



Página 1 de 11

ACTA DE INSPECCIÓN

funcionarios del Consejo de Seguridad Nuclear (CSN), acreditados como inspectores, 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,

CERTIFICAN: Que se personaron el día veintitrés de abril de dos mil veinticinco en la sede central de la empresa **SERVICIOS DE CONTROL E INSPECCIÓN, S.A. (SCI)**, sita en el Polígono Industrial , en Ajalvir (Madrid).

La visita tuvo por objeto efectuar una inspección de control a una instalación radiactiva, ubicada en el emplazamiento referido, destinada a la radiografía y gammagrafía industrial en recinto blindado (fija) y de forma móvil y a la comercialización y asistencia técnica de equipos radiactivos, y cuya autorización de modificación vigente (MO-69, MA-10) fue concedida por la Consejería de Economía, Hacienda y Empleo de la Comunidad de Madrid mediante Resolución de fecha 7 de enero de 2025.

La Inspección fue recibida por , Supervisora de la instalación, en representación del titular, quien aceptó la finalidad de la inspección en cuanto se relaciona con la seguridad y protección radiológica.

La representante del titular de la instalación fue advertida previamente al inicio de la inspección que el acta que se levante 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

- Se entregó a la Inspección un listado con la relación de equipos en uso de gammagrafía y generadores de radiación ionizante asignados a la sede central y relación de equipos en stock custodiados también en la sede central.
- En la sede central de la empresa se dispone de las siguientes dependencias:
 - Un recinto blindado, denominado búnker 1, destinado al almacenamiento de equipos radiactivos fuera de uso y de fuentes radiactivas para su comercialización. La autorización también contempla que en el interior de este





Página 2 de 11

		into se pueden realizar operaciones de radiografía utilizando como máximo a fuente de de TBq (Ci) de actividad.
		dicho recinto se dispone de una zona habilitada para el almacenamiento de fuentes radiactivas que se van a comercializar. Esta zona se encuentra y los diferentes bultos que alojan las fuentes se encuentran
	rac n/s	el exterior de la zona descrita se encuentran almacenados equipos liactivos fuera de uso, dos equipos de la marca , modelo y n/s y que alojaban, respectivamente, una fuente de con y de actividades iniciales y TBq a fechas de pricación 01/01/2002 y 26/11/2007.
•	de	recinto blindado, denominado búnker 2, habilitado para el almacenamiento equipos radiactivos en uso y para realizar radiografía en su interior utilizando no máximo una fuente de de TBq (Ci) de actividad
	rac de Asi rac de 20,	el interior de este recinto se encontraba el día de la inspección un equipo liactivo de la firma , modelo y n/s cargado con una fuente n/s de TBq de actividad inicial a fecha 29/07/2002. mismo, a la espera de ser retirado por , se encontraba un equipo liactivo de la firma , modelo , n/s cargado con una fuente n/s de TBq de actividad inicial a fecha de fabricación /12/1976
	end	contraban guardados el día de la inspección los siguientes equipos en uso de mmagrafía:
	✓	Equipo de la marca , modelo y n/s cargado con una fuente de n/s de TBq de actividad inicial a fecha de fabricación 26/11/2024.
	✓	Equipo de la marca , modelo y n/s cargado con una fuente de n/s de TBq de actividad inicial a fecha de fabricación 11/03/2025.
	✓	Equipo de la marca , modelo y n/s cargado con una fuente de n/s de TBq de actividad inicial a fecha de fabricación 07/02/2025
	✓	Equipo de la marca , modelo y n/s cargado con una fuente de n/s de TBq de actividad inicial a fecha de fabricación 02/01/2025.
	✓	Equipo de la marca , modelo y n/s cargado con una fuente de n/s de TBq de actividad inicial a fecha de fabricación 30/09/2024.

