

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 catorce de marzo de dos mil veinticinco, primeramente en las oficinas de la empresa **BUQUELAND, EMPRESA EUROPEA DE LA INGENIERÍA DE LA CALIDAD, S.L.**, sitas en

en Cádiz, y seguidamente en las instalaciones de la compañía sitas en , en El Puerto de Santa María (Cádiz).

La visita tuvo por objeto efectuar una inspección de control de una instalación radiactiva, ubicada en el emplazamiento referido, destinada a radiografía y gammagrafía industrial, y cuya autorización de modificación vigente (MO-08) fue concedida por la Dirección General de Política Energética y Minas perteneciente al Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico mediante Resolución de fecha 6 de marzo de 2023.

La Inspección fue recibida por , Responsable de Calidad y supervisora de la instalación, 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

- El recinto de almacenamiento consiste en



- El almacén en el que se ubica el recinto de almacenamiento dispone de medios suficientes para garantizar un control de accesos
y se encuentra señalizado reglamentariamente como zona controlada con riesgo de irradiación externa. _____
- Dentro del recinto de almacenamiento, el día de la inspección, se encontraban almacenados, en el interior de los nichos, los siguientes equipos radiactivos: _____

Equipo	n/s	Fuente contenida	Actividad inicial (TBq)	Fecha de fab.



- El único equipo en uso es el gammógrafo marca _____, modelo _____. Los otros _____ equipos están en situación de fuera de uso temporal, dada la carga de trabajo que no requiere de su uso, hasta que sean necesarios. _____
- Los equipos disponen de identificación legible e indeleble del número de serie del mismo. El equipo en uso, dispone asimismo, de placa metálica donde figuran los datos de la fuente radiactiva con la que está cargado. _____
- Dentro de la dependencia en la que se ubica el recinto de almacenamiento se dispone de elementos necesarios para hacer frente a los accidentes operacionales con los equipos de gammagrafía, tales como teja de plomo o similar y telepinza. ____
- En el recinto de almacenamiento se encontraban almacenados, fuera de los nichos, tres equipos de rayos X de la marca _____, modelo _____ (uno de/ ellos) y _____ (los dos restantes), de los cuales dos de ellos están pendientes de reparación y el equipo activo, pese a estar declarado como activo lleva mucho tiempo en desuso, según se manifiesta. Estos equipos no fueron examinados por la Inspección. _____
- La instalación dispone también de un equipo portátil de fluorescencia de rayos X de la marca _____, modelo _____, n/s _____, que se encuentra destinado en _____

donde se utiliza de manera habitual. Según se manifiesta, el equipo se custodia en un recinto de Buqueland dentro de la base. _____

DOS. EQUIPAMIENTO DE RADIOPROTECCIÓN Y NIVELES DE RADIACIÓN

- Se dispone de un inventario de equipos para la detección y medida de la radiación compuesto por dos dosímetros de lectura directa (DLD) y tres monitores de radiación, y dos equipos con ambas posibilidades de funcionamiento. Dicho inventario viene detallado en el apartado 4.2.1 del informe anual de la instalación. _____
- Con respecto al inventario de equipos que figura en el informe anual del año 2024 se ha producido una modificación, en lo que respecta al equipo patrón ya que se ha adquirido uno nuevo debido a avería y obsolescencia del anterior (de la marca _____, modelo _____). El equipo nuevo es de la marca _____, modelo _____, que aún no se ha recibido. Se dispone de la orden de compra del mismo. ____
- Se realiza una calibración cada cuatro años de todos los equipos y pruebas de verificación semestrales. Se dispone de hoja de registro con las fechas de las calibraciones y verificaciones por equipo. _____
- Se dispone del certificado de calibración para el monitor de la marca _____, modelo _____ y n/s _____ emitido por _____ con fecha 11/03/2025. Los factores de calibración son próximos a la unidad. _____
- Se dispone del certificado de calibración para el DLD de la marca _____ emitido por _____ en fecha 03/06/2021. _____
- El equipo patrón antiguo había sido calibrado en _____ con fecha 22/04/2024, constatándose en el certificado correspondiente que los factores de calibración eran mayores de 1,2 en los rangos de interés, lo que equivale a un error superior al 20% en la medida. _____
- Se dispone de registros correspondientes a las verificaciones de los equipos, que se realizan mediante una intercomparación con el equipo patrón. Se comprueban, aleatoriamente, los informes correspondientes a la verificación más reciente, de fecha 02/12/2024, para los equipos anteriormente citados (_____ y _____) y para el monitor de radiación de la marca _____, modelo _____ y n/s _____, todos ellos con resultado admisible. _____

