

ACTA DE INSPECCIÓN

, funcionaria del Consejo de Seguridad Nuclear (CSN), acreditada como inspectora, 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 dieciocho de julio de dos mil veinticinco, en la instalación radiactiva de **EQUIPOS NUCLEARES S.A. (ENSA)**, con NIF _____ sita en Avda. _____ en Maliaño (Cantabria).

La visita tuvo por objeto efectuar la inspección de control a una instalación radiactiva, ubicada en el emplazamiento referido, destinada a gammagrafía y radiografía industrial, cuya última autorización de modificación (MO-08) fue concedida por la Consejería de Innovación, Industria, Transporte y Comercio del Gobierno de Cantabria con fecha 11 de julio de 2019 junto con la corrección de error de la resolución de fecha 3 de junio de 2020, así como la modificación (MA-04) aceptada por el CSN con fecha 16 de diciembre de 2021.

La Inspección fue recibida por _____, Supervisores de la instalación, en representación del titular, 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 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 se encuentra reglamentariamente señalizada y dispone de medios para realizar un control de acceso . _____
- Se dispone de los siguientes equipos fijos que se utiliza dentro del recinto blindado:
 - Acelerador de la firma _____, modelo _____ que puede producir electrones de 9 MeV. _____
 - Equipo de rayos X de la firma _____, modelo _____ de 450 Kv y 15 mA de tensión e intensidad máxima respectivamente. Dispone de un tubo modelo _____ con n/s . _____



CSN/AIN/41/IRA/0530/2025

Página 2 de 6

- Además, se dispone de los siguientes equipos móviles que pueden utilizarse dentro de los límites de la factoría: _____
 - Gammógrafo de la firma _____, modelo _____, n/s _____, con fuente radiactiva encapsulada de _____, n° _____ de _____ TBq (_____ Ci) de actividad en fecha 27-5-09, guardado _____.
 - Gammógrafo de la firma _____, modelo _____, n/s _____, desprovisto de fuente y guardado _____.
 - Gammógrafo _____, n/s _____, con fuente radiactiva encapsulada de _____ fabricada por _____, n/s _____ de _____ GBq de actividad en fecha 5-02-18, guardado _____. Se dispone de chapa identificativa con la naturaleza y actividad de la fuente radiactiva que contiene. _____.
 - Equipo de rayos X, marca _____, tipo _____, con generador modelo _____ de 160 kV, 3 mA de tensión e intensidad máxima respectivamente. Actualmente no se utiliza y se almacena _____.
- Se disponen de una fuente de verificación de _____ n/s _____ de _____ µCi de actividad del año 1974. Se ha encontrado una fuente encapsulada de _____ que indica µCi pero no se aparece la fecha. _____.
- Se dispone una dependencia anexa al recinto blindado como almacén de contenedores de fuentes. Se dispone de pinzas, delantales plomados y tejas plomadas. _____.
- Desde el PLC, dotado de pantalla táctil, se realiza la selección del equipo a utilizar (acelerador lineal, equipo rayos X _____ o gammágrafos) y se controlan los sistemas de seguridad. _____.
- Se ha modificado uno de los telemandos para poder utilizar gammagrafos de la firma _____. Se dispone de otro telemando automático para el gammagrafo con fuente de _____.

DOS. EQUIPAMIENTO DE RADIOPROTECCIÓN

- En la sala de control se encuentran dos monitores _____ que muestran los valores de las cuatro sondas que se referencian seguidamente: _____.
- Sondas de radiación instaladas dentro del recinto blindado: son dos de la firma _____, n° _____ y _____.



