

## 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,

**CERTIFICA:** Que se personó el día catorce de mayo de dos mil veinticinco en el Servicio de Medicina Nuclear del **HOSPITAL VIRGEN DEL MAR**, con NIF \_\_\_\_\_, sito en \_\_\_\_\_, en Almería.

La visita tuvo por objeto realizar la inspección de control de una instalación radiactiva, ubicada en el emplazamiento referido, destinada a técnicas de diagnóstico “in vivo” y terapia ambulatoria, mediante el uso de radioisótopos no encapsulados y exploraciones diagnósticas mediante densitómetro de RX, y cuya autorización de funcionamiento fue concedida por la Dirección General de la Energía del Ministerio de Industria y Energía con fecha 2 de julio de 1998, así como la modificación expresa (MA-01) aceptada por el CSN con fecha 28 de julio de 2014.

La Inspección fue recibida por \_\_\_\_\_ Supervisora de la instalación, en representación del titular, quien aceptó la finalidad de la inspección en cuanto se relaciona con la seguridad y protección radiológica.

La representante del titular de la instalación fue advertida previamente al inicio de la inspección de que el acta que se levantara de ese acto, así como los comentarios recogidos en la tramitación 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, situada en la planta sótano del edificio, consta de las siguientes dependencias: \_\_\_\_\_
- Sala de cámara caliente, dotada de una gammateca con un sistema de extracción de aire cuyo correcto funcionamiento fue comprobado. \_\_\_\_\_

El día de la inspección se encontraba dentro de la gammateca 1 generador de \_\_\_\_\_ en uso, suministrado por \_\_\_\_\_ el día 05/05/2025 y de \_\_\_\_\_ de actividad. Dentro de este recinto se encontraban también otros dos \_\_\_\_\_



generadores de quincenas anteriores, suministrados por \_\_\_\_\_ y de las mismas características y considerados residuos. \_\_\_\_\_

- En una sala contigua a la cámara caliente se encuentra el almacén de residuos donde se dispone de un arcón blindado con diferentes pozos para su segregación. Cuatro pozos destinados a \_\_\_\_\_ y dos para el resto de residuos. Todas las bolsas existentes de residuos se encontraban identificadas y etiquetadas. \_\_\_\_\_

En el momento de la inspección se encontraban 4 generadores almacenados. \_

- Sala de administración de dosis. \_\_\_\_\_
- Sala de espera de pacientes inyectados con su aseo que no dispone de superficies fácilmente descontaminables. \_\_\_\_\_
- Sala de espera de pacientes no inyectados. \_\_\_\_\_
- Una sala de exploración con una gammacámara. \_\_\_\_\_
- Una sala con un densitómetro de la firma \_\_\_\_\_ modelo \_\_\_\_\_
- La instalación se encuentra señalizada reglamentariamente y dispone de medios para realizar un control de accesos y medios de extinción de incendios. \_\_\_\_\_

## DOS. EQUIPAMIENTO DE RADIOPROTECCIÓN

- Se dispone de material de protección suficiente y adecuado: contenedor portajeringuillas, delantales plomados, mampara plomada y contenedores para la gestión y almacenamiento temporal de residuos. \_\_\_\_\_
- Se dispone de material para descontaminación. \_\_\_\_\_
- Se dispone de los siguientes equipos de detección y medida de la radiación en la instalación: \_\_\_\_\_
  - Un monitor de contaminación portátil de la marca \_\_\_\_\_, modelo \_\_\_\_\_
  - Un monitor de área (fijo), instalado en la cámara caliente, de la marca \_\_\_\_\_ modelo \_\_\_\_\_ y n/s \_\_\_\_\_, con sonda modelo \_\_\_\_\_ y n/s \_\_\_\_\_.
- Se dispone de procedimiento de calibración y verificación de los equipos de medida de la radiación y la contaminación donde se establece la calibración de los equipos portátiles cada cuatro años y la verificación anual de ambos monitores. \_\_\_\_\_