Adicionalmente, se dispone de los siguientes equipos con material radiactivo:





Página 3 de 11

		✓	Un equipo crawler de la firma modelo , n/s , que aloguna fuente radiactiva de n/s de TBq de actividad inicia a fecha de fabricación 30/09/2024.
		✓	Un equipo testigo de para equipos crawler que aloja una fuent radiactiva encapsulada de n/s de Ci de actividad
	•	rea	recinto blindado, denominado búnker 3, contiguo al anterior y diseñado par alizar operaciones de radiografía en su interior utilizando como máximo un ente de de TBq (Ci) de actividad
		eq	el interior de este recinto se encontraba instalado el día de la inspección u uipo direccional de rayos X de la marca , modelo y n/ , de kV y mA de tensión y corriente máximas, respectivamento ra la realización de operaciones de radiografía.
	•	n/s act	a sala que alberga un equipo irradiador de la marca , modelo s que aloja una fuente radiactiva de n/s de Ci d tividad a fecha de la inspección. Este equipo se utiliza para llevar a cabo l rificación de equipos de detección y medida de la radiación, y se encuentr
-			os recintos están señalizados reglamentariamente, disponen de medios par cer un control de accesos y cuentan con extintores próximos.
-	Los recintos blindados disponen de señalización luminosa y acústica en el exterio indicativa de si se está irradiando en el interior, setas de parada de emergencia tanto en el interior como en el exterior de los recintos, y enclavamientos de seguridad en las puertas de acceso, para el caso de equipos de rayos X y gammagrafía cor telemando automático, que impide o corta la irradiación en caso de apertura.		
-			pone de material de emergencia como contenedores de emergencia zas, tejas de plomo y material de balizamiento.
DC)S. E(QUIF	PAMIENTO DE RADIOPROTECCIÓN
-			oone de los siguientes equipos para la detección de la radiación ambient ores fijos de área) en la sede central:
	•		el interior del búnker 1 se encuentran instalados dos monitore sarrollados por SCl, n/s y
	•	En	el interior del búnker 2 se encuentran instalados dos monitores de la marc , modelo y n/s y
	•	de	el interior del búnker 3 se encuentran instalados dos monitores: uno de ello la marca modelo y n/s y otro model sarrollado por SCI y n/s





Página 4 de 11

	 En la entrada a la nave principal (detector de radiación de la marca , modelo y n/s
-	Para el monitor ambiental n/s se dispone del certificado de calibración de origen de fecha 22/06/2007, y del informe de verificación más reciente de fecha 13/09/2024.
-	Se facilitó a la Inspección el registro donde figura la asignación de monitores de radiación y dosímetros de lectura directa (DLD) para el personal de la sede central. Los operadores y ayudantes tienen asignado, cada uno, un monitor de radiación y un DLD.
-	Se dispone de un procedimiento de calibración y verificación de los equipos de detección y medida de la radiación. En dicho procedimiento se contempla un proceso anual de verificación por intercomparación (proceso de comparación con un equipo patrón) para los monitores de radiación y DLD. Para los detectores fijos de área se realiza mediante un proceso anual de verificación simple.
-	Todos los monitores de radiación se calibran por lo menos cada seis años en el fabricante.
-	El monitor patrón se calibra cada dos años. Se dispone del certificado de calibración del monitor patrón, un equipo de la marca , modelo y n/s , emitido por
	con fecha de emisión 03/04/2024. Está calibrado tanto en tasa de dosis como en valores de dosis acumulada, estando en ambos casos los factores de calibración próximos a la unidad.
-	Toda la gestión de los certificados e informes asociados a los monitores se realiza desde una base de datos informática. Aleatoriamente, se seleccionaron los equipos asignados a un trabajador específico comprobándose los siguientes registros:
	 Informe de verificación por intercomparación (n°) del DLD de la marca , modelo y n/s , de fecha 07/10/2024.
	 Certificado de calibración externa de origen en el fabricante del mismo DLD, de fecha 18/04/2019.
	 Informe de verificación por intercomparación (n°) del monitor de radiación de la marca , modelo y n/s , de fecha 14/02/2025.
	 Informe de verificación por intercomparación del monitor de radiación de la marca , modelo y n/s , de fecha 03/10/2024
	 Certificado de calibración externa de origen en el fabricante del mismo monitor de radiación, de fecha 10/03/2021.
	Informe de verificación por intercomparación del DLD de la marca modelo v.n/s de fecha 05/07/2021