- Sondas de radiación instaladas en el pasillo y en el laberinto del recinto blindado: son dos de la firma _____, nº _____ y _____. _____
- Se dispone de un monitor de radiación nuevo de la firma _____, modelo _____, nº _____ calibrado por _____ con fecha 29/04/2025, que se utiliza como patrón para la verificación del resto de equipos por el Servicio de metrología de ENSA. _____
- Se dispone de los siguientes equipos de medida de la radiación: _____, nº _____, _____, nº _____, _____, nº _____, y detector de centelleo, nº _____. _____
- Los monitores radiación _____, nº _____ y _____, nº _____ se han dado de baja del inventario. _____
- La verificación de los monitores de radiación lo realiza el Servicio de Metrología de ENSA cada seis meses, siendo la última según certificados y etiquetas colocadas en los monitores de marzo de 2025. _____
- Se dispone de un procedimiento de calibración de monitores y detectores (ref 5-END072 Rev.5) y se encuentra disponible para el personal autorizado en la intranet de ENSA. La verificación se realizará cada seis meses y el patrón se calibrará cada 2 años. _____



TRES. PERSONAL DE LA INSTALACIÓN

- Se dispone de cuatro licencias de supervisor y ocho de operador en vigor. _____
- El personal expuesto está clasificado como categoría A. _____
- _____ con licencia de supervisor y operador respectivamente, no trabajan con radiaciones ionizantes por eso no tienen control dosimétrico. _____
- Tienen controlados dosimétricamente en _____ a diecisiete usuarios de los cuales siete son ayudantes. Últimas lecturas disponibles de mayo de 2025 con valores de dosis profunda acumulada _____, así como para el año 2023. _____
- En marzo de 2025 se realizó formación de protección radiológica para los trabajadores expuestos de la instalación. Estaban disponibles los registros de asistencia junto con el contenido del curso. _____
- Se dispone de un registro sobre la capacitación de cada operador en cada uno de los equipos autorizados para 8 personas con fecha 13/09/2022. _____
- Se dispone de seis dosímetros de lectura directa _____, modelo _____. _____

CSN/AIN/41/IRA/0530/2025



Página 4 de 6

- Los reconocimientos médicos anuales se gestionan a través del servicio médico de ENSA y se realizan en _____, último en el año 2024 y algunos del 2025.
- El servicio médico informa al supervisor sobre los resultados de la vigilancia de la salud de los trabajadores expuestos y el supervisor informa al servicio médico sobre los resultados de las lecturas dosimétricas, así como del personal expuesto. _____

CUATRO. PROTECCIÓN FÍSICA



CINCO. GENERAL, DOCUMENTACIÓN

- Se dispone de un contrato de mantenimiento semestral con _____ (antes con _____) para el acelerador. Estaba disponible el último informe de la revisión de fecha 21/01/2025 y anotado en el diario de operación. _____
- Estaba disponibles los siguientes certificados con respecto al Gammógrafo de la firma _____, modelo _____, n/s _____, con fuente radiactiva encapsulada de _____, n° _____ de _____ Ci de actividad en fecha 27-5-09: _____
 - Certificado de no contaminación del equipo y hermeticidad de la fuente realizado por _____ con fecha 24/04/2025, con una actividad de _____ Ci a fecha 24/04/2025.
 - Certificado de revisión del equipo realizado por _____ con fecha 24/04/2025. ____
 - Certificado de revisión del telemando automático y nueve mangueras (2 puntales y 6 intermedias) realizado por _____ de fecha 24/04/2025. _____

CSN/AIN/41/IRA/0530/2025



Página 5 de 6

- No estaba disponible el último certificado de revisión del telemando n/s para gammagrafos realizado por . _____
- El equipo no se ha usado desde el año 2019. _____
- Se dispone de un contrato de mantenimiento para el equipo de rayos X de la firma modelo para dos revisiones al año con la empresa , último de fecha 12/03/2025. _____
- El equipo de rayos X de la firma se encuentra sin uso y almacenado . No se dispone de contrato de mantenimiento y se dispone de otro tubo de rayos X tipo y n/s . Según se manifiesta cuando se vaya a utilizar se realizará una revisión y puesta a punto del mismo. ____
- Se efectúan verificaciones trimestrales de los sistemas de seguridad y niveles de radiación del recinto blindado en operación, siendo la última de fecha 06/05/2025.
- Se dispone de galga para el gámmagrafo , modelo . ____
- Se rellena de forma electrónica las hojas del inventario de las fuentes radiactivas encapsuladas de alta actividad. _____
- Se dispone de Diario de Operación ref. 70.2021, donde figura la utilización de los equipos y las revisiones de los equipos y de los sistemas de seguridad. Se anotan las extracciones de la fuente de , según se solicitaba en la circular de referencia CSN/CIRCULAR-3/DPR-76/SRO/2017. _____
- La empresa realiza trabajos esporádicos en el recinto blindado de la instalación, aportando su propio gammagrafo y operador. Por parte de ENSA, se asigna un segundo operador o ayudante para colaborar en las tareas. No obstante, el personal de no recibe formación específica sobre el Reglamento de Funcionamiento ni sobre el Plan de Emergencia Interior de la instalación. _____
- Se dispone de reglamento de funcionamiento Rev. 2 actualizado y aprobado. _____
- Se ha recibido en el CSN el informe anual de la instalación radiactiva correspondiente al año 2024. No se incluyen datos sobre el control dosimétrico, echas de revisión de los equipos y de las verificaciones y calibraciones de los monitores de radiación. _____

