

## 80626-2026 - Resultados

España – Acero – Fabricación y suministro de cuerpos cónicos de acero inoxidable por repulsado con soldadura sin aporte para la obtención de cubiertas anti implosión para fotomultiplicadores de 20 pulgadas para el experimento Hyper-Kamiokande en el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia.

OJ S 24/2026 04/02/2026

Anuncio de adjudicación de contrato o concesión. Régimen normal

Suministros

### 1. Comprador

---

#### 1.1. Comprador

Denominación oficial: Dirección del Consorcio para el Equipamiento y Explotación del Laboratorio Subterráneo de Canfranc

Correo electrónico: [contratacionpublica@lsc-canfranc.es](mailto:contratacionpublica@lsc-canfranc.es)

Naturaleza jurídica del comprador: Organismo de Derecho público bajo el control de una autoridad estatal

Actividad del poder adjudicador: Servicios públicos generales

### 2. Procedimiento

---

#### 2.1. Procedimiento

Título: Fabricación y suministro de cuerpos cónicos de acero inoxidable por repulsado con soldadura sin aporte para la obtención de cubiertas anti implosión para fotomultiplicadores de 20 pulgadas para el experimento Hyper-Kamiokande en el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia.

Descripción: En el marco de su actividad investigadora, el LSC participa en el proyecto internacional Hyper-Kamiokande (HK), un experimento de nueva generación destinado al estudio de los neutrinos, la desintegración del protón y otros fenómenos fundamentales de la física de partículas. HK constituye la evolución de los detectores Kamiokande y Super-Kamiokande, cuyos resultados fueron reconocidos con el Premio Nobel de Física en los años 2002 y 2015 respectivamente. El detector Hyper-Kamiokande se construirá a una profundidad aproximada de 620 metros bajo tierra en la localidad de Kamioka (Japón). Consistirá en un gran tanque cilíndrico de unos 70 metros de diámetro y 70 metros de altura, lleno de agua ultrapura, en cuyas paredes se instalarán decenas de miles de tubos fotomultiplicadores (Photo-Multiplier Tubes, PMTs). Estos detectores registran la luz Cherenkov producida cuando partículas cargadas, como los neutrinos, interactúan con el agua. Cada PMT funciona en condiciones de alto vacío, y debido a la elevada presión hidrostática a la que están sometidos, equivalente a una columna de agua de 70 metros, existe riesgo de implosión en caso de fallo espontáneo de algún PMT. Este fenómeno, que ocurre en milisegundos, puede generar una onda de choque capaz de dañar los PMTs adyacentes y comprometer la integridad del experimento. Para mitigar este riesgo, el diseño del experimento incorpora una cubierta protectora anti-implosión compuesta por dos elementos principales: una cúpula de material polimetilmetacrilato (PMMA), altamente transparente a la luz ultravioleta y un cuerpo cónico de acero inoxidable, que refuerza estructuralmente el conjunto y contribuye a confinar la onda de choque en caso de implosión. Hyper-Kamiokande está diseñado para medir la violación CP en el sector leptónico con una precisión sin precedentes, lo que podría ayudar a comprender el origen de la materia en el universo. Para garantizar el éxito del experimento, es

imprescindible asegurar la integridad mecánica y funcional de los más de 20.000 tubos fotomultiplicadores. En este contexto, resulta esencial fabricar cuerpos cónicos de acero inoxidable con procesos de baja radiopureza y soldadura sin material de aporte, que aseguren una resistencia estructural suficiente para contener la onda expansiva de una eventual implosión, un magnetismo residual reducido que no interfiera con la funcionalidad de los PMTs, y un diseño geométrico altamente preciso que asegure el correcto acoplamiento con las cúpulas de PMMA. Por todo lo expuesto anteriormente, se considera necesario el suministro de fabricación de cuerpos cónicos de acero inoxidable mediante repulsado, destinados a la producción de las cubiertas protectoras anti-implosión para los fotomultiplicadores de 20 pulgadas del experimento Hyper-Kamiokande.  
Identificador del procedimiento: 7f27eab4-ebc0-45b5-b22e-89509a14cf71  
Anuncio anterior: 3bdc3e35-a178-40e3-b3a5-cd2f39e93d03-01  
Identificador interno: SMPA004/2025  
Tipo de procedimiento: Abierto

#### **2.1.1. Finalidad**

Naturaleza del contrato: Suministros  
Clasificación principal (cpv): 14622000 Acero

#### **2.1.2. Lugar de ejecución**

Subdivisión del país (NUTS): Huesca (ES241)  
País: España

#### **2.1.4. Información general**

**Base jurídica:**  
Directiva 2014/24/UE

## **5. Lote**

---

### **5.1. Lote: LOT-0000**

Título: Fabricación y suministro de cuerpos cónicos de acero inoxidable por repulsado con soldadura sin aporte para la obtención de cubiertas anti implosión para fotomultiplicadores de 20 pulgadas para el experimento Hyper-Kamiokande en el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia.

