

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 doce de junio de dos mil veinticinco, en la **DELEGACIÓN DE PUERTOLLANO** de la empresa **EUROCONTROL, S.A.**, cuyo NIF es , sita en , en el término municipal de Puertollano, en la provincia de Ciudad Real.

La visita tuvo por objeto efectuar una inspección de control de una instalación radiactiva, ubicada en el emplazamiento referido, destinada a gammagrafía industrial, y cuya autorización de modificación en vigor (MO-18) 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 23 de enero de 2023.

La inspección fue recibida por supervisor de la instalación, quién aceptará la finalidad de la inspección en cuanto se relaciona con la seguridad y protección radiológica.

El representante del titular de la instalación fue advertido previamente al inicio de la inspección que el acta que se levantara 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

- El recinto de almacenamiento consiste en una dependencia de uso exclusivo en cuyo interior se ubica un foso con tapa metálica plomada que se abre mediante un sistema de polea. El foso se encuentra embebido dentro de un encofrado de hormigón y dispone de una capacidad máxima de almacenamiento de 4 equipos de gammagrafía que incorporen fuente de o con una actividad máxima por equipo de TBq (Ci). _____
- El recinto de almacenamiento dispone de medios suficientes para garantizar un control de accesos y se encuentra señalizado reglamentariamente como zona controlada con riesgo de irradiación externa. _____



- Dentro del foso 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 TBq (_____ Ci) de actividad inicial a fecha 23/04/2025 y n/s _____. A fecha de la inspección la actividad era de _____ TBq (_____ Ci). _____
 - Un equipo de gammagrafía de la marca _____, modelo _____ con n/s _____, cargado con una fuente de _____ de TBq (_____ Ci) de actividad inicial a fecha 06/02/2025 y n/s _____. A fecha de la inspección la actividad era de _____ GBq (_____ Ci). _____
- Los equipos llevan grabado su número de serie y disponen de placa metálica remachada donde consta de forma accesible, legible e indeleble los datos de la fuente radiactiva con la que está cargado cada uno. _____
- El día de la inspección también se disponía en la instalación de un equipo analizador de rayos X de la marca _____, modelo _____ y n/s _____, de kV y _____ μ A de tensión e intensidad máximas de funcionamiento. _____

DOS. EQUIPAMIENTO DE RADIOPROTECCIÓN

- Se dispone de medios para hacer frente a incidentes operacionales, tales como telepinza, teja de plomo, cizalla, alicate, embudo y contenedor de emergencia. _____
- Se dispone de un inventario de equipos para la detección y medida de la radiación compuesto por cinco dosímetros de lectura directa (DLD) y dos monitores de radiación. _____
- Los dos monitores de radiación son de la marca _____, modelo _____ y n/s _____ y _____. _____
- Tres de los DLD son de la marca _____, modelo _____, y presentan los siguientes n/s _____; y los otros dos monitores son de la marca _____, modelos _____ y _____ con n/s _____ y _____. _____
- Se dispone de un "Procedimiento de gestión, calibración y verificación de la constancia de los monitores de radiación y dosímetros de lectura directa DLD" (EC-IRA0162-013 Rev.9). La verificación se realiza con una periodicidad anual para los monitores y DLD. La calibración se realiza cada ocho años para los monitores de radiación y el equipo patrón cada dos años. _____
- Se dispone de los siguientes certificados de calibración: _____
 - DLD _____ n/s _____, de origen emitido por el fabricante en fecha 28/06/2019. _____



- DLD n/s , de origen emitido por el fabricante en fecha 28/01/2019. _____
- DLD n/s , de origen emitido por el fabricante en fecha 28/01/2019. _____
- Monitor de radiación n/s , emitido por el fabricante , en fecha 26/01/2023. _____
- Monitor de radiación n/s , emitido por el fabricante , en fecha 26/01/2023. _____
- DLD n/s , de origen emitido por el fabricante en fecha 10/01/2025. _____
- DLD n/s , de origen emitido por el fabricante en fecha 24/01/2023. _____
- Se dispone de los informes relativos a la verificación de los equipos, comprobándose los correspondientes a todos los DLD arriba indicados excepto para el DLD con n/s que por ser comprado en enero de 2025 todavía no se le ha realizado verificación, y a los monitores , todo ello realizado en fecha 29/05/2025. Los informes de verificación se ajustan al modelo existente en la Guía de Seguridad 5.17 del CSN. _____

