RZ /FLUGE ZARAGOZA
(GUÍA RÁPIDA. Actualización 2027)

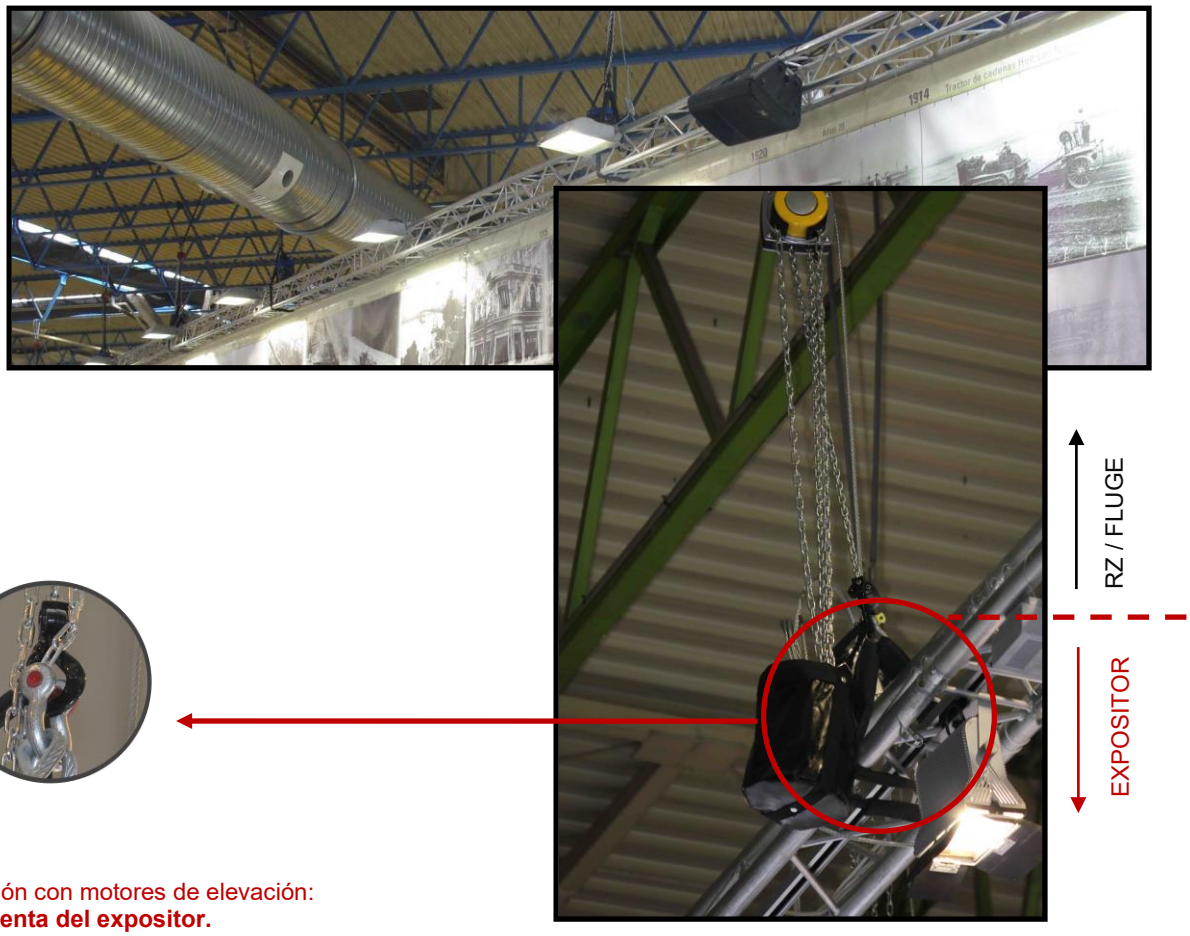
EL **SERVICIO DE INSPECCIÓN** DE ELEMENTOS AÉREOS EN FERIA DE ZARAGOZA INCLUYE:

- Estudio de viabilidad del Proyecto Técnico. (Área de Ingeniería)
- Cálculo y planificación del sistema de rigging necesario para el Proyecto, en función de las características especiales de Feria de Zaragoza y la normativa general vigente.
- Inspección in situ. Emisión de acta de elevación.

