

ACTA DE INSPECCIÓN

, funcionaria del Consejo de Seguridad Nuclear (CSN), acreditada como inspectora, en sus condiciones 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 veintitrés de abril de dos mil veinticinco, en la **delegación de Sevilla de la empresa OCA, INSPECCIÓN, CONTROL Y PREVENCIÓN, SAU**, con NIF:

, sita en
, en Sevilla. La sede central de OCA ICP, SAU se encuentra en Madrid.

La visita tuvo por objeto efectuar una inspección de control de una instalación radiactiva, ubicada en el emplazamiento referido, destinada a radiografía y gammagrafía industrial y análisis instrumental, y cuya autorización de modificación en vigor (MO-23) fue concedida por la Dirección General de Promoción Económica e Industrial, perteneciente a la Consejería de Economía, Hacienda y Empleo de la Comunidad de Madrid, mediante Resolución de fecha 2 de enero de 2024; así como la aceptación expresa (MA-07) concedida por el CSN en fecha 8 de febrero de 2024.

La inspección fue recibida por , y por , Supervisor, quienes aceptaron la finalidad de la inspección en cuanto se relaciona con la seguridad y protección radiológica.

Los representantes del titular de la instalación fueron advertidos previamente al inicio de la inspección que el acta que se levante de este 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 delegación está autorizada para almacenar 3 gammágrafos. _____
- La instalación está constituida por un edificio de oficinas y al lado de este pero separados, un recinto en cuyo interior se ha dispuesto una unidad modular (tipo). Para acceder al interior de la unidad modular es necesario , señalizada como zona vigilada con riesgo de irradiación. Tras la puerta se accede a una pequeña sala de trabajo tipo oficina y desde esta al recinto de almacenamiento que alberga un armario/caja plomada y con ruedas,



, donde se guardan los dos gammágrafos. El armario plomado se encuentra
señalizado como zona controlada con riesgo de
irradiación. _____

- Dentro del recinto de almacenamiento se dispone de dos telemandos, dos
mangueras, pinza cizalla, teja y contenedor de emergencias. _____
- Dentro del armario plomado se encontraban almacenados el día de la inspección los
siguientes equipos radiactivos: _____
 - Un equipo de gammagrafía de la marca _____, modelo _____ con
n/s _____ cargado con una fuente de _____ de _____ GBq en fecha
19/11(2024, con n/s _____.
 - Un equipo de gammagrafía de la marca _____, modelo _____ con n/s
cargado con una fuente de _____ de _____ GBq, en fecha 02/06/2024
con n/s _____
- Los equipos disponían de placa metálica remachada donde constaba de forma
accesible, legible e indeleble los datos de la fuente radiactiva con la que estaban
cargados, etiqueta de tipo de bulto B(U) e IT y pegatina identificativa de la empresa
a la que pertenecen con teléfonos de emergencia. _____

DOS. EQUIPAMIENTO DE RADIOPROTECCIÓN

- Se dispone de medios para hacer frente a incidentes operacionales, tales como
telepinza, teja de plomo, cizalla y contenedor de emergencia. _____
- Se dispone de un inventario de equipos para la detección y medida de la radiación
compuesto por siete dosímetros de lectura directa (DLD) y cuatro monitores de
radiación, uno de ellos ubicado en el recinto blindado. _____
- Los dosímetros de lectura directa están asignados a operadores y/o ayudantes. Se
dispone de cuadro de asignación. _____
- Los monitores de radiación son de la marca _____, modelo _____ y
n/s _____ y _____ y uno de marca _____ modelo _____ n/s _____
Uno de ellos se encuentra en ubicación fija en la entrada del recinto de
almacenamiento, a modo de monitor ambiental (el _____ con n/s _____
- Dos de los DLD son de la marca _____ modelo _____ y presentan los
siguientes n/s _____ y _____ tres de la marca _____ modelo _____
con n/s _____ Y _____ y dos de la marca _____ modelo _____
con n/s _____ y _____
- Se dispone de un procedimiento de verificación de los monitores de radiación y los
dosímetros de lectura directa. La verificación se realiza con una periodicidad anual
para los monitores y DLD. La calibración se realiza cada seis años para los monitores
de radiación y cada dos años para el caso del monitor/DLD patrón. _____