TRES. NIVELES DE RADIACIÓN

- Se dispone de un dosímetro de área colocado en el exterior de la puerta de acceso al recinto de almacenamiento. _____
- Se dispone del informe dosimétrico de abril del año 2025 emitido por _____.
- Se miden tasas de dosis ambientales con un monitor de radiación marca _____, obteniendo los siguientes resultados:
 - En contacto con el gammógrafo $\mu\text{Sv/h.}$ _____
 - En contacto con el gammógrafo $\mu\text{Sv/h.}$ _____
 - En la tapa del cofre con los gammógrafos dentro, $\mu\text{Sv/h.}$ _____
 - En el interior del recinto blindado, $\mu\text{Sv/h.}$ _____
 - Disparando el analizador de rayos X de la marca _____ sobre una probeta metálica, $\mu\text{Sv/h.}$ _____
- Se comprueba que el analizador de rayos X dispone de contraseña de acceso y que es capaz de activar la emisión simplemente pulsando el gatillo. _____



CUATRO. PROTECCIÓN FÍSICA



CINCO. PERSONAL DE LA INSTALACIÓN

- En la delegación de Puertollano, se dispone de una licencia de supervisor en vigor y aplicada a la instalación, una licencia de supervisor en trámite por parte del CSN, tres licencias de operador en vigor y aplicadas a la instalación y una licencia de operador en trámite por parte del CSN. Adicionalmente, hay tres personas sin licencia que desempeñan funciones de ayudante. Queda pendiente aplicar la licencia del operador _____
- _____
- Se dispone de seis dosímetros personales, procesados por el Servicio de Dosimetría Personal _____, con último informe disponible correspondiente al mes de abril de 2025, _____, p _____
- La formación periódica sobre protección radiológica se imparte de manera on-line a través de una plataforma en la cual cada trabajador va realizando el seguimiento de _____

la misma. Al final de la misma se realiza un examen para valorar el aprovechamiento, el cual es necesario aprobar para obtener un certificado acreditativo. Se pone a disposición de la Inspección el contenido de la misma, comprobándose que abarca formación relativa al transporte de material radiactivo, específica sobre el PPF, el Reglamento de Funcionamiento, Plan de Emergencia y los procedimientos específicos de manejo de cada modelo de equipo de gammagrafía que dispone la instalación. Se comprueba el certificado para todos los operadores y ayudantes. ____

- Se dispone de registro de la entrega (recibí) del Reglamento de Funcionamiento, Plan de Emergencia y procedimientos a los trabajadores de reciente incorporación citados en el párrafo segundo del presente apartado. Se revisan los registros de todos los operadores y ayudantes. _____
- Se dispone de registros relativos a las supervisiones en campo, realizadas a los operadores y a los ayudantes de la delegación en diferentes fechas. Última supervisión en campo realizada el día 11/06/2025 para las parejas de operador/ayudante ____
- Los operadores _____ y _____
disponen de carnet ADR clase 7 en vigor. _____
- Se dispone de un registro electrónico donde se puede consultar para todo el personal de cada delegación los datos relativos a fechas de licencia, certificados de aptitud médica, ADR, últimas formaciones y supervisiones en campo. _____



SEIS. GENERAL, DOCUMENTACIÓN

- Referente al equipo de gammagrafía marca _____, modelo _____ con n/s _____, con fuente de _____ y n/s _____, se dispone de los siguientes certificados asociados, todos ellos emitidos por _____, IRA/ _____): _____
 - Certificado de recogida del equipo y de la fuente radiactiva anteriormente cargada, fuente de _____ con n/s _____, con fecha de emisión 06/05/2025 (certificado _____).
 - Certificado de revisión del equipo con fecha de emisión 06/05/2025 (certificado _____).
 - Certificado de entrega del equipo con la nueva fuente cargada (n/s _____), con fecha de emisión 19/05/2025 (certificado _____).
 - Certificado de hermeticidad (ausencia de contaminación) en el equipo con fecha de emisión 06/05/2025 (certificado _____).
- Referente al equipo de gammagrafía marca _____, modelo _____ con n/s _____, con fuente de _____ y n/s _____, se dispone de los siguientes