EL **SERVICIO DE INSTALACIÓN** DE PUNTOS DE AMARRE DE FERIA DE ZARAGOZA INCLUYE:

- Instalación y desinstalación de los rigging points (motores *-manuales o eléctricos-*, plataformas elevadoras y cableado de seguridad incluido). Los rigging points se instalarán siempre antes de la llegada del expositor al recinto.
- Elevación y descenso de cadenas. Conexión y desconexión del cableado de seguridad.
- Alquiler de todos los elementos necesarios para el sistema de rigging, incluidos los motores de elevación / suspensión. (Ver imagen).
- Tasas feriales por punto de amarre.

EJEMPLO DE INSTALACIÓN



Conexión con motores de elevación:
por cuenta del expositor.

Mediante:
ESLINGAS Y GRILLETES.
****Obligatorio uso de GRILLETES (No se permiten mosquetones)***

I) DOCUMENTACIÓN A ENVIAR (AUTORIZACIÓN PREVIA DE PROYECTO):

1. **Formulario 17.1** (imprescindible).
   *El envío de esta Solicitud no supone contratación directa. (Ver apartado siguiente "Proceso de contratación")

2. **Planos:**
   - Plano de ubicación del stand en el Pabellón.
   - Plano de ubicación de la estructura con referencias de orientación respecto al Pabellón (calles) y distancias de la estructura respecto al perímetro del stand.
   En caso de que envíe directamente la posición de los puntos de amarre, deberá indicarlo en el plano.

3. **Simulación o render.**

4. **Memoria Descriptiva:**
   - Medidas y peso total de la estructura a suspender.
   - Descripción, material, medidas y peso específico de cada elemento que compone la estructura.
   - Sistema de unión entre los principales elementos que componen la estructura.
   - Sistema de unión de la estructura al motor de elevación.
   - Altura de la estructura al suelo.

   *RZ /Fluge puede asesorarles en la elaboración de este documento. (Ver recuadro "Aclaraciones importantes" al final de este apartado)

5. **Certificados de homologación de los principales elementos con misión estructural o decorativa. (Ficha técnica y certificado CE)**
   Ha de remitirse **Ficha Técnica y Certificado CE**, especialmente de los siguientes elementos:

   - **Grilletes** (tanto para la conexión entre el motor de elevación con la estructura, como para el cuelgue de cualquier otro elemento sustentado desde la misma)
   - **Eslingas** (de acero o textiles)
   - **Truss**
   - **Garras o abrazaderas para focos**
   - **Focos**
   - **Altavoces, pantallas u otros elementos de imagen / sonido**.

   * En función del tipo de elemento a instalar en la estructura, el Departamento de Ingeniería puede solicitar documentación adicional.
   * En todo caso, los elementos de unión utilizados para la conexión entre la estructura del expositor y los ganchos de los motores de elevación de RZ/Fluge deberán estar adecuada, específica y expresamente homologados como "**equipos de trabajo para elevación de cargas**" conforme a la legislación vigente. (Para esta finalidad **no se admitirán mosquetones**)
   * En caso de utilizar otro método de cuelgue para elementos decorativos (por ejemplo, tipo **gripple**) se exigirá igualmente su correspondiente Ficha Técnica y Certificado CE.

Todos los elementos con potencial riesgo de caída** (focos, altavoces, lonas, cartelería, etc.), **deberán ser asegurados por el expositor mediante la instalación de cadenas y/o cables metálicos de seguridad ADICIONALES E INDEPENDIENTES a los puntos de sujeción a la estructura.

* **Ningún material que no haya sido debidamente certificado se instalará en el recinto ferial.**

ESTRUCTURAS DE CARPINTERÍA

* Para estructuras de carpintería será obligatorio:

   a. **Proyecto firmado por técnico competente**, justificando la resistencia y estabilidad del conjunto en la elevación y posición final.