SEIS. DESVIACIONES

- No se ha realizado las pruebas que garantizan la hermeticidad a la fuente radiactiva de alta actividad de con n/s , con una periodicidad no superior al año. Se incumpliría el artículo 55. a) 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. _____



CSN/AIN/41/IRA/0530/2025



Página 6 de 6

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, 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; y la referida autorización, se levanta y se suscribe la presente acta firmada electrónicamente.

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 “**EQUIPOS NUCLEARES S.A. (ENSA)**” 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 de 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:

Equipos Nucleares S.A.,

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

CSN/AIN/41/IRA/0530/2025

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:

En la página 3 del acta, apartado 3 (Personal de la instalación), 4º guión, existe una errata en el año para el cual se dispone de las lecturas de dosimetría del personal. Indica año 2023 y debería ser 2024.

Documentación

- ☒ Se adjunta documentación complementaria

Indicar brevemente contenido:

Se adjunta certificado del mantenimiento del telemando N/S

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.

Consejo de Seguridad Nuclear
C/ Justo Dorado, 11
28040 - MADRID

Fecha: Maliaño a 05 de agosto del 2025

S/Ref: **CSN/AIN/41/IRA/0530/2025**

N/Ref:

Asunto/Subject: **Respuesta a la desviación notificada en acta de inspección del 2025.**

Muy Sres. Nuestros.

En respuesta a la desviación notificada en el acta de inspección del año 2025 a nuestra instalación radiactiva (CSN/AIN/41/IRA/0530/2025):

SEIS. DESVIACIONES

- No se ha realizado las pruebas que garantizan la hermeticidad a la fuente radiactiva de alta actividad de _____ con n/s _____, con una periodicidad no superior al año. Se incumpliría el artículo 55. a) 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. _____

Les comunicamos que vamos a tramitar la retirada por parte de _____ del mencionado equipo además de otros que ya se encuentran en desuso. Dispondremos de los albaranes de recogida de los equipos cuando los retiren y podrán ser remitidos a ustedes o bien disponer de ellos en la inspección de 2026.

Sin otro particular, aprovechamos la oportunidad para saludarles atentamente.

Firmado:

Supervisor IRA-0530

DILIGENCIA

En relación con los comentarios formulados en el TRÁMITE del acta de inspección referencia CSN/AIN/41/IRA/0530/2025, correspondiente a la inspección realizada en la empresa Equipos Nucleares SA (ENSA), el día dieciocho de julio de dos mil veinticinco, la Inspectora que la suscribe declara lo siguiente:

- Se aceptan el certificado aportado sobre la revisión del telemando n/s . No modifica el contenido del acta.
- En la página 3 de 6, en el apartado TRES. PERSONAL DE LA INSTALCIÓN, párrafo 4 existe un error, donde dice “.... Últimas lecturas disponibles de mayo de 2025 con valores de dosis profunda acumulada , así como para el año 2023.” Debe decir “... Últimas lecturas disponibles de mayo de 2025 con valores de dosis profunda acumulada , así como para el año 2024.”. Se acepta el comentario que modifica el contenido del acta.

Fdo.:

INSPECTORA DE INSTALACIONES
RADIATIVAS

