Pedro Justo Dorado Dellmans, 11. 28040 Madrid
Tel.: 91 346 01 00
www.csn.es

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 sobre instalaciones nucleares y radiactivas, y otras actividades relacionadas con la exposición a las radiaciones ionizantes, aprobado por Real Decreto 1217/2024, de 3 de diciembre, en el ejercicio de la función inspectora,

CERTIFICAN: Que se personaron el día trece de noviembre de dos mil veinticinco, sin previo aviso, en
Cádiz.

La visita tuvo por objeto realizar una inspección no anunciada en obra de la instalación radiactiva **SERVICIOS DE CONTROL E INSPECCION, SAU -SCISA- (NIF:** destinada a radiografía y gammagrafía industrial en recinto blindado (fija) y de forma móvil, medida de densidad y humedad de suelos y análisis instrumental, comercialización y asistencia técnica, uso de material radiactivo no encapsulado como trazador en plantas industriales, realización de pruebas de hermeticidad a fuentes radiactivas encapsuladas, verificación de detectores de radiación, uso de fuentes encapsuladas de neutrones para medidas de nivel en plantas industriales y uso de fuentes encapsuladas de y de para el estudio de grandes componentes en plantas industriales, cuya última autorización (MO-69) fue concedida por la Consejería de Transición de Economía y Empleo de la Comunidad de Madrid mediante Resolución de fecha 7 de enero de 2025.

La Inspección no anunciada en obra fue recibida por , operador, y , , de la instalación de SCI, SAU, en las dependencias , 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 levantase 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:

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

Pedro Justo Dorado Dellmans, 11. 28040 Madrid
Tel.: 91 346 01 00
www.csn.es

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

UNO. IDENTIFICACIÓN DEL EQUIPO Y EQUIPAMIENTO

- El equipo de gammagrafía que se estaba utilizando en obra era de la marca modelo , con nº de serie .
- El equipo estaba cargado con una fuente radiactiva encapsulada de con nº de serie con una actividad en origen de TBq (Ci) en fecha 09/10/2025.
- El equipo disponía de señalización que incluía el símbolo de radiactivo, contenedor bulto tipo B(U), las características del material radiactivo que puede albergar y su actividad máxima, y que da cumplimiento a la ISO 3999.
- Se disponía de un telemando manual de la firma con n/s , referencia interna , de 12 m de longitud.
- Utilizaron, durante la exposición que se inspeccionó, una manguera puntal de 1.80 m de longitud aproximada.
- La tasa de dosis máxima medida con un monitor de radiación de la marca modelo y n/s (todas las medidas de esta acta son con este monitor), en contacto con el equipo fue de µSv/h.
- Tanto las mangueras como el telemando no presentaban cortes ni abolladuras. ____

DOS. TRANSPORTE DEL EQUIPO

- El equipo de gammagrafía se transportó ese mismo día a las instalaciones de en un vehículo con matrícula , desde la delegación de , con una parada anterior para realizar END en , según manifestó el operador. _
- El vehículo disponía de la señalización reglamentaria para el transporte de ese material radiactivo.
- El vehículo disponía de compartimento de carga separado del habitáculo del conductor.
- El vehículo contaba en las dos puertas del compartimento de carga, además de las propias del vehículo.
- El vehículo disponía de sistema de alarma para detectar posible intrusión. _____

Pedro Justo Dorado Dellmans, 11. 28040 Madrid
Tel.: 91 346 01 00
www.csn.es

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

- El equipo se transportaba en el compartimento de carga, encadenado al chasis del vehículo que disponía de dos candados de seguridad. _____

- El contenedor de transporte (gammágrafo) del vehículo disponía de señalización de material radiactivo (RADIOACTIVE II), indicando que contenía , actividad de TBq y un índice de transporte de . _____

- En el vehículo se disponía de placas de señalización de zona vigilada y zona controlada (riesgo de irradiación ambas) y cinta de balizamiento. _____