certificados asociados, todos ellos emitidos por

IRA/): _____

- Certificado de recogida del equipo y de la fuente radiactiva anteriormente cargada, fuente de _____ con n/s _____, con fecha de emisión 06/02/2025 (certificado _____).
- Certificado de revisión del equipo con fecha de emisión 06/02/2025 (certificado _____).
- Certificado de entrega del equipo con la nueva fuente cargada (n/s _____), con fecha de emisión 06/02/2025 (certificado _____).
- Certificado de hermeticidad (ausencia de contaminación) en el equipo con fecha de emisión 06/02/2025 (certificado _____).
- Se dispone para las fuentes cargadas en los equipos de los certificados de actividad y tablas de decaimiento proporcionados por el fabricante. _____
- Se envían electrónicamente las hojas de inventario de las fuentes radiactivas encapsuladas de alta actividad. Se comprueba que las fuentes presentes en la delegación están dadas de alta en la aplicación electrónica del CSN. _____
- Se dispone de los certificados de revisión emitidos por _____ en fechas 22/01/2025, 06/02/2025 y 19/05/2025 para los telemandos n/s _____, respectivamente. _____
- Se dispone de dos diarios de operación, uno por equipo, cumplimentados con los datos requeridos en la especificación III.D.15 de la instrucción IS-28 del CSN. Los diarios se encuentran actualizados y visados por un supervisor. _____
- Se dispone de un diario de operación para el equipo de espectrometría por rayos X. El diario está actualizado. _____
- Se dispone de registro de la realización de pruebas de verificación semestrales del equipo de espectrometría por rayos X (comprobaciones de seguridad) y perfil radiológico del mismo, siendo la más reciente de fecha 27/02/2025. En dichas pruebas, se verifica que el equipo emita radiación pulsando 2 mandos a la vez, botón trasero y gatillo o botón de proximidad y gatillo, simultáneamente. Este procedimiento no serviría para el equipo _____.
- El día de la inspección se encontraba un vehículo para el desplazamiento de equipos, éstos van _____ siempre acompañados de certificados de equipos, carta de porte, señalización, medios de balizamiento, extintor, _____ y teléfonos de contacto para casos de incidentes. _____
- Se dispone de las cartas de porte solicitadas de fechas 26/05/2025 para el equipo n/s _____ y 14/04/2025 para el equipo n/s _____, que citan en el diario de



operación. Se comprueba la coincidencia de los datos de la carta de porte y del diario de operación. _____

- Se realiza vigilancia radiológica ambiental, anualmente, por parte del supervisor, en el que realizan dos medidas, una delante de la puerta del almacenamiento y otra encima del pozo donde se almacenan los equipos con estos dentro. Última realizada en fecha 26/03/2024 con dosis de $\mu\text{Sv/h}$ encima de la tapa del pozo y $\mu\text{Sv/h}$ delante de la puerta del almacén. _____
- Se dispone de una herramienta informática para realizar la planificación de tareas. El supervisor de la delegación debe seleccionar para cada parte de trabajo el personal que lo va a realizar, el equipo de gammagrafía y accesorios. El programa no permite seleccionar personal, equipos o accesorios que no estén previamente dados de alta, para lo cual se requiere disponer de todo su documentación asociada en vigor (licencias, ADR, certificado de revisión, etc.). En función de la fuente cargada en el equipo y de las características del trabajo (tiempo de exposición, distancia de protección, uso del colimador, etc.) el programa calcula las dosis estimadas y genera el parte de trabajo y la carta de porte. Las dosis estimadas se comparan posteriormente con las dosis reales leídas por el DLD y anotadas en el propio parte de trabajo. No se permite la realización de mayor número de radiografías de las indicadas en la orden de trabajo. _____
- Las dosis son analizadas periódicamente por el supervisor según procedimientos propios, donde se tienen fijados niveles de dosis de investigación e intervención de 2mSv mensuales. _____
- Se dispone de documentos justificativos de la realización de los trabajos de radiografía en campo. Para cada cliente se dispone de un documento específico, sellado por el propio cliente, donde se detallan los motivos por los cuales no se realizan las radiografías en un búnker. Se da así cumplimiento a la instrucción técnica complementaria CSN/SRO/IRIN/IRA-0000/ITC-búnker operación-01/2021.

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 **"EUROCONTROL, S.A"**, 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.

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: EUROCONTROL, S.A.

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

CSN/AIN/212/IRA/0162/2025

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:

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.