

ACTA DE INSPECCIÓN

, funcionaria de la Generalitat y acreditada por el Consejo de Seguridad Nuclear 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 día catorce de abril de dos mil veinticinco, en las instalaciones de la delegación de **SCI SERVICIOS DE CONTROL E INSPECCIÓN, S.A.U.**, ubicadas en , del municipio de Massanassa, en la provincia de Valencia.

La visita tuvo por objeto la inspección de control a la delegación de una instalación radiactiva, ubicada en el emplazamiento referido, destinada a gammagrafía industrial, cuya última autorización vigente (MO-69) fue concedida por la Dirección General de Industria, Energía y Minas de la Consejería de Economía, empleo y Hacienda de la Comunidad de Madrid, con fecha 9 de enero de 2025.

La inspección fue recibida por , delegado de la empresa en la Comunidad Valenciana y , operador de la delegación, quienes aceptaron la finalidad de la misma 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:

UNO. INSTALACIÓN

- La delegación dispone de los siguientes equipos:

Gammógrafo 1:

- Equipo de la firma , modelo , n/s , autorizado para albergar fuentes de y con actividad máxima de TBq (Ci) provisto de una fuente encapsulada de , n/s , con una actividad nominal de TBq (Ci) referida a fecha 10 de febrero de 2025. _____
- Disponen de los siguientes certificados:
 - Actividad nominal, hermeticidad y material radiactivo en forma especial de la fuente, expedido por . _____
 - Revisión del equipo, realizado por SCI, S.A.U. con fecha 18 de febrero de 2025. ____



- Hermeticidad en equipo contenedor y fuente radiactiva instalada, realizado por SCI, S.A.U. con fecha 18 de febrero de 2025. _____
- Carga de la fuente instalada firmado por SCI, S.A.U. con fecha 18 de febrero de 2025. _____
- Descarga de la fuente n/s _____, firmado por SCI, S.A.U. con fecha 30 de enero de 2025. _____

Gammógrafo 2:

- Equipo de la firma _____, modelo _____, n/s _____, autorizado para albergar fuentes de _____ y _____ con actividad máxima de _____ TBq (_____ Ci) provisto de una fuente encapsulada de _____, n/s _____, con una actividad nominal de _____ TBq (_____ Ci) referida a fecha 10 de octubre de 2024. _____
- Disponen de los siguientes certificados:
 - Actividad nominal, hermeticidad y material radiactivo en forma especial de la fuente, expedido por _____.
 - Revisión del equipo, realizado por SCI, S.A.U. con fecha 7 de noviembre de 2024. _____
 - Hermeticidad en equipo contenedor y fuente radiactiva instalada, realizado por SCI, S.A.U. con fecha 8 de noviembre de 2024. _____
 - Carga de la fuente instalada firmado por SCI, S.A.U. con fecha 7 de noviembre de 2024. _____
 - Descarga de la fuente n/s _____ firmado por SCI, S.A.U. con 15 de octubre de 2024. _____

Gammógrafo 3:

- Equipo de la firma _____, modelo _____, n/s _____, autorizado para albergar fuentes de _____ y _____ con actividad máxima de _____ TBq (_____ Ci) provisto de una fuente encapsulada de _____, n/s _____, con una actividad nominal de _____ TBq (_____ Ci) referida a fecha 10 de febrero de 2025, instalada con fecha 18 de febrero de 2025. _____
- Disponen de los siguientes certificados:
 - Actividad nominal, hermeticidad y material radiactivo en forma especial de la fuente, expedido por _____.
 - Revisión del equipo, realizado por SCI, S.A.U. con fecha 18 de febrero de 2025. _____
 - Hermeticidad en equipo contenedor y fuente radiactiva, realizado por SCI, S.A.U. con fecha 18 de febrero de 2025. _____
 - Carga de la fuente instalada, firmado por SCI, S.A.U. con fecha 18 de febrero de 2025. _____
 - Descarga de la fuente n/s _____ firmado por SCI, S.A.U. con 18 de febrero de 2025. _____