Descripción: En el marco de su actividad investigadora, el LSC participa en el proyecto internacional Hyper-Kamiokande (HK), un experimento de nueva generación destinado al estudio de los neutrinos, la desintegración del protón y otros fenómenos fundamentales de la física de partículas. HK constituye la evolución de los detectores Kamiokande y Super-Kamiokande, cuyos resultados fueron reconocidos con el Premio Nobel de Física en los años 2002 y 2015 respectivamente. El detector Hyper-Kamiokande se construirá a una profundidad aproximada de 620 metros bajo tierra en la localidad de Kamioka (Japón). Consistirá en un gran tanque cilíndrico de unos 70 metros de diámetro y 70 metros de altura, lleno de agua ultrapura, en cuyas paredes se instalarán decenas de miles de tubos fotomultiplicadores (Photo-Multiplier Tubes, PMTs). Estos detectores registran la luz Cherenkov producida cuando partículas cargadas, como los neutrinos, interactúan con el agua. Cada PMT funciona en condiciones de alto vacío, y debido a la elevada presión hidrostática a la que están sometidos, equivalente a una columna de agua de 70 metros, existe riesgo de implosión en caso de fallo espontáneo de algún PMT. Este fenómeno, que ocurre en milisegundos, puede generar una onda de choque capaz de dañar los PMTs adyacentes y comprometer la integridad del experimento. Para mitigar este riesgo, el diseño del experimento incorpora una cubierta protectora anti-implosión compuesta por dos elementos principales: una cúpula de

material polimetilmetacrilato (PMMA), altamente transparente a la luz ultravioleta y un cuerpo cónico de acero inoxidable, que refuerza estructuralmente el conjunto y contribuye a confinar la onda de choque en caso de implosión. Hyper-Kamiokande está diseñado para medir la violación CP en el sector leptónico con una precisión sin precedentes, lo que podría ayudar a comprender el origen de la materia en el universo. Para garantizar el éxito del experimento, es imprescindible asegurar la integridad mecánica y funcional de los más de 20.000 tubos fotomultiplicadores. En este contexto, resulta esencial fabricar cuerpos cónicos de acero inoxidable con procesos de baja radiopureza y soldadura sin material de aporte, que aseguren una resistencia estructural suficiente para contener la onda expansiva de una eventual implosión, un magnetismo residual reducido que no interfiera con la funcionalidad de los PMTs, y un diseño geométrico altamente preciso que asegure el correcto acoplamiento con las cúpulas de PMMA. Por todo lo expuesto anteriormente, se considera necesario el suministro de fabricación de cuerpos cónicos de acero inoxidable mediante repulsado, destinados a la producción de las cubiertas protectoras anti-implosión para los fotomultiplicadores de 20 pulgadas del experimento Hyper-Kamiokande.

Identificador interno: SMPA004/2025

#### **5.1.1. Finalidad**

Naturaleza del contrato: Suministros

Clasificación principal (cpv): 14622000 Acero

#### **5.1.2. Lugar de ejecución**

Subdivisión del país (NUTS): Huesca (ES241)

País: España

#### **5.1.6. Información general**

Proyecto de contratación pública financiado total o parcialmente con fondos de la UE

La contratación pública está cubierta por el Acuerdo sobre Contratación Pública (ACP): no

#### **5.1.10. Criterios de adjudicación**

##### **Criterio:**

Tipo: Calidad

Descripción: Capacidad de almacenamiento en metros cuadrados.

Categoría del criterio de adjudicación de peso: Ponderación (puntos, exacto)

Criterio de adjudicación: número: 3,00

##### **Criterio:**

Tipo: Calidad

Descripción: Capacidad productiva mensual de cubierta reforzada.

Categoría del criterio de adjudicación de peso: Ponderación (puntos, exacto)

Criterio de adjudicación: número: 5,00

##### **Criterio:**

Tipo: Calidad

Descripción: Disposición de ISOs o equivalentes.

Categoría del criterio de adjudicación de peso: Ponderación (puntos, exacto)

Criterio de adjudicación: número: 5,00

##### **Criterio:**

Tipo: Precio

Descripción: Oferta económica.

Categoría del criterio de adjudicación de peso: Ponderación (puntos, exacto)

Criterio de adjudicación: número: 62,00

##### **Criterio:**

Tipo: Calidad

Descripción: Descripción de los medios materiales y equipamiento técnico que van a ser empleados en el proyecto.

Categoría del criterio de adjudicación de peso: Ponderación (puntos, exacto)

Criterio de adjudicación: número: 3,00

**Criterio:**

Tipo: Calidad

Descripción: Descripción de los parámetros operativos críticos.