TRES. NIVELES DE RADIACIÓN Y/O CONTAMINACIÓN

- En el exterior del recinto de almacenamiento, _____, los niveles de radiación medidos por la Inspección con un monitor de la marca _____, modelo _____ eran indistinguibles



- Los niveles máximos de radiación medidos por la Inspección, con el mismo monitor que el citado en el párrafo precedente, en contacto con el lateral de cada uno de los equipos de gammagrafía fueron los siguientes: _____

Equipo	n/s	Actividad de la fuente que contiene a fecha de la inspección	Tasa de dosis máxima medida ($\mu\text{Sv/h}$)



- Esta aparente incoherencia en las medidas ya fue detectada en la anterior inspección, con acta referencia CSN/AIN/27/IRA/1509/2022, donde se constataron unos valores de radiación contradictorios, medidos en contacto con un equipo cargado con una fuente muy decaída. En el trámite a dicho acta se aportan evidencias, tras consultar al fabricante, de una posible explicación a obtener valores de dosis superiores _____, incoherentes para equipos con fuente decaídas, y es debido al material (Ti) con el que está recubierta la cápsula de la fuente. _____
- La medición asociada al equipo modelo _____ n/s _____ fue repetida con dos equipos de medida de la instalación, obteniéndose valores algo inferiores al obtenido con el equipo de la Inspección, pero, distintos _____.

CUATRO. PROTECCIÓN FÍSICA

CINCO. PERSONAL DE LA INSTALACIÓN

- Se dispone de dos licencias de supervisor y cuatro de operador, todas ellas en vigor y con campo de aplicación radiografía industrial, aplicadas en la instalación. Está pendiente notificar al CSN la baja de la licencia de _____ y el alta de _____ y _____.
- Además de los operadores, hay dos personas que realizan funciones de ayudante.
- Se dispone de los certificados de aptitud médica de _____, _____ y _____, emitidos por _____, con fecha de emisión inferior a los últimos trece meses. _____
- Se dispone de diez dosímetros personales, procesados por el Servicio de Dosimetría Personal _____, con último informe disponible correspondiente al mes de enero de 2025, donde figuran unos valores de dosis profunda acumulada anual _____, al igual que en el informe dosimétrico anual de 2024. _____
- Se dispone de registros acreditativos de la impartición de una sesión de formación en fecha 05/02/2025. Dicha sesión fue impartida por el Consejero de Seguridad para el Transporte contratado por la instalación y se dispone de relación del contenido impartido que abarca formación específica sobre el transporte de material y equipos radiactivos, medidas de protección física durante el transporte y generalidades sobre protección radiológica, sin constar mención explícita al Reglamento de Funcionamiento y procedimientos de la instalación. Se dispone asimismo de hoja de firmas de los asistentes (un total de ocho) y se emiten certificados individualizados. _____
- Se dispone de recibís que acreditan la entrega del Reglamento de Funcionamiento, Plan de Emergencia y procedimientos a todo el personal de la instalación radiactiva, incluyendo ayudantes. Los más recientes son de fecha 10/09/2024. _____
- Se dispone de registros acreditativos de la impartición de una sesión de formación interna, específica sobre el PPF de la instalación y procedimientos del mismo. Dicha sesión fue impartida por la supervisora de la instalación _____ en fecha 20/12/2024 y se dispone de los certificados de asistencia individualizados.
- Se dispone de certificado para el operador _____ sobre formación y uso del equipo de gammagrafía modelo _____, emitido por _____.
- Se dispone de registros relativos a las supervisiones en campo para los operadores _____ / _____, de fecha 10/08/2024, y _____ / _____, de fecha 27/03/2023. No todos los operadores y ayudantes de la delegación han realizado la supervisión en campo. _____