Contendor 1:

- Contendor bulto Tipo A, marca _____, modelo _____, n/s _____, que contiene una fuente de _____, de la firma _____, modelo _____, n/s _____, de _____ GBq (_____ mCi) de actividad máxima a fecha 7 de julio de 2008. _
- El contenedor dispone de señalización de transporte etiqueta II-Amarilla, isótopo _____, actividad _____ GBq, IT _____. UN 3332. _____
- Disponen de los siguientes certificados:
 - Actividad nominal y hermeticidad de la fuente, expedido por _____. _
 - Carga de la fuente instalada, firmado por _____ con fecha 19 de noviembre de 2024. _____
 - Hermeticidad en contenedor y fuente radiactiva, realizado por SCI, S.A.U. con fecha 16 de junio de 2023. _____

Testigo:

- Testigo (contenedor) marca _____, modelo _____, n/s _____, que contiene una fuente de _____, n/s _____, de _____ MBq (_____ mCi) de actividad máxima a fecha 23 de febrero de 1994. _____
- El testigo es un bulto Tipo A que está almacenado en un sobreembalaje tipo caja metálica señalizada con etiqueta I-Blanca, isótopo _____, actividad _____ TBq. _
- Disponen de los siguientes certificados:
 - Actividad nominal y hermeticidad de la fuente, expedido por _____. _
 - Carga de la fuente instalada, firmado por _____ con fecha 19 de noviembre de 2024. _____
 - Revisión del equipo, realizado por SCI, S.A.U. con fecha 27 de diciembre de 2024. _____
 - Hermeticidad en contenedor y fuente radiactiva, realizado por SCI, S.A.U. con fecha 27 de diciembre de 2024. _____

Equipo de Rayos X:

- Equipo industrial de la firma _____, modelo _____, n/s _____ de _____ kV y _____ mA de tensión e intensidad máximas. _____
- La consola de control del equipo se ubica fuera del búnker de radiografiado. _____
- Disponen del certificado de SCI, S.A.U. referente a la revisión técnica anual y verificación radiológica del equipo firmado con fecha 7 de marzo de 2025. _____

General:

- En el momento de la inspección se encuentran en la instalación los equipos _____, _____, Contendor _____ y el equipo de rayos X. _____
- La delegación dispone de un búnker de radiografiado:
 - Dimensiones: 8 m de largo y 5,6 m de ancho con paredes de espesor de 0,8 m y techo de 0,4 m, separado de la pared lateral que delimita la empresa y con la pared trasera reforzada. _____

- Puerta corredera blindada, con apertura a motor y señalizada conforme norma UNE 73.302 como zona vigilada con riesgo de irradiación. _____
- El acceso se realiza a través de un laberinto señalizado como zona de controlada con riesgo de irradiación que da acceso al interior del búnker señalizado como zona acceso prohibido con riesgo de irradiación, ambos según norma UNE 73.302.
- La puerta permanece cerrada durante los trabajos en el interior del búnker. Puede abrirse tanto desde el interior, mediante pulsadores de emergencia, como desde el exterior, a través de un pulsador . _____
- En la zona de irradiación se dispone de un pulsador de interrupción de emisión de rayos X o retracción de fuente radiactiva. _____
- En el exterior del recinto se ha situado un conmutador que anula todos los enclavamientos de seguridad, accionado mediante . Una vez activado permite la apertura y cierre de la puerta independientemente de los sistemas de seguridad. _____
- Dispone de pasa-cables en la parte superior del búnker y en la pared lateral, este último sin uso. _____
- Señal acústica de irradiación y de fallo de detectores. _____
- Señalización roja/verde indicativa de radiación en el laberinto, zona de irradiación y en el exterior. Disponen de señalización indicativa del propósito de las luces. _____
- Luces rojas en el exterior indicativas de emisión de rayos X y de radiación por fuente fuera, con señalización indicativa. _____
- Dos luces azules, indicadoras del estado de los monitores de radiación. _____
- Disponen de tres telemandos de la firma _____, de referencias _____, y _____, revisados anualmente por SCI, S.A.U., con certificados de fechas 4 de noviembre de 2024, 19 de agosto de 2024, 4 de noviembre de 2024 y 30 de enero de 2025, respectivamente. _____
- Disponen de material de protección: pinzas, teja de plomo y embalajes de plomo para proteger las fuentes. _____
- Disponen de sistemas para la extinción de incendios junto al búnker. _____

