

## ACTA DE INSPECCIÓN

, funcionario del Consejo de Seguridad Nuclear (CSN), acreditado como inspector, en su condición de autoridad pública según el artículo 122 del Reglamento de instalaciones nucleares y radiactivas, y otras actividades relacionadas con la exposición a las radiaciones ionizantes, aprobado por el Real Decreto 1217/2024, de 3 de diciembre, en el ejercicio de la función inspectora,

**CERTIFICAN:** Que se personó el día diecinueve de marzo de dos mil veinticinco, en las instalaciones del **CENTRO DE TRANSFUSIÓN, TEJIDOS, Y CÉLULAS**, sito en de Córdoba.

La visita tuvo por objeto efectuar una inspección de control de una instalación radiactiva cuyo titular es **SERVICIO ANDALUZ DE SALUD**, ubicada en el emplazamiento referido, destinada a la posesión y uso de un equipo radiactivo encapsulado para la irradiación de sangre y sus componentes, y cuya autorización de modificación en vigor (MO-1) fue concedida por el Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico en fecha 15 de junio de 2022.

La inspección fue recibida por , Directora asistencial del Centro y supervisora de la instalación, quien aceptó la finalidad de la inspección en cuanto se relaciona con la seguridad nuclear y la protección radiológica.

La representante del titular de la instalación fue advertida previamente al inicio de la inspección, que el acta que se levantara de este acto, así como los comentarios recogidos en el trámite de la misma, tendrán la consideración de documentos públicos y podrán ser publicados de oficio, o a instancia de cualquier persona física o jurídica. Lo que se notifica a los efectos de que el titular exprese qué información o documentación aportada durante la inspección, podría no ser publicable por su carácter confidencial o restringido.

De las comprobaciones efectuadas por la Inspección, así como de la información requerida y suministrada, resulta:

### UNO. INSTALACIÓN

- La instalación está constituida por un recinto que alberga un equipo blindado radiactivo irradiador de sangre, de marca , modelo , n/s , fabricado por y suministrado por .
- El equipo alberga una fuente radiactiva encapsulada de , n/s , con una actividad de TBq en fecha 01/11/2007, suministrada por la .
- Se dispone de medios para establecer el control de acceso al recinto, restringido al personal expresamente autorizado .



- El equipo radiactivo se encuentra señalizado como “Zona vigilada con riesgo de irradiación” y dispone placa identificativa con los datos del equipo y de la fuente radiactiva, actividad nominal y fecha y de seta de parada de emergencia. \_\_\_\_\_
- El recinto dispone de medios de extinción de incendios y dispone de paredes y suelos fácilmente descontaminables. \_\_\_\_\_

## **DOS. EQUIPAMIENTO DE RADIOPROTECCIÓN Y NIVELES DE RADIACIÓN**

- Se disponen de un detector de radiación de marca \_\_\_\_\_, modelo \_\_\_\_\_, n/s en estado operativo, calibrado por \_\_\_\_\_ en fecha 10/03/2020. \_\_\_\_\_
- Los técnicos del SPR realizan verificaciones semestrales de los niveles de radiación, de acuerdo con el Procedimiento establecido. Se dispone de registros, los últimos en fecha 04/06/2024 y 30/12/2024. Se realizan medidas de tasa de dosis con la fuente dentro y fuera de su posición de seguridad, todos los valores de tasa dosis están dentro de los límites permitidos. \_\_\_\_\_
- Se midieron los niveles de radiación con un detector de marca \_\_\_\_\_, modelo \_\_\_\_\_, en diferentes puntos en el entorno del equipo y en posición de irradiación, resultando una tasa de dosis máxima \_\_\_\_\_.
- No se dispone de un procedimiento para la calibración y verificación del detector de radiación. Según se indicó, el SPR realiza la calibración cada 6 años y verifica mensualmente. Tanto las calibraciones como las verificaciones se registran en el diario de operación. \_\_\_\_\_



## **TRES. PERSONAL DE LA INSTALACIÓN**

- Se dispone de 3 licencias de supervisor y 2 licencias de operador, todas en vigor y aplicadas a la instalación. \_\_\_\_\_
- Todo el personal está clasificado como trabajador expuesto de categoría B y todos disponen de control dosimétrico mensual (5 dosímetros personales), procesado por \_\_\_\_\_. Se comprueban los registros dosimétricos de enero 2025 y de todo el año 2024, todos presentan valores \_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_
- La última sesión de formación bienal fue en fecha 13-03-2025 para 7 asistentes. Se dispone de la presentación y los temas tratados, entre los cuales, se incluyen temas de protección física de la IS-41, plan de emergencia, tipo de riesgos presentes en la instalación, clasificación de instalaciones, protección radiológica contra radiaciones ionizantes y reglamento de funcionamiento. \_\_\_\_\_