Dicho proyecto <u>debe contener:</u>

- **Completa definición de la estructura** (incluidos todos los elementos que la componen)
- **Cálculo de los puntos de elevación** necesarios para soportar los pesos y detalle de su ubicación.
- **Definición y ubicación de los puntos de anclaje,** adicionales e independientes, **necesarios para instalar los cables de seguridad** de los motores de elevación.

b. <u>Para la inspección visual</u> del interior del conjunto de la estructura y sus elementos de unión, **se debe hacer practicable el panelado exterior.**

<u>OTROS ELEMENTOS</u>

*Para ciertos elementos cuyas características hacen inviable la obtención de un certificado de homologación por parte de un organismo oficial (por ejemplo, cartelería u otros elementos decorativos), el decorador o la persona responsable de su montaje emitirá un **Documento de Asunción de Responsabilidad** al respecto de la misma, certificando, además de su peso, dimensiones y características técnicas, que tanto el sistema de fabricación como el de montaje cumplen con la normativa vigente y ofrecen las máximas garantías de seguridad.

Tanto en carpintería como en otro tipo de elementos "no homologables" LA UNIÓN A LOS RIGGINGS DEBERÁ SER MEDIANTE TRUSS HOMOLOGADO.

PARA OBTENER LA ACEPTACIÓN DEL PROYECTO SERÁ NECESARIO COMPLETAR TODA LA DOCUMENTACIÓN EXIGIDA

Aclaraciones importantes:

- La altura máxima permitida en Feria de Zaragoza es de **6 m.,** salvo autorización expresa por parte del Dpto. Técnico de Feria de Zaragoza y siempre que las condiciones técnicas del pabellón lo admitan. En ciertas zonas de **pabellones 6 y 9** existen **restricciones de altura** *(Ver plano orientativo al final de este documento)*

- Las características de la cubierta, en ciertas zonas de los **pabellones 3, 6, 8 y 9**, exigen condiciones de instalación específicas, así como, en algunos casos, impiden la instalación de estructuras aéreas.

- En **pabellones 10, 11 y en el área central del pabellón 4 (cúpula)** está **<u>prohibida</u>** la instalación de elementos aéreos.

- La normativa general de Feria de Zaragoza exige 1 punto de amarre en cubierta por cada 50 kgs; pero el sistema de montaje que realiza RZ/Fluge, en muchos casos permite **hasta 100 Kg por rigging en la estructura.** (*Instalando dobles amarres a cubierta para ese punto*).
  No obstante, este sistema de instalación **afecta a la altura** del rigging, por lo que en ciertas estructuras en las que se requiera altura, o en ciertas zonas del recinto los puntos sólo pueden ser instalados con un amarre directo a cubierta (50 kg/punto).

- Las **distancias mínimas y máximas entre rigging** vendrán determinadas por las características de la estructura a sustentar. Atendiendo a la normativa y características técnicas de los elementos de suspensión trusses, flecha y desplazamiento en función de la carga máxima aplicada a estos se estima, con carácter general, que los **vanos del truss están limitados a 10 metros entre rigging y 1,5 m en voladizo, como máximo.**

- La instalación de "**Elementos Ligeros***" **(Máximo de 2 m. de longitud, 6 m2 de superficie, hasta 10 kg. de peso y sin suministro eléctrico)*** tienen unas condiciones especiales de instalación y tarifas específicas (consulten con RZ/Fluge)

- El punto de conexión al **suministro eléctrico** del Recinto se instala **<u>en el suelo</u>** por personal de Feria de Zaragoza bajo petición del expositor (Formulario 2). La instalación del cableado necesario desde la acometida hasta la estructura aérea **será por cuenta del expositor.** Si el expositor necesita **puntos de amarre específicos** para el anclaje de esta acometida consulten con RZ/Fluge.

- En trusses <u>rectangulares</u>, siempre se colocarán puntos de rigging **en las 4 esquinas**.
- En trusses <u>circulares</u> se colocará un **MÍNIMO de 4 rigging** a partir de 3 m de diámetro, aunque la carga total sea inferior a 300 kgs.

- **PUBLICIDAD AÉREA**: No se permiten elementos aéreos con publicidad que estén **orientados hacia stand vecino colindante** excepto si están retranqueados un **MÍNIMO de 2 m**.