DOS. EQUIPAMIENTO DE RADIOPROTECCIÓN

- El búnker dispone de dos equipos de medida de radiación ambiental con alarma tasada a $\mu\text{Sv/h}$:
 - Uno de la firma _____, modelo _____ y n/s _____, calibrado de origen de fecha 23 de marzo de 2006 y verificado por SCI, S.A.U. el 18 de marzo de 2025.
 - Uno de la firma _____, modelo _____, n/s _____, verificado por SCI, S.A.U. el 18 de marzo de 2025. _____
- La instalación dispone de los siguientes equipos de detección:
 - _____, modelo _____, n/s _____, calibrado en origen con fecha 9 de septiembre de 2020 y verificado el 3 de octubre de 2024. _____



- , modelo , n/s , calibrado en origen con fecha 14 de marzo de 2021 y verificado el 14 de agosto de 2024. _____
- , modelo , n/s , calibrado en origen con fecha 19 de diciembre de 2022 y verificado el 3 de diciembre de 2024. _____
- , modelo , n/s , calibrado en origen con fecha 3 de octubre de 2021 y verificado el 18 de diciembre de 2024. _____
- , modelo , n/s , calibrado en origen con fecha 4 de octubre de 2023 y verificado el 18 de diciembre de 2024. _____
- , modelo , n/s , calibrado en origen con fecha 3 de noviembre de 2021 y verificado el 23 de enero de 2025. _____
- La instalación dispone de los siguientes dosímetros de lectura directa:
 - , modelo , n/s , calibrado en origen con fecha 25 de octubre de 2024, y verificado con fecha el 23 de enero de 2025. _____
 - , modelo , n/s , calibrado en origen con fecha 25 de octubre de 2024, y verificado con fecha el 18 de diciembre de 2024. _____
 - , modelo , n/s , calibrado en origen con fecha 25 de octubre de 2024, y verificado con fecha el 26 de diciembre de 2024. _____
 - , modelo , n/s , calibrado en origen con fecha 18 de abril de 2019, y verificado con fecha el 14 de agosto de 2024. _____
 - , modelo , n/s , calibrado en origen con fecha 25 de octubre de 2024, y verificado con fecha el 20 de diciembre de 2024. _____
 - , modelo , n/s , calibrado en origen con fecha 25 de octubre de 2024, y verificado con fecha el 20 de diciembre de 2024. _____
- La verificación de los equipos se realiza por intercomparación de la medida con un equipo patrón marca , modelo , n/s , calibrado bienalmente por , siendo la última de fecha 3 de abril de 2024. _____

TRES. NIVELES DE RADIACIÓN

- Los valores máximos de tasas de dosis medidos por la inspección son:
 - Gammágrafo 1 (n/s):
 - Equipo: $\mu\text{Sv/h}$ en contacto y $\mu\text{Sv/h}$ en contacto. _____
 - Equipo con la fuente fuera: $\mu\text{Sv/h}$ en el acceso al búnker con la puerta abierta. _____
 - Equipo con la fuente fuera: $\mu\text{Sv/h}$ en la rendija y en contacto con la puerta de acceso al búnker. _____
 - Puesto del operador, paredes del búnker y pasa-cables lateral: $\mu\text{Sv/h}$. _____
 - Gammágrafo 2 (n/s)
 - En contacto con el equipo: $\mu\text{Sv/h}$. _____