Categoría del criterio de adjudicación de peso: Ponderación (puntos, exacto)

Criterio de adjudicación: número: 5,00

**Criterio:**

Tipo: Calidad

Descripción: Equipo de trabajo asignado al proyecto.

Categoría del criterio de adjudicación de peso: Ponderación (puntos, exacto)

Criterio de adjudicación: número: 3,00

**Criterio:**

Tipo: Calidad

Descripción: Plan de control de calidad interno.

Categoría del criterio de adjudicación de peso: Ponderación (puntos, exacto)

Criterio de adjudicación: número: 4,00

**Criterio:**

Tipo: Calidad

Descripción: Propuesta de medidas que mitiguen el impacto de atrasos.

Categoría del criterio de adjudicación de peso: Ponderación (puntos, exacto)

Criterio de adjudicación: número: 3,00

**Criterio:**

Tipo: Calidad

Descripción: Propuesta de secuencia del ciclo de fabricación..

Categoría del criterio de adjudicación de peso: Ponderación (puntos, exacto)

Criterio de adjudicación: número: 5,00

**Criterio:**

Tipo: Calidad

Descripción: Propuesta de sistema de marcaje y trazabilidad.

Categoría del criterio de adjudicación de peso: Ponderación (puntos, exacto)

Criterio de adjudicación: número: 2,00

**5.1.15. Técnicas**

**Acuerdo marco:**

Ningún acuerdo marco

**Información sobre el sistema dinámico de adquisición:**

Ningún sistema dinámico de adquisición

Subasta electrónica: no

**5.1.16. Información adicional, mediación y recurso**

Organización encargada de los procedimientos de recurso: Dirección del Consorcio para el Equipamiento y Explotación del Laboratorio Subterráneo de Canfranc - Tribunal Administrativo Central de Recursos Contractuales

Información sobre los plazos de revisión: Se podrá presentar recurso ante el Tribunal Administrativo Central de Recursos Contractuales dentro de los quince días hábiles siguientes.

## 6. Resultados

---

### 6.1. Resultados: identificador de lotes: LOT-0000

Estado de selección del ganador: No se ha escogido a ningún ganador y la licitación está cerrada.

Motivo por el que no se eligió un ganador: No se recibieron ofertas, solicitudes de participación ni proyectos

#### 6.1.4. Información estadística

##### Ofertas o solicitudes de participación recibidas:

Tipo de presentaciones recibidas: Ofertas de licitadores que son microempresas, pequeñas o medianas empresas

Número de ofertas o solicitudes de participación recibidas: 0

Tipo de presentaciones recibidas: Ofertas

Número de ofertas o solicitudes de participación recibidas: 0

## 8. Organizaciones

---

### 8.1. ORG-0001

Denominación oficial: Dirección del Consorcio para el Equipamiento y Explotación del Laboratorio Subterráneo de Canfranc

Número de registro: 40045610006901

Número de registro: S2200015B

Localidad: Canfranc Estación

Código postal: 22880

Subdivisión del país (NUTS): Huesca (ES241)

País: España

Punto de contacto: Dirección del Consorcio para el Equipamiento y Explotación del Laboratorio Subterráneo de Canfranc

Correo electrónico: [contratacionpublica@lsc-canfranc.es](mailto:contratacionpublica@lsc-canfranc.es)

Teléfono: 974373474

Fax: 974373475

Dirección de internet: <http://www.lsc-canfranc.es>

Perfil de comprador: <https://contrataciondelestado.es/wps/poc?uri=deeplink:perfilContratante&idBp=qkLD6FJVYgs%3D>

##### Otros puntos de contacto:

Denominación oficial: Tribunal Administrativo Central de Recursos Contractuales

Localidad: Madrid

Código postal: 28020

Subdivisión del país (NUTS): Madrid (ES300)

País: España

Correo electrónico: [tribunal\\_recursos.contratos@hacienda.gob.es](mailto:tribunal_recursos.contratos@hacienda.gob.es)

##### Otros puntos de contacto:

Denominación oficial: Tribunal Administrativo Central de Recursos Contractuales

Localidad: Madrid

Código postal: 28020

Subdivisión del país (NUTS): Madrid (ES300)

País: España

**Funciones de esta organización:**

Comprador

Organización encargada de los procedimientos de recurso

Organización que proporciona más información sobre los procedimientos de recurso

## Información del anuncio

---

Identificador/versión del anuncio: a777137e-10c0-4dbe-a8f7-24bc67246d39 - 01

Tipo de formulario: Resultados

Tipo de anuncio: Anuncio de adjudicación de contrato o concesión. Régimen normal

Subtipo de anuncio: 29

Fecha de envío del anuncio: 03/02/2026 14:03:27 (UTC+01:00) Hora de Europa Central, hora de verano de Europa Occidental

Lenguas en las que este anuncio está disponible oficialmente: español

Número de publicación del anuncio: 80626-2026

Número de la edición del DO S: 24/2026

Fecha de publicación: 04/02/2026