#### **CUATRO. GENERAL, DOCUMENTACIÓN**

- La empresa suministradora \_\_\_\_\_ realiza anualmente un mantenimiento preventivo: revisión del irradiador y verificación de las condiciones de seguridad del equipo radiactivo, la última en fecha 12/09/2024, con resultados satisfactorios. Disponen de registros sobre la cumplimentación de las listas de chequeo efectuadas por el técnico. \_\_\_\_\_
- Las pruebas de hermeticidad de la fuente radiactiva se realizan con frecuencia anual. La empresa \_\_\_\_\_ realiza la toma de muestras mediante frotis para su posterior determinación por parte de la UTPR \_\_\_\_\_. Disponen de informe sobre ausencia de hermeticidad de la fuente radiactiva, emitido por \_\_\_\_\_, el último en fecha 25/09/2024. La UTPR no emite certificado de hermeticidad, según el modelo indicado en la Guía de Seguridad G.S.-5.3 del CSN. \_\_\_\_\_
- Se dispone de los registros de las revisiones de seguridad (mecánicas y geométricas y verificación de los niveles de radiación) que realiza el SPR de la instalación con periodicidad semestral. Se disponen de los últimos registros, en fecha 04/06/2024 y 30/12/2024. \_\_\_\_\_
- Está disponible el Reglamento de Funcionamiento y del Plan de Emergencia, impreso en el recinto del irradiador. \_\_\_\_\_
- Se dispone de un Diario de Operación actualizado nº 138. Incluye datos sobre horarios de uso, revisiones de mantenimiento del irradiador y del detector de radiación, firmado por el personal de operación y por la supervisora responsable.
- No se ha recibido en el CSN el Informe Anual de la instalación, correspondiente a las actividades realizadas en el año 2024. \_\_\_\_\_

#### **CINCO. SEGURIDAD FÍSICA**

- 
- 
- 
- 
- 



## SEIS. DESVIACIONES

- No se dispone de un procedimiento para la calibración y verificación del detector de radiación. Se incumpliría el apartado I.6 de la Instrucción IS-28, de 22 de septiembre de 2010, del Consejo de Seguridad Nuclear, sobre las especificaciones técnicas de funcionamiento que deben cumplir las instalaciones radiactivas de segunda y tercera categoría. \_\_\_\_\_

Con el fin de que quede constancia de cuanto antecede y a los efectos que señala la Ley 15/1980, de 22 de abril, de creación del Consejo de Seguridad Nuclear, la Ley 25/1964, de 29 de abril, sobre energía nuclear, el Real Decreto 1836/1999, de 3 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento sobre instalaciones nucleares y radiactivas, el Real Decreto 1029/2022, de 20 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento sobre protección de la salud contra los riesgos derivados de la exposición a las radiaciones ionizantes, el Real Decreto 1308/2011, de 26 de septiembre, sobre protección física de las instalaciones y los materiales nucleares y de las fuentes radiactivas y la referida autorización, se levanta y suscribe la presente acta en Madrid.



**TRÁMITE.** En cumplimiento con lo dispuesto en el artículo 124 del Reglamento sobre instalaciones nucleares y radiactivas, y otras actividades relacionadas con la exposición a las radiaciones ionizantes, aprobado por el Real Decreto 1217/2024, de 3 de diciembre, se invita a un representante autorizado de la empresa **“CENTRO DE TRANSFUSIÓN, TEJIDOS, Y CÉLULAS”** para que en el plazo que establece el artículo 73 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas manifieste con su firma bien su conformidad con el contenido del acta, o bien haga constar las manifestaciones que estime pertinentes.

A tal efecto se deberá generar un documento independiente, firmado y que debe incluir la referencia del expediente que figura en el cabecero esta acta de inspección. Se recomienda utilizar la sede electrónica del CSN de acuerdo con el procedimiento (trámite) administrativo y tipo de inspección correspondiente.

## TRÁMITE AL ACTA DE INSPECCIÓN I

---

Titular de la instalación:

SERVICIO ANDALUZ DE SALUD

Referencia del expediente de inspección (la que figura en el encabezado del acta de inspección):

CSN/AIN/16/IRA/2996/2025

---

Seleccione una de estas dos opciones:

- Doy mi conformidad al contenido del acta
- Presento alegaciones o reparos al contenido del acta

A continuación, detalle las alegaciones o reparos:

Se está elaborando un procedimiento específico para la calibración y verificación de los detectores de radiación. Una vez finalizado y aprobado, será remitido al Consejo para su conocimiento.

En el acta de inspección figura: *La inspección fue recibida por* ,  
*directora asistencial del Centro y supervisora de la instalación...* Las funciones de  
son Supervisora de la instalación y responsable de la protección física de la fuente.