- A un metro del equipo: $\mu\text{Sv/h}$. _____
- Contenedor : $\mu\text{Sv/h}$ en contacto y $\mu\text{Sv/h}$ a 1 m de distancia. _____
- Equipo : $\mu\text{Sv/h}$ en contacto y $\mu\text{Sv/h}$ a 1 m de distancia. _____
- Las medidas se realizan con un equipo de medida de la radiación propiedad de la inspección, de la firma _____, modelo _____, n/s _____, calibrado en origen con fecha 27 de octubre de 2021. _____
- Disponen de 2 dosímetros de termoluminiscencia de área, ubicados en la pared del puesto del operador de rayos X y en la pared de la sala de revelado, procesados mensualmente por _____, cuyas últimas lecturas corresponden a febrero de 2025.

CUATRO. PROTECCIÓN FÍSICA



CINCO. PERSONAL DE LA INSTALACIÓN.

- La delegación tiene asignada 1 licencia de supervisor y 4 licencias de operador, todas en vigor, aplicadas a radiografía industrial. _____
- La delegación dispone de 1 ayudante. _____
- El supervisor efectúa labores de operación, según se refleja en la documentación disponible y se manifiesta a la inspección. _____
- Los trabajadores expuestos (TE) están clasificados como categoría A. _____

- Disponen de 6 dosímetros personales de termoluminiscencia, asignados al supervisor, operadores y ayudantes, procesados mensualmente por _____, estando las lecturas disponibles hasta el mes de febrero de 2025. _____
- Disponen de los certificados _____ de los reconocimientos sanitarios anuales, realizados por la entidad _____ a los TE de la delegación. _____
- El supervisor y 3 operadores disponen de certificado de formación de conductores de mercancías peligrosas-ADR, Clase 7 en vigor. _____
- Disponen de documentos justificativos del personal de recibir, conocer y aceptar el contenido del reglamento de funcionamiento y el plan de emergencia interior. _____
- Los TE disponen de la información sobre el acceso a recintos de almacenamiento/radiografiado, manejo de equipos, autorización al traslado de fuentes, emitida por SCI, S.A.U. _____
- La formación en materia de protección radiológica y transporte, emergencias y protección física se imparte bienalmente al personal de la instalación de forma telemática. Las últimas acciones formativas se han completado el 20 de enero de 2025. Disponen de registros de asistencia y temario impartido. _____
- La delegación realiza simulacros de emergencia, el último con fecha 28 de junio de 2023. Disponen del informe de la realización, relación de participantes y conclusiones.

SEIS. GENERAL, DOCUMENTACIÓN



- Disponen de 7 diarios de operación, diligenciados por el Consejo de Seguridad Nuclear asignados a los equipos, actualizados, incluyendo los desplazamientos y fecha, destino, operador, dosis, actividad de la fuente, incidencias y operador, y a la propia delegación donde se registran las verificaciones sobre PF, PR y del búnker. _____
- La verificación de los sistemas de protección física, verificación radiológica del búnker y verificación de los sistemas de PR se realiza mensualmente según se refleja en el diario de operaciones de la delegación. _____
- Disponen de copia de los siguientes certificados de autorización:
 - Bulto tipo B(U) modelo _____, válido hasta el 31 de mayo de 2026. _____
 - Material en forma especial de la fuente _____, válido hasta el 31 de enero de 2028. _____
 - Material en forma especial de la fuente _____, válido hasta el 21 de marzo de 2029. _____
- La instalación dispone de los certificados de conformidad de los bultos tipo B(U) correspondientes a los gammágrafos, de diseño y fabricación de los bultos tipo A correspondientes a los contenedores de la fuente de _____ y _____, y de conformidad del equipo de rayos X. _____
- La instalación dispone de las imágenes gráficas de equipos y fuentes. _____

