Copia pública del acta de inspección de conformidad con el artículo 15.2 del Estatuto del CSN y el artículo 127.4 RINR.

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 veintiocho de octubre de dos mil veinticinco, en la **DELEGACIÓN DE PUERTOLLANO** de la empresa **EUROCONTROL, S.A.,** cuyo NIF es , sita en , en , , en el término municipal de Tomelloso, 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 aceptó 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 levantase 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 . El foso se encuentra embebido dentro de un encofrado de hormigón y dispone de una capacidad máxima de almacenamiento de 2 equipos de gammagrafía que incorporen fuente de 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. _____

Copia pública del acta de inspección de conformidad con el artículo 15.2 del Estatuto del CSN y el artículo 127.4 RINR.

- Dentro del foso se encontraba almacenado 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 .

- 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 dos equipos analizadores de rayos X de la marca , modelo con n/s de 200 Kv y 4,5 mA de tensión e intensidad máximas y modelo con n/s de 200 Kv y 3 mA de tensión e intensidad máximas.

- Se dispone también de un equipo de fluorescencia por Rayos X de marca , modelo , de 35 Kv y 50 µA, con n/s .

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 seis dosímetros de lectura directa (DLD) y cuatro monitores de radiación:

Descripción Tipo Equipo	Marca	Modelo	Nº Serie	Fecha última calibración	Fecha última verificación
DLD				22.03.2018	19.05.2025
MONITOR PORTÁTIL DE RADIACIÓN				08.09.2021	19.05.2025
DLD				01.03.2019	19.05.2025
DLD				20.04.2020	19.05.2025
DLD				12.12.2024	19.05.2025
DLD				12.12.2024	19.05.2025
MONITOR PORTÁTIL DE				26.01.2023 Calibración	19.05.2025

Copia pública del acta de inspección de conformidad con el artículo 15.2 del Estatuto del CSN y el artículo 127.4 RINR.

RADIACIÓN	electrónica de origen	
DLD	20.04.2020	19.05.2025
MONITOR PORTÁTIL DE RADIACIÓN	20.04.2020	19.05.2025
MONITOR PORTÁTIL DE RADIACIÓN	21.06.2024	19.05.2025

- 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 los DLD. La calibración se realiza cada ocho años para los monitores de radiación y el equipo patrón cada dos años, el monitor patrón es el Modelo con n/s . Se comunicó durante la inspección que se modificará la periodicidad de las calibraciones para adecuarse a la Guía de Seguridad del CSN, 5.17 Calibración y verificación de la instrumentación de radioprotección para la medida de la radiación y contaminación en instalaciones radiactivas. _____
- Se dispone de los certificados de calibración de todos los monitores de detección y medida de la radiación y de todos los DLD disponibles en la instalación. _____
- Se dispone de los informes relativos a la verificación de todos los monitores de detección y medida de la radiación y de todos los DLD disponibles en la instalación. 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 de un monitor de radiación colocado en el exterior de la puerta de acceso al recinto de almacenamiento con n/s . _____
- Se dispone del informe dosimétrico de agosto del año 2025 emitido por , indicando dosis máximas profundas acumuladas anuales de mSv.
- Se miden tasas de dosis ambientales con un monitor de radiación marca , modelo , obteniendo los siguientes resultados:
  - En contacto con el gammágrafo ; µSv/h._____

Copia pública del acta de inspección de conformidad con el artículo 15.2 del Estatuto del CSN y el artículo 127.4 RINR.

- En la tapa del cofre con los gammágrafos dentro; µSv/h. _____
- En el interior del recinto blindado; µSv/h. _____
- Disparando el equipo de fluorescencia de rayos X, sobre una probeta metálica; µSv/h _____

- Se comprueba que el equipo de fluorescencia de rayos X dispone de ı de acceso y que es capaz de activar la emisión simplemente pulsando el gatillo pero a los 3 segundos corta la emisión. _____

CUATRO. PROTECCIÓN FÍSICA

CINCO. PERSONAL DE LA INSTALACIÓN

NOMBRE Y APELLIDOS	ADR - Emisión	OPERD/AYUD /SUPERV	Licencia - Emisión	Reconocimiento Médico	Formación	SUPERVISIÓN EN CAMPO
	07/01/2024	OPERADOR	04/05/2024	25/04/2025	26/05/2025	20/08/2025
	-	OPERADOR	03/12/2021	23/04/2025	15/05/2025	20/08/2025

Copia pública del acta de inspección de conformidad con el artículo 15.2 del Estatuto del CSN y el artículo 127.4 RINR.

-	AYUDANTE	-	26/06/2025	25/04/2025	20/08/2025
16/02/2021	OPERADOR	20/10/2022	04/11/2024	09/10/2025	21/08/2025
15/05/2024	OPERADOR	15/04/2024	12/02/2025	16/04/2024	21/08/2025
08/02/2021	OPERADOR	20/10/2022	04/11/2024	01/12/2023	21/08/2025
-	AYUDANTE	-	19/02/2025	29/02/2024	21/08/2025

- En la delegación de Tomelloso, se dispone de una licencia de supervisor en vigor y aplicada a la instalación, cinco licencias de operador en vigor y aplicadas a la instalación. Adicionalmente, hay dos personas sin licencia que desempeñan funciones de ayudante.

-

- Se dispone de seis dosímetros personales, procesados por el Servicio de Dosimetría Personal , con último informe disponible correspondiente al mes de agosto de 2025,

.

- 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.

Copia pública del acta de inspección de conformidad con el artículo 15.2 del Estatuto del CSN y el artículo 127.4 RINR.

- 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 21/08/2025 para las parejas de operador/ayudante .

- Los operadores 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 :

  - 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 D-6333).

  - Certificado de revisión del equipo con fecha de emisión 06/05/2025 (certificado RE-7384).

  - Certificado de entrega del equipo con la nueva fuente cargada (n/s), con fecha de emisión 19/05/2025 (certificado 25-072.HER).

  - Certificado de hermeticidad (ausencia de contaminación) en el equipo con fecha de emisión 06/05/2025 (certificado 25-072.HER).

- Se dispone del certificado de verificación del 01/07/2025 para ambos equipos de rayos X . Según se indicó, en enero de 2026 se realizarán las revisiones del equipo de fluoresencia de rayos X del equipo y de los otros dos equipos de rayos X.

- 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 fecha 02/09/2025 para el telemando n/s .

Copia pública del acta de inspección de conformidad con el artículo 15.2 del Estatuto del CSN y el artículo 127.4 RINR.

- Se dispone de un diario de operación, cumplimentados con los datos requeridos en la especificación III.D.15 de la instrucción IS-28 del CSN. El diario se encuentra actualizado y visado 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 la declaración de conformidad del equipo de fluorescencia de rayos X.

- 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 01/07/2025.

- El día de la inspección no se encontraba un vehículo para el desplazamiento de equipos.

- Se dispone de las cartas de porte solicitadas de fechas 18/09/2025 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 20/08/2025 con dosis de µSv/h encima de la tapa del pozo y µSv/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 toda 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 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; el Reglamento sobre protección de la salud contra los riesgos derivados de la exposición a las radiaciones ionizantes, aprobado por el Real Decreto 1029/2022, de 20 de diciembre; el Real Decreto 1308/2011, sobre protección física de las instalaciones y los materiales nucleares y de las fuentes radiactivas, de 26 de septiembre y la referida autorización, se levanta y suscribe la presente acta, firmada electrónicamente.

Copia pública del acta de inspección de conformidad con el artículo 15.2 del Estatuto del CSN y el artículo 127.4 RINR.