II) PROCESO DE CONTRATACIÓN:

1. El expositor (o su decorador) deberá **enviar la Solicitud 17.1 junto con la documentación (proyecto completo)** con la antelación suficiente para la realización del estudio por parte de Ingeniería, teniendo en cuenta los **límites de plazo indicados en los formularios** de contratación (rigging@feriazaragoza.es)

2. El área técnica de RZ/Fluge (Ingeniería) revisará el proyecto y determinará el número y posición de los puntos de amarre necesarios, conforme a la información recibida y la normativa de Feria de Feria de Zaragoza.

   Si la documentación está correcta, RZ/Fluge remitirá al expositor / decorador el "proyecto aceptado" (sellado) junto con su Solicitud 17.1, con el presupuesto definitivo en la parte inferior de dicho documento.

3. Si está conforme, **para la confirmación del servicio, el expositor / decorador deberá devolver a RZ/Fluge esta Solicitud 17.1 con la aceptación del presupuesto** (sellado de la casilla inferior derecha).

4. Recibido el presupuesto aceptado y el informe de proyecto aceptado por parte de RZ/Fluge, **Feria de Zaragoza procederá a gestionar la factura** de los puntos de amarre de la forma habitual.

   ***Las modificaciones que se realicen sobre un proyecto ya aceptado y confirmado por parte del expositor, pueden alterar el presupuesto**. Si la modificación del proyecto ocurre durante el período de montaje puede acarrear penalización económica o, en función del tipo de modificación, la prohibición de montaje. Rogamos comuniquen a RZ/Fluge cualquier posible cambio, a la mayor brevedad, para valorar la trascendencia del mismo o posibles alternativas.

   *Un **exceso de revisiones por indefinición** del proyecto o por incumplimiento reiterado en entrega de documentación/información sustancial puede conllevar **penalización económica o incluso anulación de tarifa bonificada, especialmente si se cumplen los plazos límites establecidos sin haberse clarificado y confirmado el proyecto de montaje.**

III) MONTAJE:

1. Cuando llegue al recinto, el expositor ya tendrá instalados los puntos de amarre y motores de elevación (con las cadenas descendidas), en la posición solicitada. El expositor procederá al montaje de la estructura en suelo.

2. ANTES DE LA ELEVACIÓN, Ingeniería revisará la estructura para comprobar que se corresponde con el Proyecto previamente aprobado. Si el montaje está conforme, le harán firmar el **Acta de Elevación**.

   * En elevaciones escalonadas (cuando el montaje requiere una elevación parcial, no definitiva, de la estructura) se firmarán ***Actas parciales***. **En ningún caso el expositor podrá elevar la estructura más de 1,5 metros sin el conocimiento y la aprobación de Ingeniería.**
   * Recordamos que, en todo momento, el expositor puede contactar con RZ/Fluge a través del teléfono **(+34) 876 53 10 17** o acudiendo a la Oficina de RZ/Fluge en el recinto ferial.

3. **Una vez firmado el Acta de Elevación**, **el expositor se hará cargo de la elevación** de la estructura siempre y cuando se observe que su personal realiza correctamente las maniobras, cumpliendo en todo momento con la normativa de seguridad y las recomendaciones del personal de RZ/Fluge. (Exceptuando el caso de motores eléctricos, en los que es RZ/Fluge quien efectuará las maniobras de elevación y descenso)

*Los procesos de elevación y descenso de las estructuras deberán ser realizados por personal con la formación y experiencia necesaria, en conformidad con la legislación vigente. Antes de proceder al manipulado de los motores manuales (polipastos), el responsable designado por el expositor ha de tener firmado el "**Protocolo de Elevación y Descenso**", que habrá sido incluido previamente en proyecto.

*RZ/Fluge no se hace responsable del manipulado incorrecto de los motores, ni durante la elevación ni durante el descenso de la estructura. En caso de observar esta situación, el personal de RZ/Fluge o el personal de seguridad de Feria de Zaragoza puede paralizar, prohibir la elevación de la estructura o abrir un parte de incidencia contra la empresa montadora. (Exceptuando el caso de motores eléctricos, en los que es RZ/Fluge quien efectuará las maniobras de elevación y descenso)

*Si el expositor necesita ayuda con la elevación o descenso de la estructura, puede solicitarlo previamente a RZ/Fluge.

