

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 diecisiete de septiembre de dos mil veinticinco, en las oficinas de la **DELEGACIÓN de APPLUS NORCONTROL, S.L.U.**, con NIF , sito en

el término municipal de Puertollano, en la provincia de Ciudad Real.

La visita tuvo por objeto la inspección de control de una instalación radiactiva, destinada a las actividades recogidas en la especificación 6ª de la autorización vigente (MO-30) por Resolución de la Consellería de Economía e Industria, de la Xunta de Galicia, de fecha de fecha 03 de agosto de 2024.

La Inspección fue recibida por , de APPLUS, , Supervisor de la instalación y por , 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 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 que:

UNO. INSTALACIÓN.

- La instalación no había sufrido modificaciones desde la anterior inspección en cuanto a ubicación y disposición. El búnker mantenía su señalización de trébol en la puerta. _____
- Según su autorización, están autorizados a tener hasta 6 gammágrafos en esta Delegación. En el momento de la inspección, disponían de 5, de los cuales había



cuatro en el búnker y uno fuera, trabajando en campo. Además, disponían de 1 equipo analizador de materiales por rayos X, en su maleta. Los equipos eran los siguientes:

- Se dispone de los siguientes gammágrafos: _____
 - o Marca _____, con n/s _____, que aloja una fuente radiactiva de _____ de _____ TBq de actividad en fecha 11/03/2025, con n/s _____. Este equipo se encuentra fuera de la instalación, trabajando en campo _____
 - o Marca _____, con n/s _____, que aloja una fuente radiactiva de _____ de _____ TBq de actividad en fecha 20/05/2025, con n/s _____. _____
 - o Marca _____, con n/s _____, que aloja una fuente radiactiva de _____ de _____ TBq de actividad en fecha 24/06/2025 con n/s _____. _____
 - o Marca _____, con n/s _____, que aloja una fuente radiactiva de _____ de _____ TBq de actividad en fecha 26/11/2024 con n/s _____. _____
 - o Marca _____, modelo _____, con n/s _____, que aloja una fuente radiactiva de _____ de _____ TBq de actividad en fecha 09/10/2019 con n/s _____. Según se manifestó están en proceso de dar de baja este gammágrafo de la instalación. _____
 - o Un equipo analizador de materiales, de modelo _____, con nº/s _____. Disponible en la instalación el día de la inspección. _____
- Se dispone de los siguiente telemando y mangueras: _____
 - o Seis telemandos para los gammágrafos, con n/s _____
 - o Se dispone de tres mangueras con n/s _____, _____, y _____.

DOS. EQUIPAMIENTO DE RADIOPROTECCIÓN.

- Se dispone de un listado actualizado con los monitores de radiación: _____

MARCA	MODELO	Nº SERIE	CALIBRACIÓN	VERIFICACIÓN
L			- 25/01/2024	31/01/2025
			- 25/01/2024	31/01/2025



			- 04/12/2024	
			- 04/12/2024	
			- 09/12/2024	
			- 03/09/2024	
			16/05/2025	
			05/12/2023	04/12/2024
			05/12/2023	04/12/2024

- Se dispone de seis dosímetros de lectura directa (DLD), asignados a operadores y/o ayudantes. _____

MARCA	MODELO	Nº SERIE	CALIBRACIÓN	VERIFICACIÓN
			29/06/2020	16/12/2024
			26/06/2023	13/11/2024
			19/05/2022	27/11/2024
			26/06/2023	29/07/2024
			10/02/2022	29/07/2024
			17/02/2023	12/07/2024
			17/02/2023	12/07/2024
			10/02/2022	31/01/2025
			12/12/2024	20/03/2023
			17/02/2023	Averiado
			19/05/2022	Averiado

- Se dispone de los certificados de calibración de los dosímetros de lectura directa y de los monitores de radiación. _____

- Se dispone de registro de las verificaciones realizadas a los DLD y monitores, la verificación la realiza la instalación de Applus de . Según se manifiesta siempre hay detectores disponibles en la instalación. _____
- Se dispone de un procedimiento para la calibración (cada seis años) y verificación (anual) de los monitores de radiación y dosímetros de lectura directa. El procedimiento incluye un criterio de calibración en entidad acreditada tras un año de la adquisición del monitor de radiación y DLD. _____

TRES. NIVELES DE RADIACIÓN

- Durante la inspección se midieron con el monitor de radiación modelo ,
n/s , las siguientes tasas de dosis: _____
 - > $\mu\text{Sv/h}$ en contacto con los equipos en uso presentes. _____
 - > $\mu\text{Sv/h}$ en contacto con el equipo . _____
 - > $\mu\text{Sv/h}$ en la puerta de acceso al almacén de equipos, con los equipos dentro, y en el resto de la nave en la que encuentra el búnker. _____



CUATRO. PROTECCIÓN FÍSICA.