- El monitor patrón, es de marca _____ modelo _____ con n/s _____ se encuentra calibrado en _____, en fecha 07/04/2024, en las energías del Cs-137 y en tasa de equivalente de dosis ambiental, con factores de calibración de: _____
 - >1.22 para tasas de dosis comprendidas entre 0-10⁰ µSv/h. _____
 - >0.92 para tasas de dosis comprendidas entre 10⁰-10¹ µSv/h. _____
 - >0.97 para tasas de dosis comprendidas entre 10¹-10² µSv/h. _____
 - >1.02 para tasas de dosis comprendidas entre 10²-10³ µSv/h. _____
 - >1.78 para tasas de dosis comprendidas entre 10³-10⁴ µSv/h. En este rango la medida se desvía más de un 20%. _____
- El certificado de calibración anterior lo expidió _____ en fecha 21/02/2023. El equipo de detección se calibró en las energías del Cs-137 y en tasa de equivalente de dosis ambiental, con factores de calibración de: _____
 - >0.99 para una tasa de dosis de 300 µSv/h. _____
 - >0.97 para una tasa de dosis de 30.0 µSv/h. _____
 - >0.97 para una taa de dosis de 3.00 µSv/h. _____
- Se dispone de los certificados de calibración de todos los monitores pertenecientes a la instalación: _____
 - >Monitor con n/s _____, calibrado en _____ el 29/04/2022, en las energías del Cs-137 y con factores de calibración comprendidos entre 1.03 y 1.11. _____
 - >Monitor con n/s _____, calibrado en _____ el 08/05/2019, en las energías del Cs-137 y con factores de calibración de 0.97. _____
 - >Monitor con n/s _____, calibrado en origen el 03/12/2019, en el certificado de calibración se establece que está calibrado en las energías del Cs-137 y no aparecen factores de calibración, recomienda calibrar a los 12 meses de la adquisición del equipo. _____
 - >Monitor con n/s _____, el día de la inspección se encontraba en _____ para su calibración. _____
- Las últimas verificaciones de los DLD y los monitores se realizaron en agosto de 2024, a excepción del DLD marca _____ con n/s _____ que se verificó en enero de 2025. Se dispone de los registros correspondientes, en los cuales se comprueba que la desviación en las medidas es inferior al 15%. _____

TRES. NIVELES DE RADIACIÓN

- Los niveles de radiación medidos por la Inspección con un monitor _____ con n/s _____ fueron los siguientes: _____



- $\mu\text{Sv/h}$, con puerta abierta de la caja plomada, con los equipos de gammagrafía en el interior del mismo. _____
- $\mu\text{Sv/h}$, a un metro de distancia del equipo con n/s _____
- $\mu\text{Sv/h}$, en contacto con el equipo con n/s _____
- $\mu\text{Sv/h}$, a un metro de distancia del equipo con n/s _____

CUATRO. PROTECCIÓN FÍSICA

-
-
-
-
-



CINCO. PERSONAL DE LA INSTALACIÓN

- En la delegación de Sevilla, se dispone de una licencia de supervisor y licencias de operador en vigor, aplicadas a la instalación. Adicionalmente, hay personas sin licencia que desempeñan funciones de ayudante. _____
- Se dispone de _____, emitidos por _____, con fecha de emisión inferior a los últimos trece meses. _____
- Se dispone de siete dosímetros personales, procesados por el Servicio de Dosimetría Personal _____, con último informe disponible correspondiente al mes de marzo de 2025, donde figura un valor de dosis profunda acumulada anual máxima de _____ mSv. _____
- Se organiza anualmente un curso de formación, tanto inicial como periódica, online a realizar por todo el personal en la plataforma de formación de la empresa. Una vez superado el curso y aprobado el examen pertinente se genera un certificado de aprovechamiento individual para cada trabajador. La Inspección comprueba que a fecha de la inspección _____ habían recibido la formación, diferenciándose esta entre operadores y ayudantes (no se les imparte formación en uso de equipos de radiografiado), disponiendo de su certificado acreditativo emitido en 2024. Se dispone de registro del contenido del mismo, incluido en los certificados emitidos por cada persona, que además de incluir

aspectos de protección radiológica, el Reglamento de Funcionamiento y Plan de Emergencia, abarca también requisitos de protección física (IS-41) y del transporte de mercancías peligrosas (ADR). _____