4. Una vez el expositor haya elevado la estructura hasta su posición definitiva, el personal de **RZ/Fluge procederá a efectuar la elevación de cadenas y conexión del cableado de seguridad.**

A partir de este momento y hasta el desmontaje, **ya no podrá hacerse ninguna modificación en la estructura**. Cualquier modificación posterior puede conllevar penalización.

Recordatorios importantes en MONTAJE:

- No se permitirá la elevación de la estructura si existe **material no homologado** (Equipos de trabajo para elevación de cargas)
- No se permitirá la elevación de la estructura si quedan **certificados pendientes** de entregar.
- La sujeción de un truss al motor de elevación se hará mediante **grillete** al gancho del polipasto o motor y **eslinga** (de acero o textil) abrazando debidamente el truss.
- Los elementos de iluminación (halogenuros, etc.) o sonido deberán anclarse a la estructura mediante un sistema homologado (**garras o abrazaderas**). Cada uno de los mismos deberá llevar **cadena de seguridad independiente**.
- Todos los elementos instalados en la estructura con riesgo de caída deberán llevar **cadena de seguridad independiente.**
- **Los elementos de carpintería deben construirse haciendo practicable el panelado**, de forma que Ingeniería pueda realizar inspección visual de su interior.
- Todos los materiales deberán cumplir el **art. 36 de Prevención de Incendios** de las normas de participación.
- En el caso de instalación con motores manuales (polipastos), el expositor o decorador es responsable de remitir a RZ/Fluge el **PROTOCOLO DE ELEVACIÓN Y DESCENSO de las estructuras**, firmado por él mismo o por quien lleve a cabo estas operaciones.
- **El proyecto instalado debe corresponderse exactamente con el proyecto autorizado previamente**. En caso de observar incidencias, Ingeniería puede paralizar el montaje, requerir instalaciones de puntos de amarre adicionales o rectificaciones e incluso denegar la elevación de la estructura.
- **Está prohibido elevar las estructuras más de 1,5 m sin autorización expresa del Departamento de Ingeniería** (Inspección in situ)

IV) DESMONTAJE:

1. En la fecha determinada por el expositor en la Solicitud 17.1, el personal de RZ/Fluge procederá a efectuar la desconexión del cableado de seguridad y descenso de cadenas.

RZ/Fluge NO PROCEDERÁ al descenso de cadenas si observara maquinaria o producto del expositor debajo de la estructura a desmontar susceptible de recibir daños en el proceso de descenso. Realizará el descenso de cadenas **cuando el área esté limpia y despejada.*

2. El expositor podrá entonces efectuar el descenso de la estructura para su desmantelado, cumpliendo en todo momento con la normativa de seguridad y las recomendaciones del personal de RZ/Fluge (Exceptuando el caso de motores eléctricos, en los que es RZ/Fluge quien efectuará las maniobras de elevación y descenso)

3. Una vez el expositor haya retirado todo su material de espacio contratado, el personal de RZ/Fluge realizará la desinstalación de los motores y puntos de amarre.

NOTA ADICIONAL:
Feria de Zaragoza ofrece el **servicio de TRUSS E ILUMINACIÓN**. Este servicio es opcional para el expositor y es gestionado por RZ/Fluge.

Consulten el formulario 17.2 para más información o contacten con nosotros a través de rigging@feriazaragoza.es / (+34) 876 53 10 17.

RZ RIGGING

FLUGE ZARAGOZA

PROTOCOLO PARA LA OPERACIÓN MANUAL DE LOS POLIPASTOS DE CADENA DE MANO (ELEVACIÓN Y DESCENSO)