- Los operadores _____, _____ y _____, disponen de carné ADR clase 7 en vigor. _____

SEIS. GENERAL, DOCUMENTACIÓN

- Se dispone de un diario de operación de uso general de la instalación radiactiva, donde se anotan, entre otras cuestiones, la impartición de sesiones de formación, recambios de dosímetros, cargas de fuente en los equipos de gammagrafía y la verificación y calibración de monitores de radiación. El diario se encuentra actualizado. _____
- Referente al equipo de gammagrafía marca _____, modelo _____ con n/s _____, con fuente de _____ y 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 _____, con fecha de emisión 19/03/2024 (certificado 24-102).
 - Certificado de ausencia de contaminación en el equipo con fecha de emisión 19/03/2024 (certificado 24-103). _____
 - Certificado de revisión (asistencia técnica) del equipo con fecha de emisión 19/03/2024 (certificado 24-104). _____
- Se dispone del certificado de actividad de la fuente radiactiva, que incluye la certificación de la hermeticidad de origen de la fuente, y la tabla de decaimiento proporcionados por el fabricante. _____
- Se envían electrónicamente las hojas de inventario de las fuentes radiactivas encapsuladas de alta actividad. Se comprueba que las fuentes presentes en la delegación están dadas de alta en la aplicación electrónica del CSN. _____
- Se dispone de los certificados de revisión (asistencia técnica) 24-105 y 24-106 emitidos por _____ en fecha 19/03/2024 para el telemando con n/s _____ y manguera de salida n/s _____, respectivamente. _____
- Se dispone de diarios de operación, uno por equipo, cumplimentados con los datos requeridos en la especificación III.D.15 de la instrucción IS-28 del CSN. Los diarios se encuentran actualizados y visados por un supervisor. En el recinto de almacenamiento se encontraban únicamente el correspondiente al equipo en uso (n/s _____) y al _____.
- Se dispone de aval bancario a modo de garantía financiera para hacer frente a la gestión segura de las fuentes radiactivas de alta actividad. La cuantía del mismo abarca al número máximo de fuentes que pudiese tener la instalación. _____



- Se dispone de seguro contratado con la mutua de seguros donde se establece una garantía financiera para responder a la responsabilidad civil por los daños que se puedan ocasionar en accidentes con material radiactivo. La cuantía de la misma cumple con los límites establecidos en la Ley 12/2011, de 27 de mayo, sobre responsabilidad civil por daños nucleares o producidos por materiales radiactivos. Asimismo, en la póliza viene expresamente aceptación de la misma por parte de Espanuclear, Convenio Español de Suscripción de Riesgos Nucleares. _____
- Se dispone de plantilla para el registro de resultados de la vigilancia radiológica periódica mensual en el entorno del recinto de almacenamiento. _____
- Se dispone de un diario de autocontrol dosimétrico para cada trabajador, donde se detallan diariamente la dosis teórica calculada en base a la planificación, las dosis recibidas según la lectura que arroja el DLD del trabajador, y contrastando al final el sumatorio total de dosis recibida por el DLD con la que ofrece el dosímetro por termoluminiscencia (TLD). Los resultados son coherentes. _____
- Se realiza una planificación semanal de tareas, donde se hace constar para cada día los operadores encargados del trabajo, el lugar, equipo y accesorios, y la dosis estimada, que se determina en base al tipo de trabajo (se clasifican en tipo 0, 1, 2 ó 3 según las condiciones), número de placas a radiografiar, actividad de la fuente, etc. _____
- Las dosis recibidas por los trabajadores son analizadas periódicamente por el supervisor según procedimientos propios, donde se tienen fijados niveles de dosis de investigación (2 mSv/mes) e intervención (10 mSv/mes). _____
- No se dispone de documentos justificativos de la realización de los trabajos de radiografía en campo, fuera de un recinto blindado de operación o búnker, según lo establecido en el punto 1 de la instrucción técnica complementaria del CSN referencia CSN/SRO/IRIN/IRA-0000/ITC-búnker operación-01/2021. _____