En el acta de inspección figura: *Disponen de informe sobre ausencia de hermeticidad de la fuente radiactiva emitido por* ... De lo que se dispone es de un informe de control de hermeticidad, emitido por .

En el acta de inspección figura: *No se ha recibido en el CSN el Informe Anual de la instalación, correspondiente a las actividades realizadas en el año 2024.* El informe se emitió el 26 de marzo de este año.

En el acta de inspección figura: *La hoja de inventario de fuentes radiactivas de alta actividad fue remitida al CSN en fecha 10/01/2019.* Se emitió una segunda hoja de inspección el 14 de febrero de 2025.

En el acta de inspección figura: *El equipo alberga una fuente radiactiva encapsulada de* ,  
*n/s* , con una actividad de TBq en fecha 01/11/2007. En el certificado de calibración de la fuente aparece una actividad de TBq para esa misma fecha.

En relación con la consideración del acta como documento público, se comunica que se ha identificado información confidencial o reservada en su contenido que deseamos que no se publique.

---

### Documentación

Se adjunta documentación complementaria

Indicar brevemente contenido:

Copia del acta con la información confidencial subrayada en amarillo.

Certificado de la fuente.

Hoja de inventario del año 2025.

Informe anual de la instalación IRA/2996 y acuse de recibo.

---

## **Firmas**

Firma del titular o representante del titular:

---

<sup>i</sup> artículo 124 del Reglamento sobre instalaciones nucleares y radiactivas, y otras actividades relacionadas con la exposición a las radiaciones, aprobado por el Real Decreto 1217/2024, de 3 de diciembre.

## DILIGENCIA

En relación con los comentarios formulados por el representante del titular en el TRÁMITE al acta de inspección referencia CSN/AIN/16/IRA/2996/2025, correspondiente a la inspección realizada en las instalaciones del **CENTRO DE TRANSFUSIÓN, TEJIDOS Y CÉLULAS DE CÓRDOBA**, en Córdoba, el día diecinueve de marzo de dos mil veinticinco, el inspector que la suscribe declara lo siguiente:

- Se acepta el comentario del párrafo tercero del documento de contestación al Acta de Inspección, que modifican el contenido del acta de la siguiente forma:

En la página 1 de 4, en el párrafo cuarto, donde dice “La inspección fue recibida por \_\_\_\_\_, Directora asistencial del Centro y supervisora de la instalación, quien aceptó la finalidad de la inspección en cuanto se relaciona con la seguridad nuclear y la protección radiológica.”.

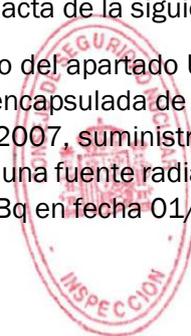
Debe decir “La Inspección fue recibida por \_\_\_\_\_, Responsable de la protección física de la fuente y supervisora de la instalación, quien aceptó la finalidad de la inspección en cuanto se relaciona con la seguridad nuclear y la protección radiológica.”.

- Se acepta el comentario del párrafo cuarto del documento de contestación al Acta de Inspección, que no modifica el contenido del acta.
- Se acepta el comentario del párrafo quinto del documento de contestación al Acta de Inspección, que no modifica el contenido del acta.
- Se acepta el comentario del párrafo sexto del documento de contestación al Acta de Inspección, que modifica el contenido del acta de la siguiente forma:

En la página 3 de 4, en el último párrafo, donde dice “La hoja de inventario de fuentes radiactivas de alta actividad fue remitida al CSN en fecha 10/01/2019.” Debe decir “La hoja de inventario de fuentes radiactivas de alta actividad fue remitida al CSN en fecha 14/02/2025.”.

- Se acepta el comentario del párrafo séptimo del documento de contestación al Acta de Inspección, que modifica el contenido del acta de la siguiente forma:

En la página 1 de 4, en el segundo párrafo del apartado UNO.INSTALACIÓN, donde dice “El equipo alberga una fuente radiactiva encapsulada de \_\_\_\_\_, n/s \_\_\_\_\_, con una actividad de \_\_\_\_\_ TBq en fecha 01/11/2007, suministrada por la \_\_\_\_\_” debe decir “El equipo alberga una fuente radiactiva encapsulada de \_\_\_\_\_, n/s \_\_\_\_\_, con una actividad de \_\_\_\_\_ TBq en fecha 01/11/2007, suministrada por la \_\_\_\_\_”.



- Se subsana la desviación “No se dispone de un procedimiento para la calibración y verificación del detector de radiación.” Ya que el titular de la instalación se compromete a elaborar un procedimiento de calibración y verificación de los monitores de detección y medida de la radiación.

En Madrid, a fecha de firma

