero: UNE-EN 13414
- Eslingas de cable de acero: NTP 221
- Eslingas textiles: UNE-EN 1492
- Accesorios para eslingas: EN 1677
- Cables de acero: EN 12385
- Cables de acero: NTP 155
- Terminales para cables de acero: UNE-EN 13411
- Grilletes rectos y grilletes tipo lira grado 6: UNE-EN 13889
- Grilletes forjados para elevación en general: UNE 58-535-90
- Truss: Se seguirán las indicaciones del fabricante para su correcto uso, inspección y mantenimiento.
- CTE: Código Técnico de la Edificación.

B. CÁLCULO DE PUNTOS DE AMARRE (RIGGING POINTS).

- Se comprobará que el peso de los elementos de la estructura indicados en el Proyecto es coherente.
- Se revisará que el número de puntos de amarre solicitados es el correcto, según el peso y geometría de la estructura a suspender.
- Como norma general, para el cálculo de los puntos de amarre se tendrá en cuenta que el PESO MÁXIMO por punto de amarre es de 50 kg., con una distancia mínima entre puntos de 2 m.; si bien, en función de las características de la estructura y de las condiciones específicas de la cubierta del pabellón ferial, podría requerirse un cálculo distinto.
- Si el Proyecto contiene cálculos para determinar el número de puntos de amarre, se revisarán para darles el visto bueno.

C. INSPECCIONES IN SITU. EMISIÓN DE ACTA DE ELEVACIÓN.

A la llegada del expositor al recinto, o comenzado el montaje en suelo de su estructura, técnicos de RZ Rigging realizarán una revisión del material, comprobando que se ciñe a lo expuesto en el Proyecto aceptado, así como se comprobará que todos los elementos estructurales disponen de su correspondiente marcado o etiquetado según normativa.

Posteriormente, una vez montada la estructura, se realizará una última inspección, previa a la elevación de la misma. Si no se observan deficiencias, se dará vía libre a la suspensión mediante la firma del Acta de Elevación por parte del área de Ingeniería de RZ Rigging. Se entregará copia al responsable por parte del expositor.

El proceso de elevación y descenso de las estructuras, se realizará bajo supervisión del personal técnico de RZ Rigging.