- En el vehículo se disponía de varios elementos para situaciones de emergencia, como teja plomada, alicates, extintor y una pieza de plomo maleable con uso principal de colimador. El resto de material de situaciones de emergencia y rescate de la fuente se encontraba en la delegación de según manifestó el operador. _____

- Se disponía de la documentación de transporte para ese desplazamiento. _____

- Se disponían de la autorización expresa de ese traslado. _____

- Se mostró a la inspección documentación relativa al trabajo en curso. _____

- El operador disponía de teléfonos de contacto en caso de emergencia, tanto de la propia empresa, de centros de coordinación de emergencias 24h de todas las comunidades autónomas, de la SALEM del CSN y el número general de emergencias, así como el contacto del consejero de transporte entre la documentación del vehículo.

- El operador disponía de carnet de mercancías peligrosas con autorización para el transporte de clase 7. _____

TRES. OPERACIÓN Y PROCEDIMIENTOS ASOCIADOS

- El puntal y telemando estaban extendidos en toda su longitud para los ensayos. ____

- Las piezas radiografiadas consistían en varias piezas de calderería de gran tamaño, por lo que estaba justificado la realización de gammagrafía “in situ”. En la nave había varias piezas de calderería que se inspeccionarían al día siguiente en el búnker de radiografía de la delegación de según manifestó el operador. Las hojas de planificación de trabajos así lo corroboraban. _____

- El operador mostró que la previsión de trabajo era de 40 exposiciones, 13 piezas, con tiempo de exposición de aproximadamente 2 minutos, con proyecciones panorámicas y a 90º y espesores de 15 mm (panorámica sin colimador para costuras cilíndricas de tubería o simples con colimador para otras piezas) y películas de sensibilidad media y muy rápidas D-4 (ISO 11699-1). _____

Pedro Justo Dorado Dellmans, 11. 28040 Madrid
Tel.: 91 346 01 00
www.csn.es

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

- Durante la inspección en obra se realizó una exposición con colimador de wolframio, con un tiempo de exposición de aproximadamente 2 minutos. _____

- El equipo estaba situado en el suelo dentro de una nave con piezas de calderería preparadas para su inspección. La manguera del telemando estaba extendida en toda su longitud, situándose el puesto de control en el interior de dicha nave. _____

- El operador se situaba a unos 25 m del puesto de control (posición del telemando) en la entrada principal de la nave durante el tiempo que duraba la exposición, controlando la entrada a la misma y con apantallamiento de varios vehículos, un muro de hormigón y una viga de acero de gran tamaño para su radioprotección. La tasa de dosis en esta posición, era de μSv/h sin colimador y μSv/h con colimador direccional apuntando al suelo de la nave, ambas con la pieza a radiografiar en posición. _____

- El ayudante se situaba a unos 45 m del puesto de control (posición del telemando) en la calle de la entrada principal de la nave durante el tiempo que duraba la exposición, controlando la entrada a la misma. La tasa de dosis en esta posición, era de μSv/h en una ventana del haz caliente y μSv/h, con apantallamiento de varios vehículos y un muro de la nave, sin colimador, y de μSv/h en una ventana del haz caliente y μSv/h con apantallamiento de vehículos y muro de la nave con colimador direccional apuntando al suelo de la nave, ambas con la pieza a radiografiar en posición. _____

- La tasa de dosis máxima medida en el puesto de control (posición del telemando) fue de μSv/h a la salida de la fuente. _____

- La tasa de dosis máxima medida en el límite exterior de la nave durante la exposición fue de entre μSv/h sin colimador y μSv/h con colimador. _____

- En la zona de trabajos no había señalización ni balizamiento. _____

- Todas las operaciones con el equipo las realizó el operador. _____

- Durante el desarrollo de las operaciones se disponía de un monitor de radiación con el fin de poder comprobar los niveles de radiación y confirmar que la fuente se retraía al final de la exposición a la posición de seguridad. _____