Página 5 de 11

TRES. NIVELES DE RADIACIÓN y/o CONTAMINACIÓN

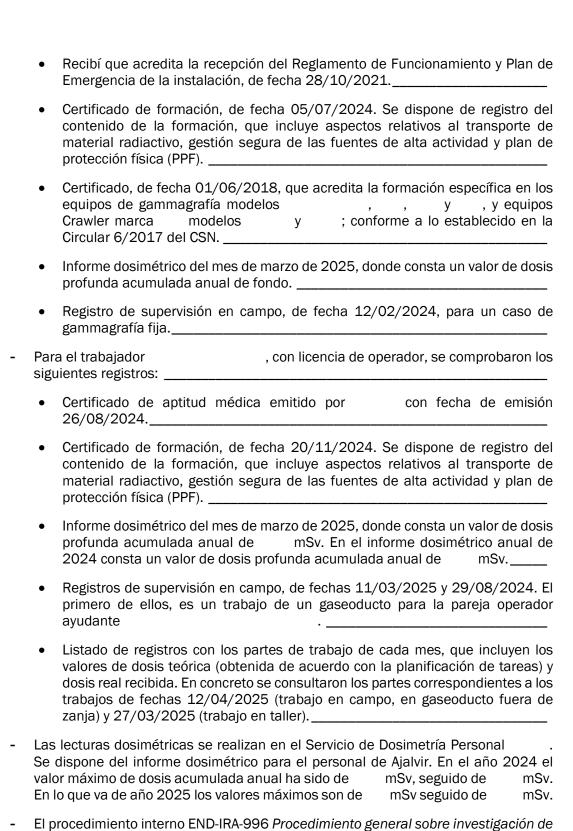
	, modelo , en contacto con el equipo de gammagrafía fueron de $\mu Sv/h$ en el lateral del equipo y de $\mu Sv/h$ en la zona de conexión de la salida del equipo.
-	Los niveles de radiación medidos por la Inspección con un monitor de la marca , modelo , en contacto con el equipo irradiador fueron de $\mu Sv/h$.
CU	ATRO. PERSONAL DE LA INSTALACIÓN
-	La instalación radiactiva tiene un total de quince licencias aplicadas de supervisor y 95 de operador
-	En la sede central de Ajalvir, a efectos de asignación del personal se distingue entre el Departamento de Ensayos No Destructivos, personal que realiza la actividad de radiografía y gammagrafía industrial, y SCI-Servicios Centrales, donde se encuadra el personal de la Unidad Técnica de Protección Radiológica (UTPR) y la actividad de comercialización, entre otras.
-	En la sede central de Ajalvir se dispone de catorce personas con licencia de operador y ocho con licencia de supervisor, en el campo de aplicación radiografía industrial. Todas las licencias están en vigor. En el Departamento de Ensayos, cuyo personal es el que regularmente maneja los equipos de radiografía y gammagrafía, se encuentran nueve personas con licencia de operador y cinco personas que eventualmente pueden ejercer funciones de ayudante.
-	En la sede central de Ajalvir también se dispone de una persona con licencia de operador en el campo de aplicación medida de densidad y humedad de suelos, tres personas con licencia de operador en el campo de aplicación control de procesos y técnicas analíticas, y una persona con licencia de supervisor en el campo de aplicación medida de densidad y humedad de suelos.
-	Los trabajadores expuestos están clasificados como Categoría A
-	Toda la gestión de la documentación del personal se realiza desde una base de datos informática que garantiza la trazabilidad. Aleatoriamente, se seleccionaron algunos trabajadores para comprobar su expediente individual. En concreto, para el trabajador , con licencia de operador, se comprobaron los siguientes registros:
	 Certificado de aptitud médica emitido por con fecha de emisión 18/10/2024.