1. **La operación de estos equipos sólo será efectuada por personal con la formación y experiencia necesaria, conforme a la legislación vigente.**
2. NO operar el polipasto si está funcionando incorrectamente o de manera inusual.
3. NO levantar ni tirar más de la carga estipulada para el polipasto.
4. NO usar el polipasto si está dañado o no está trabajando correctamente.
5. NO intentar estirar la cadena de carga ni repararla si está dañada.
6. NO manipular cargas sobre personas y asegurarse de que éstas permanezcan alejadas de la carga y fuera del área de la carga soportada o radio de peligro.
7. NO usar el polipasto para levantar, soportar o transportar personas. **(fig 1)**
8. Evitar trabajos de soldadura próximos a los elementos del polipasto. **(fig 2)**
9. Evitar carga lateral para así no sobrecargar la carcasa o el gancho de carga con su pasteca **(fig 3).**
10. NO usar la cadena como eslinga (lazo de cadena) ni enrollarla alrededor de la carga. **(fig 4)**
11. NO aplicar la carga a la punta del gancho o al seguro del mismo.
12. NO se deben hacer nudos, ni reparaciones en la cadena de carga. **(fig 5)**
13. NO operar el polipasto más allá del límite de desplazamiento de la cadena de carga.
14. NO eliminar los cierres de seguridad de los ganchos de carga. **(fig 6)**
15. NO operar el polipasto a menos que la(s) eslinga(s) de carga u otros accesorios sean del debido tamaño y estén sujetos al gancho mediante grillete, nunca sobrecargar este. **(fig 7)**
16. NO operar el polipasto antes de asegurarse que la cadena no está torcida, enredada o dañada. **(fig 8)**
17. NO levantar cargas que no estén balanceadas ni aseguradas o si la sujeción de la carga no está asegurada, tensionar cuidadosamente la holgura.
18. Verificar el funcionamiento del freno, tensionando el polipasto, antes de cada operación de levantamiento o arrastre. Comprobar que la carga en una corta distancia de elevación se manipula sin problemas.
19. Notificar todo mal funcionamiento o desempeño anormal del polipasto, a las oficinas de RZ RIGGING, antes de su manipulación.
20. Mantener una postura firme o asegurarse de alguna forma cuando opere el polipasto.
21. Usar los seguros de los ganchos. Los seguros son para retener los grilletes y eslingas, solamente en condiciones de holgura. Asegurarse de que los seguros de los ganchos estén cerrados sin soportar ninguna de carga.
22. Asegurarse de que la carga esté libre para moverse y que libre todos los obstáculos.
23. Evitar columpiar la carga o el gancho.
24. NO usar el dispositivo de limitación de carga o advertencia para medir la carga.
25. NO operar el polipasto de ninguna forma que no sea la manual.
26. NO permitir que más de un operador tire de una cadena de mano al mismo tiempo. Más de un operador podría causar sobrecarga.
27. NO permitir que la atención se le desvíe del manejo del polipasto.
28. NO permitir que el polipasto, debido al manejo incorrecto del mismo, se golpee contra otros polipastos, estructuras u objetos.
29. La elevación y descenso de las estructuras será siempre nivelada y paralela al suelo.
30. En condiciones ambientales bajo 0º debe controlar que el freno no está congelado antes de su funcionamiento.
31. SIEMPRE, las eslingas de carga irán unidas al gancho mediante GRILLETE. Antes de utilizar un grillete compruebe que el pasador y el cuerpo del mismo no presentan grietas o deformaciones. Evite que el grillete trabaje inclinado. No lo utilice sujeto directamente del elemento de elevación por el cuerpo u horquilla del mismo. Coloque siempre los grilletes de forma que se evite el aflojamiento del pasador **(fig 9)**