- No disponían del diario de operación, manifestando que lo cumplimentaban en la delegación de la instalación al finalizar el trabajo. _____

- Según manifestaron, el equipo vuelve siempre al recinto de almacenamiento de la delegación. _____

Pedro Justo Dorado Dellmans, 11. 28040 Madrid
Tel.: 91 346 01 00
www.csn.es

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

CUATRO. EQUIPAMIENTO DE RADIOPROTECCIÓN

- portaba un TLD, DLD marca y modelo con n/s y monitor de radiación marca y modelo con n/s asignados personalmente. _____

- portaba un TLD, DLD marca y modelo con n/s y monitor de radiación marca y modelo con n/s asignados personalmente. _____

- Manifestaron que previo al inicio de los trabajos ponían a "0" el monitor, y la inspección pudo comprobar que así había sido. Durante la última exposición la dosis acumulada por el monitor era de µSv en el caso del operador y µSv en el del ayudante. ___

- No portaban las hojas de autocontrol dosimétrico, que manifestaron que cumplimentarían al volver a la delegación al finalizar el trabajo. _____

CINCO. PERSONAL, FORMACIÓN Y SUPERVISIÓN

- dispone de licencia de operador nº en vigor en el campo de radiografía industrial y de carné de clase 7 para el transporte de mercancías peligrosas. _____

- manifestó haber recibido formación de seguridad y protección radiológica dentro de la formación continua impartida por . ___

- manifestó que había recibido formación específica en el manejo del equipo modelo . _____

- manifestó ser el responsable de protección radiológica de SCI, SAU en la delegación de . _____ _

- manifestó haber recibido formación de seguridad y protección radiológica dentro de la formación continua impartida por . _____

SEIS. DOCUMENTACIÓN

- Disponían de planificación escrita para el trabajo en curso. _____

- El operador manifestó que la orden de trabajo estaba en una aplicación corporativa de Al acceder a la misma, se pudo mostrar la existencia de la misma para el trabajo en curso. _____

Pedro Justo Dorado Dellmans, 11. 28040 Madrid
Tel.: 91 346 01 00
www.csn.es

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

- La inspección no pudo comprobar los registros de verificaciones de equipo y equipamiento previo a la operación. _____

- La inspección no pudo comprobar los datos de autocontrol dosimétrico de y correspondientes al mes noviembre de 2025. _____

- La inspección no pudo comprobar los registros efectuados en el Diario de Operación del equipo, dado que se en encontraba en la delegación de , según manifestaron. _____

- Se mostraron dos documentos de transporte, uno en formato electrónico y otro en formato papel. En el primero (formato electrónico), la actividad e IT eran TBq y respectivamente. En el segundo (formato papel), la actividad e IT eran TBq y respectivamente. _____

OCHO. DESVIACIONES

- Las operaciones en campo no estaban señalizadas de acuerdo al anexo IV del Reglamento sobre protección de la salud contra los riesgos derivados de la exposición a las radiaciones ionizantes; se incumpliría la especificación III.D.16 del Anexo III de la Instrucción IS-28, de 22 de septiembre de 2010, del Consejo de Seguridad Nuclear, sobre las especificaciones técnicas de funcionamiento que deben cumplir las instalaciones radiactivas de segunda y tercera categoría. _____

- No se estableció un control de acceso, acordonamiento ni balizamiento de la zona de trabajo; se incumpliría la especificación III.D.16 del Anexo III de la Instrucción IS-28._____

- Se presentan dos documentos de transporte (anteriormente carta de porte) con datos diferentes, sin concordancia de uno de ellos con el etiquetado del bulto. __

Con el fin de que quede constancia de cuanto antecede y a los efectos que señala la Ley 15/1980, 22 de abril, de creación del Consejo de Seguridad Nuclear, la Ley 25/1964, de 29 de abril, sobre Energía Nuclear, 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 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

Pedro Justo Dorado Dellmans, 11. 28040 Madrid
Tel.: 91 346 01 00
www.csn.es

diciembre, y 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.



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