Los niveles de radiación medidos por la Inspección con un monitor de la marca





Página 6 de 11



superación de límites dosimétricos Rev.04 de Feb.25 establece unos niveles de





Página 7 de 11

	investigación e intervención en la dosimetría oficial de los trabajadores de 2 mSv/mes y 10 mSv/trimestre, respectivamente.		
-	Según consta en el informe anual de 2024, con fecha 04/06/2024 se llevó a cabo un simulacro de emergencia en la sede central de Ajalvir.		
CIN	NCO. GENERAL, DOCUMENTACIÓN		
CII	NCO. GENERAL, DOCUMENTACION		
Do	cumentación general de la instalación radiactiva		
-	Se dispone de una base de datos, con acceso restringido a personas autorizadas para su modificación, donde se registra y archiva la documentación que generan las actividades diarias de la instalación (sede central y delegaciones)		
-	Se dispone de un Diario de Operación General, diligenciado por el CSN, donde figuran diversos registros del funcionamiento de la instalación, tales como carga de equipos, movimiento de equipos entre delegaciones e incidencias dosimétricas, entre otros. El diario está actualizado y firmado por un supervisor.		
-	Se dispone del procedimiento END-IRA-988 Rev.11 Feb.2025 que desarrolla e Reglamento de Funcionamiento de la instalación radiactiva, remitido al CSN cor fecha 07/02/2025, junto con todos los procedimientos que lo desarrollan.		
-	Se ha recibido en el CSN en el plazo reglamentario el informe anual correspondiente al año 2024.		
Do	cumentación específica de la sede central		
1)	Relativa a los recintos blindados		
-	Se efectúa mensualmente la vigilancia radiológica de la instalación y la comprobación de enclavamientos y sistemas de seguridad. Se dispone del registro de la última comprobación realizada, de fecha 02/04/2025.		
2)	Relativa a los equipos y actividades de gammagrafía/radiografía y fuentes de alta actividad		
-	Se envía electrónicamente las hojas de inventario de las fuentes radiactivas encapsuladas de alta actividad. Se comprobó que esta hoja está actualizada con respecto a las fuentes presentes en la sede central.		
-	Se dispone de compromiso escrito con para la retirada de fuentes		
-	Se dispone de aval bancario para las fuentes de alta actividad. Se dispone del recibo más reciente de mantenimiento del aval, de fecha 25/02/2025.		
-	Desde la fecha 06/04/2022, se dispone de póliza de seguro de responsabilidad civil con la compañía que incluye una garantía financiera acorde con lo		

establecido en los términos de la Ley 12/2011, de 27 de mayo, sobre





Página 8 de 11

responsabilidad civil por daños nucleares o producidos por materiales radiactivos. Se dispone del recibo de mantenimiento más reciente de fecha 07/01/2025. ___ Se dispone de los diarios de operación de los equipos ubicados en la sede central, en los que figura la fecha, lugar de trabajo, operador, ayudante, actividad de la fuente o kV- mA, nº de exposiciones o tiempo de exposición, dosis de operador y ayudante, firma y observaciones. Para el diario correspondiente al equipo n/s comprueba que está actualizado y firmado por un supervisor con una periodicidad no superior a tres meses. Las revisiones de los equipos de gammagrafía, telemandos y de los equipos de rayos X, son realizadas por personal de SCI. Se dispone de una dependencia donde efectúan estas labores de revisión de equipos y telemandos. Se dispone de los certificados de aprobación como modelo tipo B(U) para los gammágrafos de la marca , modelos У (certificados referencia , respectivamente) y el certificado de material radiactivo en forma especial para las fuentes de (certificado referencia). __ Para el gammágrafo , modelo y n/s se dispone de la siguiente documentación asociada, emitida por SCI: Certificado de descarga (referencia E25-2020) de la fuente radiactiva anteriormente cargada en el equipo, fuente de con n/s en fecha 12/03/2025. La fuente disponía en el momento de la descarga de una actividad de Certificado de revisión del equipo (referencia E25-4032) de fecha 28/03/2025 con resultado satisfactorio. El certificado incluye lista de chequeo. _____ Certificado de carga (referencia E25-1035) de la fuente de de fecha 28/03/2025. La actividad de la fuente en el momento de la carga era de Ci. Certificado de ausencia de contaminación en el equipo (referencia E25-7031) antes de realizar la carga de la fuente radiactiva n/s emisión del certificado 08/04/2025; fecha de toma de muestras 28/03/2025. Certificado de actividad y hermeticidad en origen de la fuente de cargada en el equipo (n/s) y tabla de decaimiento. La actividad de la fuente radiactiva a fecha de la inspección era de TBq (Ci). _____ (modelo de cabeza Para el equipo crawler marca , modelo) y n/s se dispone de la siguiente documentación asociada, emitida por SCI:____ Certificado de actividad y hermeticidad en origen de la fuente de en el equipo (n/s) y tabla de decaimiento. La actividad de la fuente radiactiva a fecha de la inspección era de Ci. _____