Fig. 1

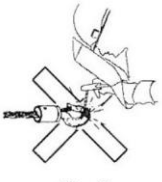


Fig. 2

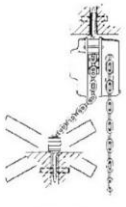


Fig. 3


Fig. 4

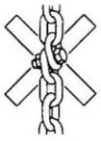


Fig. 5


Fig. 6


Fig. 7


Fig. 8



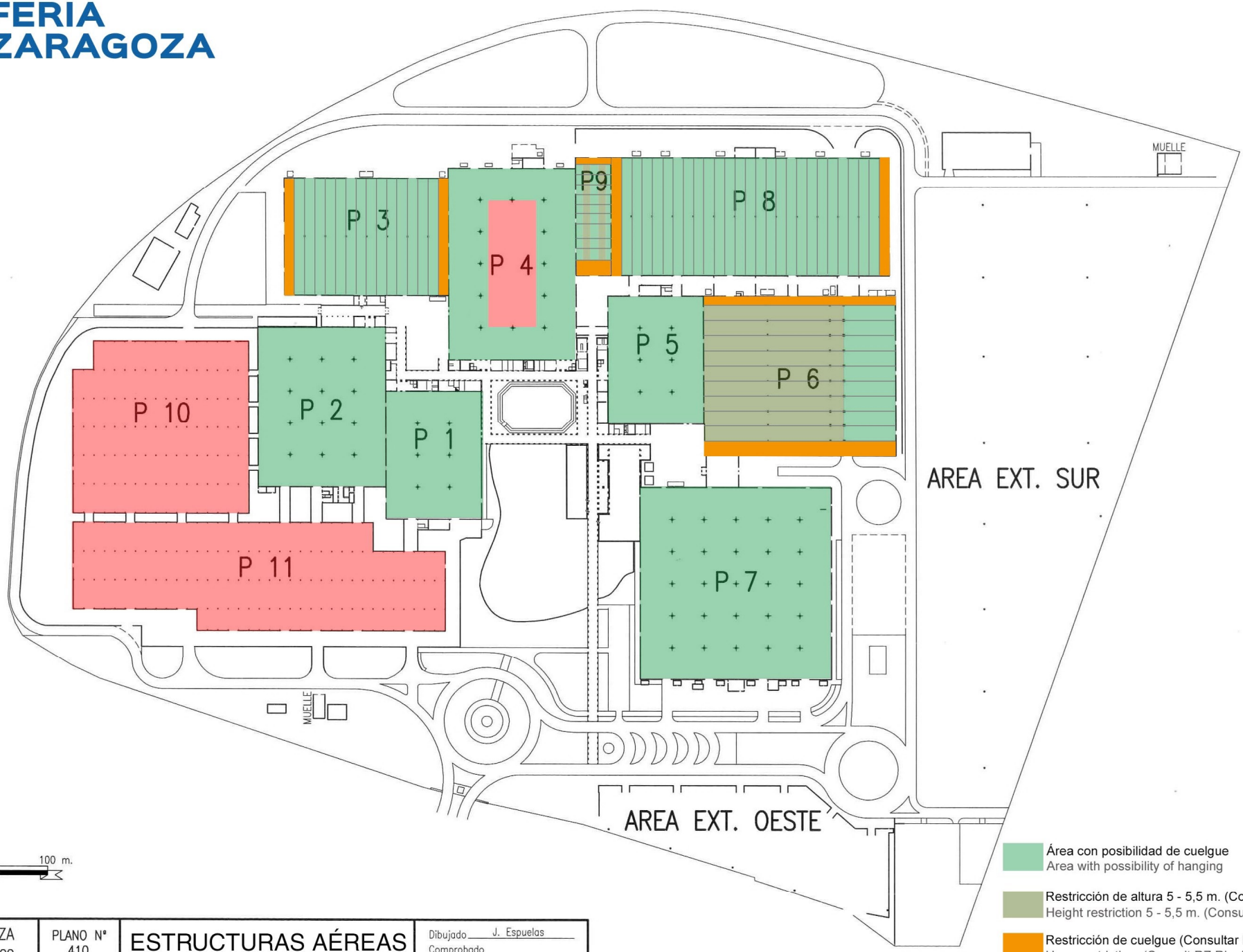
Fig. 9

Nombre, DNI, fecha y firma

EXPOSITOR:
Documento entregado al responsable de montaje de la estructura.

RESPONSABLE EMPRESA INSTALADORA:

FERIA ZARAGOZA



Área con posibilidad de cuelgue
Area with possibility of hanging

Restricción de altura 5 - 5,5 m. (Consultar RZ Rigging)
Height restriction 5 - 5,5 m. (Consult RZ Rigging)

Restricción de cuelgue (Consultar RZ Rigging)
Hang restriction. (Consult RZ Rigging)

Área SIN POSIBILIDAD de cuelgue
Area with NO POSSIBILITY of hanging

FERIA DE ZARAGOZA
DEPARTAMENTO TECNICO

Teléfono 976 76 47 00
Fax 976 33 06 49
E-mail: info@feriazaragoza.es

PLANO Nº 410

ESCALA

ESTRUCTURAS AÉREAS
AERIAL STRUCTURES

rigging@feriazaragoza.es

Dibujado J. Espuelas
Comprobado

FECHA: 09.05.2002

Actualizado: 22.11.2007