SIETE. DESVIACIONES

- No se dispone de documentos justificativos de la realización de los trabajos de radiografía en campo, fuera de un recinto blindado de operación o búnker, según lo establecido en el punto 1 de la instrucción técnica complementaria del CSN referencia CSN/SRO/IRIN/IRA-0000/ITC-búnker operación-01/2021. Se incumpliría dicha instrucción técnica complementaria. _____

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 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 la **BUQUELAND, EMPRESA EUROPEA DE LA INGENIERÍA DE LA CALIDAD, S.L.** para que en el plazo que establece el artículo 73 de la Ley 39/2015, 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.

TRAMITE ACTA INSPECCION CSN/AIN/28/IRA/1509/2025

Mediante el presente, comunicamos nuestra CONFORMIDAD en relación con la información recogida en Acta de Inspección referenciada y contestamos

1.- DESVIACIONES (APARTADO SIETE ACTA)

Con el fin de dar cumplimiento a la ITC de referencia CDN/SRO/IRIN7IRA-0000/ITEC -búnker operación-01/2021, y con el fin de dejar constancia de la justificación del por qué se realizan trabajos en campo en lugar de en búnker, se revisa el formato de PLANIFICACION DE TAREAS SEMANAL, BQL-PO020 F1.Rev.4, añadiendo una columna denominada "TRABAJOS FUERA DE BUNKER" con 4 opciones de justificación para ellos.

Según estas, se marcará la opción correspondiente que justifique por qué un servicio no ha sido posible realizarlo en recinto blindado operacional o búnker.

Esta revisión 4 del documento será de aplicación a partir de la próxima semana, es decir, semana 16. Se adjunta.

Igualmente, se preparará un procedimiento interno que defina los tipos de trabajos, casuísticas y defina expresamente aquellas circunstancias que justifiquen los trabajos que no se realicen en recinto blindado operacional o búnker.

2.- CONSIDERACIÓN DE DOCUMENTO PÚBLICO DEL ACTA DE INSPECCIÓN

En consideración con esto, les rogamos no se publique cualquier información en cuanto a nombres o datos de personal de la IRA o externos a ella, lugares, direcciones, número de licencias, marca y modelo de equipos, números de serie y referencias a material, CUALQUIER REFERENCIA A DATOS SOBRE LA PROTECCION FISICA (fuentes radiactivas, ubicación de las mismas, dispositivos de seguridad, etc.), así como documentos anexos.

En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 124 recogido en el RD 1217/2024 de 3 de diciembre, firmo para dar conformidad al contenido del Acta de referencia CSN/28/IRA/1509/2025

Fdo.:
Supervisor General IRA
En A Coruña, a 8 de Abril de 2025

Firmado digitalmente por

DILIGENCIA

En relación con los comentarios formulados por el representante del titular y la documentación aportada en el TRÁMITE al acta de inspección referencia CSN/AIN/28/IRA-1509/2025, correspondiente a la inspección realizada en las instalaciones de BUQUELAND SRLU el día catorce de marzo de dos mil veinticinco, el inspector que la suscribe declara lo siguiente:

- Se acepta el comentario relativo a la modificación del formato aludido que recoge la tabla con la planificación semanal de tareas, para incluir en la misma la justificación de la realización de las actividades fuera de búnker, como se muestra en la documentación aportada. Se subsana así la desviación reseñada en el acta de inspección.

En la próxima inspección se revisará el nuevo procedimiento interno que desarrolle las diferentes posibilidades de justificación.

En Madrid, a fecha de firma