Página 9 de 11

	 Certificado de revisión del equipo (referencia E24-4114) de fecha 11/10/2024 con resultado satisfactorio. El certificado incluye lista de chequeo.
	Certificado de carga (referencia E24-1104) de la fuente de con n/s de fecha 08/10/2024
-	Se dispone del certificado de revisión del telemando con n/s de fecha 08/04/2025 (referencia E25-5019) y del telemando (telemando asignado al búnker 3) (referencia del certificado E25-5104).
-	Se dispone del certificado de revisión del equipo de rayos X marca con n/s de fecha 04/02/2025 (referencia E25-3003).
-	Se dispone de los registros de la planificación de los trabajos de gammagrafía. Para cada actuación se genera un parte de trabajo donde constan los datos de partida para la planificación de dosis y la dosis estimada. Se examinó por la Inspección el parte de trabajo del día $27/03/2025$ (250137ENDMAD-0T0001-PT1), correspondiente a un trabajo en taller a realizar por el operador con un equipo cargado con una fuente de de Ci de actividad para un total de 15 exposiciones a 10 metros. La dosis estimada teóricamente que se recibiría es de μSv y la real que se recibió fue de μSv .
-	Se dispone de los registros que incluyen la justificación de las operaciones de gammagrafía realizadas fuera de búnker. Esta justificación está ligada a cada oferta, siendo el cliente quien determina las razones para ello. Para el caso de los trabajos correspondientes a la oferta asociada al parte de trabajo examinado en el párrafo precedente la justificación no se encontraba cumplimentada. Se seleccionan otros trabajos comprobándose su cumplimentación.
3)	Relativa a la comercialización y asistencia técnica de equipos y fuentes radiactivas
-	Se han recibido en el CSN los informes trimestrales de ventas y suministros, actividades de asistencia técnica y retiradas del año 2024 y del primer trimestre del 2025
-	Se ha remitido el CSN con el último informe anual el acuerdo con el fabricante y la capacitación técnica del personal de SCI que presta la asistencia técnica
-	Se dispone de compromiso escrito con para la devolución de fuentes
-	Se dispone de un diario de ventas de equipos. El diario está actualizado
-	Se dispone de un diario de ventas de fuentes radiactivas. En él se registran las diferentes fuentes importadas, los suministros realizados detallando instalación receptora, las descargas y las devoluciones al fabricante. El diario está actualizado
-	Se dispone de un diario donde se registran los mantenimientos efectuados a equipos radiactivos, donde se detallan equipo, modelo, cliente y número de certificado asociado. El diario se encuentra actualizado.
-	Se dispone de un diario análogo al anterior pero para mantenimiento de accesorios (telemandos y mangueras). El diario se encuentra actualizado.





Página 10 de 11

- En el informe anual de la instalación se incluye en su anexo V listado con todas las pruebas de hermeticidad realizadas a fuentes radiactivas encapsuladas, no habiéndose detectado en ninguna de ellas pérdida de la hermeticidad.

4 1	Palativa al	transporte	dρ	material	radiactivo
4)	Relativa ai	transporte	ue	materiai	radiactivo

•	
-	El transporte de equipos radiactivos se realiza en vehículos de la empresa.
-	y disponen de acreditación en vigor como Consejeros Seguridad en el Transporte.
-	La documentación de los transportes (cartas de porte) se archiva junto con las órdenes de trabajo.

5) Relativa a la protección física



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

TRÁMITE. En cumplimiento de 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 **SERVICIOS DE CONTROL E INSPECCIÓN, S.A.** para que en el plazo que establece el artículo 73 de la Ley 39/2015,



Página 11 de 11

de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas, 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/AIN/330/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: PAG.10 DE 11. Apartado 5). Queremos puntualizar que nuestro PPF en vigor está en rev. 8 de Noviembre de 2024. Documentación Se adjunta documentación complementaria Indicar brevemente contenido: **Firmas** Firma del titular o representante del titular:

¹ 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.





Página 1 de 1

DILIGENCIA

En relación con los comentarios formulados por el representante del titular en el TRÁMITE al acta de inspección referencia CSN/AIN/330/IRA/1262/2025, correspondiente a la inspección realizada en las instalaciones de la sede central de SERVICIOS DE CONTROL E INSPECCIÓN, S.A. el día veintitrés de abril de dos mil veinticinco, los inspectores que la suscriben declaran lo siguiente:

Se acepta el comentario relativo a la versión vigente del Plan de Protección Física de la instalación radiactiva, que es la rev.8 de fecha noviembre/2024, recibido en el CSN en fecha 29/11/2024 (N° Entrada Registro). Así pues, en la página 10 de 11 del acta donde dice:

"Se dispone de un PPF actualizado, versión 6 de marzo de 2022."

debe decir:

"Se dispone de un PPF actualizado, versión 8, de noviembre de 2024."

En Madrid, a fecha de firma