CINCO. PERSONAL DE LA INSTALACIÓN

- El supervisor responsable de la Delegación es , que dispone de licencia vigente. _____
- Se entregó a la inspección el listado de los trabajadores expuestos de la Delegación, entre ellos 8 operadores y 6 ayudantes. Los operadores tenían sus licencias en vigor.
- Se dispone de los recibís sobre la entrega del Reglamento de Funcionamiento, Plan de Emergencia y formación inicial a (09/09/2025). _____

- Estaban disponibles las lecturas dosimétricas, actualizadas a julio de 2025, de 18 TLD personales. Todas las lecturas eran < _____ mSv anuales.
- En el Diario de Operación de cada equipo de gammagrafía figuraban las dosis recibidas por los DLDs de cada operador y ayudante en los trabajos realizados. _____
- La última actividad de formación continuada registrada es de 05/02/2024, con registro de firmas de los asistentes. _____
- Los trabajadores expuestos están clasificados radiológicamente en función de las dosis que puedan recibir como resultado de su trabajo en categoría A, con dosímetro personal de solapa . _____
- Se dispone de diplomas de formación denominado "T127- Requisitos Básicos en transporte de mercancías radiológicas radiactivas" se imparte bienalmente, realizado en fecha 31/01/2025. _____
- Se dispone de diplomas de formación denominados "T407 FORMACIÓN INSTALACIÓN RADIOACTIVA 1108", en la que se abordaron entre otros temas, los contenidos referidos en la IS-41 de 26 de julio de 2016, del Consejo de Seguridad Nuclear, por la que se aprueban los requisitos sobre protección física de fuentes radiactivas. Como dicha formación no quedó plasmada en los diplomas de formación, el titular se compromete a realizar una formación extra en el último trimestre de 2025. _____
- Se realiza formación bienal en materia de protección radiológica. Se dispone de registro con el contenido y el formador (_____) y diplomas del 5 de febrero de 2024. _____
- Todos los operadores a excepción de _____ , disponen de carnet de conducir ADR, clase 7. _____

SEIS. GENERAL, DOCUMENTACIÓN

- Se dispone de registros sobre vigilancia radiológica periódica del recinto blindado, último de fecha 26/08/2025. _____
- Se dispone de un sistema de gestión informático denominado _____ , donde se encuentran los datos relativos a la planificación de las actividades a realizar por la instalación radiactiva. Aparece la fase, que es el tipo de trabajo que hacer, tipo de componente y situación en la que se hace la radiografía, se selecciona si va con colimador o sin colimador, selección del equipo con la fuente, el telemando y la manguera, el operador, el ayudante y el programa te da la dosis estimada en ese trabajo y te crea el pdf con el parte de trabajo, y la carta de porte. _____
- Los registros "cerrados" del sistema _____ sólo pueden ser modificados por _____