- Se dispone de los certificados de calibración emitidos por \_\_\_\_\_ para ambos monitores, con fechas de emisión 16/04/2025 para el monitor de contaminación; y 28/03/2025 para el monitor de área, incluyendo la sonda. En ambos casos los errores son inferiores al 20%. \_\_\_\_\_
- Se dispone de registros de la última verificación de monitores realizada en fecha 19/11/2024. \_\_\_\_\_

### TRES. NIVELES DE RADIACIÓN Y/O CONTAMINACIÓN

- Se realiza una vigilancia de la contaminación en la instalación con una periodicidad quincenal, dejando constancia en una hoja de registro denominada "Protocolo de medida de contaminación superficial", no se deja constancia de la misma en el diario de operación. La última medición que figura es de fecha 05/05/2025. \_\_\_\_\_
- Según se manifiesta, se realizan controles de contaminación después de cada jornada laboral, tanto si hay incidencias como si no las hay ("s/i"), se registra en el diario de operación. \_\_\_\_\_
- Los niveles de radiación y contaminación medidos por la Inspección con un monitor de la marca \_\_\_\_\_, eran los habituales para este tipo de instalaciones. \_\_\_\_\_

### CUATRO. PERSONAL DE LA INSTALACIÓN

- Se dispone de una licencia de operadora y una supervisora en vigor aplicadas a la instalación. \_\_\_\_\_
- La supervisora comparte licencia con otras instalaciones  
\_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_
- Los trabajadores expuestos de la instalación están clasificados como categoría A.  
\_\_\_\_\_
- Se dispone de dos dosímetros personales y uno de muñeca, procesados por \_\_\_\_\_, y con último informe correspondiente al mes de enero de 2025, donde constan \_\_\_\_\_
- La última sesión de formación impartida en la instalación a fecha de la inspección, es de fecha 21/03/2023 en el que consta el contenido y se encuentra firmada por la operadora. En fecha 11/07/2024 se imparte formación básica de Protección Radiológica al personal de limpieza de la instalación (4 asistentes). Posterior al día \_\_\_\_\_



de la inspección se realiza la formación de refresco en fecha 15/05/2025 para dos asistentes. \_\_\_\_\_

#### CINCO. GENERAL, DOCUMENTACIÓN

- La instalación radiactiva no se ha adaptado a la Orden SND/939/2022, de 29 de septiembre, por la que se aprueban las normas de correcta preparación extemporánea de radiofármacos, que entró en vigor el 4 de octubre de 2023. \_\_\_\_\_
- Se dispone de un diario de operación de la instalación, actualizado. Se anotan datos relativos a la entrada de material radiactivo, dispensación de los radiofármacos, medidas de contaminación superficial, residuos, revisiones de los equipos y blindajes. No hay anotadas incidencias. \_\_\_\_\_
- Se dispone de los albaranes correspondientes a las entregas de generadores material radiactivo, debidamente archivados y ordenados. Con fecha 05/05/2025 se recibió un generador de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de actividad calibrado a fecha 05/05/2025 procedente de \_\_\_\_\_. Los albaranes están debidamente firmados por transportista y receptor. \_\_\_\_\_
- Se dispone de los albaranes correspondientes a las entregas de dosis de \_\_\_\_\_, último en fecha 18/11/2024, correspondiente a una dosis de \_\_\_\_\_, procedente de \_\_\_\_\_. El albarán está firmado por el receptor, pero no está firmado ni sellado por el transportista. \_\_\_\_\_
- Se dispone de registro con los albaranes de retirada de los generadores de \_\_\_\_\_. Las 2 últimas retiradas se produjeron en fechas 05/08/2025 para 13 generadores y una posterior en fecha desconocida ya que la fecha no figura ni en el diario de operación ni en albarán de retirada, para 12 generadores, ambas por parte de \_\_\_\_\_. El primer albarán de fecha 05/08/2025 está firmado por parte del receptor, pero no está firmado ni sellado por parte del transportista. El segundo albarán, no está firmado ni por el receptor ni por el transportista, tampoco dispone de registro en el Diario de Operación. \_\_\_\_\_
- Se dispone de un registro específico en el diario de operación para los residuos, donde se anotan bolsas que se empiezan, fechas, naturaleza de los residuos, radioisótopos, actividad específica y evacuación de la misma. El registro está actualizado. Se garantiza el cumplimiento de los límites impuestos por la Orden ECO/1449/2003. \_\_\_\_\_
- Se dispone de hoja de instrucciones personalizadas y particularizadas por tratamiento que se facilitan a los pacientes (tratamientos ambulatorios). \_\_\_\_\_
- Se dispone de registro del control de calidad diario del densitómetro. \_\_\_\_\_