- Se dispone de registros relativos a las supervisiones en campo, realizadas a los operadores y a los ayudantes de la delegación en las siguientes fechas: _____
 - Supervisión en campo realizada sin previo aviso el _____ a _____ actuando como operador, y _____ como ayudante. Supervisión realizada en las instalaciones de _____. En el registro aparecen las dosis teóricas y las dosis recibidas tanto para el operador como para el ayudante: _____
 - >Dosis teóricas: _____ $\mu\text{Sv/h}$ para el operador y _____ $\mu\text{Sv/h}$ para el ayudante. _
 - >Dosis recibidas: _____ $\mu\text{Sv/h}$ para el operador y _____ $\mu\text{Sv/h}$ para el ayudante. _
 - Supervisión en campo realizada con previo aviso el _____ a _____ actuando como operador, y _____ como ayudante. Supervisión realizada en las instalaciones de _____. En el registro aparecen las dosis teóricas y las dosis recibidas tanto para el operador como para el ayudante: _____
 - >Dosis teóricas: _____ $\mu\text{Sv/h}$ para el operador y _____ $\mu\text{Sv/h}$ para el ayudante. _
 - >Dosis recibidas: _____ $\mu\text{Sv/h}$ para el operador y _____ $\mu\text{Sv/h}$ para el ayudante. _
- Los operadores _____, disponen de carnet ADR clase 7 en vigor. _____

SEIS. GENERAL, DOCUMENTACIÓN

- Referente al equipo de gammagrafía marca _____, modelo _____ con n/s _____ con fuente de _____ y n/s _____, con una actividad nominal de _____ GBq, en fecha 02/06/2024 se dispone de los siguientes certificados asociados, todos ellos emitidos por _____: _____
 - Certificado de retirada de la fuente radiactiva anteriormente cargada, fuente de _____ con n/s _____. Certificado nº 24-360, con fecha de emisión 13/11/2024. _____
 - Hoja de baja en el CSN de la fuente anterior-antigua, emitida en fecha 14/11/2024. _____
 - Hoja de alta en el registro electrónico del CSN de la fuente nueva, emitida y registrada en fecha 14/11/2024. _____
 - Certificado de actividad de la nueva fuente radiactiva y la tabla de decaimiento de la fuente. _____



- Certificado de asistencia técnica (revisión) del equipo y entrega de la nueva fuente. Certificado nº 24-362, con fecha de emisión 13/11/2024. _____
 - Certificado de ausencia de contaminación en el equipo al retirar la fuente antigua. Certificado nº 24-301 con fecha de emisión 13/11/2024. _____
 - Certificado de asistencia técnica (revisión) de tramo de manguera de salida con n/s . Certifica nº 25-016, con fecha de emisión 15/01/2025. _____
 - Certificado de asistencia técnica (revisión) del telemando con n/s
Certificado nº 25-015, con fecha de emisión 15/01/2025. _____
 - Se dispone del certificado emitido por _____ y entregado por _____ del correcto funcionamiento del porta fuentes, se entrega en cada cambio de fuente (06/11/2024). _____
 - Se dispone de documentación justificativa de las revisiones internas realizadas al equipo; última el 21/02/2025. _____
- Referente al equipo de gammagrafía marca _____ modelo _____ con n/s _____ con fuente de _____ y n/s _____, de _____ GBq (_____ Ci) en fecha 19/11/2024, se dispone de los siguientes certificados asociados, todos ellos emitidos por _____ :
- Certificado de retirada de la fuente radiactiva anteriormente cargada, fuente de _____ con n/s _____ . Certificado nº D-6284, con fecha de emisión 19/11/2024. _____
 - Hoja de baja en el CSN de la fuente anterior-antigua, emitida en fecha 19/11/2024. _____
 - Hoja de alta en el registro electrónico del CSN de la fuente nueva, emitida y registrada en fecha 19/11/2024. _____
 - Certificado de entrega de la nueva fuente radiactiva, con n/s _____ .
Número de certificado C-6297, emitido en fecha 19/11/2024. _____
 - Certificado de actividad de la nueva fuente radiactiva y la tabla de decaimiento de la fuente y certificado de entrega de la fuente. _____
 - Certificado de asistencia técnica (revisión) del equipo y entrega de la nueva fuente. Certificado nº RE-7326, con fecha de emisión 19/11/2024. _____
 - Certificado de hermeticidad. Certificado nº _____ con fecha de emisión 12/11/2024. _____
 - Certificado de asistencia técnica (revisión) de tramo de manguera de salida, con n/s _____ . Certificado nº RT-6038, con fecha de emisión 05/09/2024. _____
 - Certificado de asistencia técnica (revisión) del telemando con n/s
Certificado nº RT-6038, con fecha de emisión 05/09/2024. _____