personal autorizado. _____

- El programa no avisa de si la dosis real recibida ha superado el valor de investigación. Según se manifiesta el valor de investigación es de 0.5 mSv/mes, y se busca la justificación del porque ese valor de dosis en ese mes. _____
- Se dispone de registros de fechas 16/09/2025 (diaria visual), 15/09/2025 (semanales) ,15/09/2025 (quincenal) sobre la verificación de los equipos de Gammagrafía y accesorios. _____
- Se dispone de los partes de trabajo. Se muestra a la Inspección el parte de trabajo de fecha 16/09/2025, donde se indicada: la descripción de los trabajos, equipos, personal expuesto, dosis estimadas y medidas y equipos de radioprotección. _____
- Asociado al parte de trabajo, se dispone de la lista de comprobaciones de transporte antes de iniciar ruta y hoja de comprobaciones diarias realizadas al gammágrafo, manguera y telemando, así como carta de porte. Se muestra a la inspección la documentación asociada al parte de trabajo de fecha 16/09/2025.
- Se dispone de los Manuales de funcionamiento del tipo de gammágrafo que utilizan en la instalación. _____
- Referente al equipo de gammagrafía marca _____, modelo _____, con n/s _____, con fuente de _____ de TBq de actividad en fecha 11/03/2025, con n/s _____, 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 _____, con fecha de emisión 06/05/2025. _____
 - 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 _____, con fecha de emisión 06/05/2025. Se incluye prueba de hermeticidad. _____
 - Certificado de asistencia técnica (revisión) del telemando con n/s _____. Certificado nº _____, con fecha de emisión 06/05/2025. _____
- Referente al equipo de gammagrafía marca _____, con n/s _____, que aloja una fuente radiactiva de _____ de TBq de actividad en fecha 20/05/2025, con n/s _____, 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 _____, con fecha de emisión 30/06/2025. _____
- 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 _____, con fecha de emisión 30/06/2025. Incluye pruebas de hermeticidad. _____
- Certificado de asistencia técnica (revisión) de tramo de manguera de salida con n/s _____. Certificado nº _____, con fecha de emisión 30/06/2025. _____
- Certificado de asistencia técnica (revisión) del telemando con n/s _____. Certificado nº _____, con fecha de emisión 30/06/2025. _____

- Referente al equipo de gammagrafía marca _____, con n/s _____, que aloja una fuente radiactiva de _____ de _____ TBq de actividad en fecha 24/06/2025 con n/s _____, se dispone de los siguientes certificados asociados, todos ellos emitidos por _____:

- Certificado de recogida de la fuente radiactiva anteriormente cargada, fuente de _____ con n/s _____. Certificado nº _____, con fecha de emisión 27/08/2025. _____
- Certificado de actividad de la nueva fuente radiactiva y la tabla de decaimiento de la fuente. _____
- Certificado de entrega de la fuente, con número de certificado _____, de fecha 27/08/2025. _____
- Certificado de asistencia técnica (revisión) del equipo y entrega de la fuente nueva. Certificado nº _____, con fecha de emisión 27/08/2025. _____
- Certificado de ausencia de contaminación en el equipo al retirar la fuente antigua. Certificado nº _____ con fecha de emisión 27/08/2025. _____
- Certificado de asistencia técnica (revisión) de telemando con n/s _____. Certificado nº _____, con fecha de emisión 27/08/2025. _____

- Referente al equipo de gammagrafía marca _____, con n/s _____, que aloja una fuente radiactiva de _____ de _____ TBq de actividad en fecha 26/11/2024 con n/s _____, se dispone de los siguientes certificados asociados, todos ellos emitidos por _____:



- Certificado de recogida de la fuente radiactiva anteriormente cargada, fuente de _____ con n/s _____. Certificado nº _____, con fecha de emisión 12/01/2024. _____
 - Certificado de actividad de la nueva fuente radiactiva y la tabla de decaimiento de la fuente. _____
 - Certificado de entrega de la fuente, con número de certificado _____, de fecha 12/01/24. _____
 - Certificado de asistencia técnica (revisión) del equipo y entrega de la fuente nueva. Certificado nº _____, con fecha de emisión 12/01/2024. _____
 - Certificado de ausencia de contaminación. Certificado nº _____ con fecha de emisión 12/01/2024. _____
- La inspección comprueba que todas las fuentes radiactivas encapsuladas cargadas en los equipos se encuentran en el registro del CSN. _____
 - Se dispone de procedimiento de planificación de trabajo de los operadores. _____
 - Se dispone de registros de inspección en campo realizada a los operadores. Se muestra a la Inspección la realizada el 21/05/2025 a _____ y realizada en _____.
 - Se dispone de los diarios de operación, diligenciados, de los equipos, tres equipos que se encontraban en el recinto blindado. _____
 - En los Diarios se anota, fecha, horario, operador, lugar de trabajo, trabajo realizado, tiempo de exposición, dosis, notas y firma de supervisor. _____

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 del **"APPLUS NORCONTROL, S.L.U"**, 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:

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

CSN/CAIN/228/IRA/1108/2025

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.