- Se dispone de contrato de mantenimiento con la empresa de venta y asistencia técnica APR para el densitómetro. Se dispone del parte de trabajo correspondiente a la última revisión con carácter preventivo de fecha: 12/09/2025. \_\_\_\_\_
- Se dispone de contrato con la UTPR \_\_\_\_\_ que realiza, entre otras cuestiones, una revisión al densitómetro, al activímetro y a la gammacámara en lo que afecta a la protección radiológica, última de fecha 05/02/2025, que corresponde a las mediciones del año 2024 según dejan constancia en sus informes. \_\_\_\_\_
- No se dispone de material de limpieza exclusivo para el Servicio de Medicina Nuclear.
- Se ha remitido al CSN el informe anual correspondiente a las actividades del año 2024 \_\_\_\_\_

#### CEIS. DESVIACIONES

- No se dispone de certificado de retirada de generadores de \_\_\_\_\_, debidamente cumplimentados, registrados y firmados. Se incumpliría 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 1217/2024, de 3 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento sobre instalaciones nucleares y radiactivas, y otras actividades relacionadas con la exposición a las radiaciones ionizantes, 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 firmada electrónicamente.

---

**TRÁMITE.** En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 43.4 del Real Decreto 1308/2011, de 26 de septiembre, sobre protección física de las instalaciones y los materiales nucleares y de las fuentes radiactivas, se invita a un representante autorizado de "HOSPITAL VIRGEN DEL MAR", para que en el plazo que establece el artículo 73 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, manifieste con su firma bien su conformidad con el contenido del acta, o bien haga constar las manifestaciones que estime pertinentes.

CSN/AIN/22/IRA/2292/2025



Página 6 de 6

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 <sup>1</sup>**

Titular de la instalación:

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

CSN/AIN/ 22/IRA/2292/2025

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 adjunta dos documentos de donde  
se recogen las dos últimas retinadas  
de generadores firmadas.

**Documentación**

☐ Se adjunta documentación complementaria

Indicar brevemente contenido:

Retirada de generadores

**Firmas**

Firma del titular o representante del titular:

<sup>1</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 en el TRÁMITE del acta de inspección de referencia CSN/AIN/22/IRA/2292/2025, correspondiente a la inspección realizada en la instalación radiactiva del **HOSPITAL VIRGEN DEL MAR**, el día 14 de mayo de 2025, el inspector que la suscribe declara lo siguiente,

- Se acepta la aclaración, que subsana la desviación “No se dispone de certificado de retirada de generadores de \_\_\_\_\_ debidamente cumplimentados, registrados y firmados.”, al incluir en la contestación al Acta, dichos certificados de retirada de la empresa \_\_\_\_\_.

(En cada apartado se indicará explícitamente si se acepta o no el comentario del titular y si se modifica o no el contenido del acta. En el caso de no aceptar el comentario se debe incluir una breve justificación del punto de vista del inspector. En el caso de aceptar la modificación del acta redactar el nuevo texto de la misma)

En Madrid, a fecha de la firma

**INSPECTOR/A DE INSTALACIONES  
RADIATIVAS**