- La instalación dispone de contrato con _____, autorizando a realizar la distribución y mantenimiento de los equipos y de compromiso de devolución de fuentes en desuso con _____.
- El personal que opera los equipos realiza la comprobación diaria de seguridades y funcionamiento de los mismos, según protocolo publicado por el CSN. _____
- La verificación de las fuentes de alta actividad, equipo de rayos X, verificación de blindajes y sistemas de seguridad, telemandos y equipos de protección radiológica se realiza con periodicidad mensual. Disponen de un documento "diario de autocontrol" donde se registran todos los datos, el último registro de fecha 2 de abril de 2025. _____
- Disponen de procedimiento de calibración externa de los monitores de radiación y verificación por intercomparación de los equipos de detección, con una periodicidad sexenal y anual respectivamente, y la calibración del equipo patrón por un laboratorio acreditado por el Enac con periodicidad bienal. _____
- Disponen de los certificados de calibración realizados por la firma suministradora de los equipos, y de verificación de los equipos de medida de radiación. _____
- Los equipos para la detección y medida de la radiación son asignados a los TE. _____
- Disponen de procedimiento de actuación ante la superación de dosis del personal (PR-08-000), con nivel de registro máximo $\geq 100 \mu\text{Sv/día}$, límite de investigación 2 mSv/mes y límite de intervención $> 10 \text{ mSv/trimestre}$. _____
- La planificación de los trabajos se realiza de forma automática, mediante aplicación informática, y previa apertura del parte de trabajo. _____
- El supervisor realiza bianualmente la inspección interna de los trabajos en obra. Están disponibles los informes de inspección al supervisor de la delegación, operadores y ayudante, siendo los últimos de fechas 29 de enero, 20, 24 y 31 de marzo de 2025. _____
- El personal con licencia dispone de "diarios de autocontrol dosimétrico", registrando dosis estimada, recibida y acumulada, firmados por el supervisor. _____
- Anualmente, se entrega al personal las normas de trabajo, reglamento de funcionamiento, plan de emergencia interior de la instalación, acceso a recintos de almacenamiento/radiografiado, transporte y autorización al traslado de fuentes, uso de equipos y equipamiento de protección, junto con el diario de autocontrol. _____
- El transporte de los equipos se realiza en los vehículos industriales de la empresa, estando disponible la señalización del modelo 7D, así como paneles naranja indicativos de mercancías peligrosas. _____
- Disponen de _____ vehículos para el traslado de los equipos: marca _____, modelo _____, matrícula _____, marca _____, modelo _____, matrícula _____ y marca _____, modelo _____, matrícula _____.
- El certificado de medidas de contaminación en los vehículos se realiza con periodicidad quinquenal, tras la puesta en funcionamiento del vehículo. La última medida es de fecha 24 de junio de 2021 al vehículo modelo _____ y el 28 de junio de 2023 al vehículo modelo _____.
- La instalación dispone de cartas de porte genéricas, instrucciones escritas al transportista e instrucciones de seguridad complementarias para el transporte. _____



- Mensualmente se realiza una verificación referente al transporte que incluye el etiquetado de los bultos, señalización de vehículo, documentación y elementos de emergencia. Disponen de procedimiento y de registros de control “Certificado de revisión de vehículos”. _____
- Los consejeros de seguridad en el transporte de la empresa son _____ y _____, dando cobertura a las delegaciones. _____
- La instalación dispone de póliza de cobertura de riesgos nucleares suscrita con _____ en vigor. _____
- El informe anual de la instalación correspondiente al año 2024 se envía al Consejo de Seguridad Nuclear desde la central de la instalación. _____



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; así como las referidas autorizaciones, se levanta y 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 **SCI SERVICIOS DE CONTROL E INSPECCIÓN, S.A.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 el documento independiente, firmado y que debe incluir la referencia del expediente que figura en el cabecero de esta acta de inspección.

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-GV/AIN/ 329/IRA-1262/2025

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

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.