CSN/AIN/148/IRA-0126/2025



Página 7 de 8

- Se dispone de documentación justificativa de las revisiones internas realizadas al equipo, última realizada el 09/04/2025. _____
- Se dispone de plantilla para el registro de resultados de la vigilancia radiológica periódica en la puerta del recinto de blindado. Esta vigilancia se realiza mensualmente. _____
- Se realiza una planificación de tareas a través de un programa de cálculo que, a partir de unos datos iniciales introducidos por el supervisor (_____), calcula la dosis teórica estimada. Posteriormente se introduce la dosis real leída por el DLD. Está programado para que a partir de ciertos niveles de dosis (varían en función de si se trata de operador o ayudante) dé un aviso. _____
- Las dosis son analizadas periódicamente, aproximadamente mensualmente, por el supervisor, e investigan dosis superiores a los valores de restricción de dosis que aparecen recogidas en el Reglamento de Funcionamiento de la instalación (rev. 12 de diciembre de 2023) (Dosis diaria máxima de operación $\mu\text{Sv/h}$ para el operador y $\mu\text{Sv/h}$ para el ayudante). _____
- Se revisó el _____ de planificación de tareas. Se simuló que una persona recibía $\mu\text{Sv/h}$ en un día y se comprobó que saltaba un aviso en el que ponía: “ _____ ”. _____
- En la planificación se ha añadido un campo para la justificación de la gammagrafía en obra. Se debe seleccionar entre estas opciones: _____
- Se dispone de certificado _____ de formación para Consejero de Seguridad en el transporte de mercancías peligrosas, válido hasta el _____, con nº de certificado _____ siendo el Consejero de Seguridad _____.
- Se dispone de las cartas de porte, se comprueba que son coincidentes con lo anotado en los diarios de operación de los equipos. Según se manifiesta las cartas de porte se custodian durante un año. _____
- Se dispone de la documentación reglamentaria (certificado de fuente encapsulada en forma especial (válido hasta 05/07/2025 del equipo _____ y 31/01/2028 del _____ y certificado de diseño del bulto de transporte (válido hasta 22/03/2026 del equipo _____ y hasta el 31/05/2026 del _____) que llevan en el medio de transporte, e incluyen las instrucciones de emergencia según el ADR. _____
- Se dispone de dos Diarios de Operación, diligenciados, uno para gammógrafo: _____
>Diario de operación con número de diligencia 203 del 29/09/2027, donde se anota fecha, lugar, actividad (en Ci), número de exposiciones, tiempo de exposición, operador, ayudante, dosis operador y ayudante, y firma del operador y supervisor. Perteneciente al gammógrafo _____ con n/s _____



CSN/AIN/148/IRA-0126/2025



Página 8 de 8

>Diario de operación con número de diligencia 248 DEL 13/12/2017, donde se anota lo mismo que en el diario anterior. Perteneciente al gammágrafo con n/s

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 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 1217/2024, de 03 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de instalaciones nucleares y radiactivas, y otras actividades relacionadas con la exposición a las radiaciones ionizantes, 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 **"OCA, ICP S.A.U"**, 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:

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

CSN/AIN/148/IRA/0126/2025

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:

Les indicamos que, debido a los datos incluidos en el acta de referencia, todo el contenido de la misma debe ser tratado como confidencial a efectos de su publicación.

Documentación

☐ Se adjunta documentación complementaria

Indicar brevemente contenido:

Firmas

Firma del titular o representante del titular:

ⁱ 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.