

ACTA DE INSPECCIÓN

, funcionaria del Consejo de Seguridad Nuclear (CSN), acreditada 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, sin previo aviso, el día tres de enero de dos mil veinticinco, en la **DELEGACIÓN DE VALLADOLID** de la empresa **TÜV SÜD IBERIA, S.A.U.**, sita en el Polígono Industrial , , en Valladolid.

La visita tuvo por objeto efectuar una inspección de control a esta delegación de una instalación radiactiva destinada a gammagrafía, radiografía industrial y medida de densidad y humedad de suelos, ubicada en el emplazamiento referido, y cuya última autorización de modificación (MO-20) fue concedida por la Consejería de Economía, Hacienda y Empleo de la Comunidad de Madrid mediante Resolución de fecha 26 de abril de 2023.

La inspección fue recibida por , Supervisor e de la instalación radiactiva, quien aceptó la finalidad de la inspección en cuanto se relaciona con la seguridad y protección radiológica.

El representante del titular de la instalación fue advertido 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 instalación se encuentra ubicada en la planta baja de una nave. Se dispone de un recinto blindado de hormigón armado, en el que en su interior existe una sala con tres cajas metálicas donde se almacenan los tres gammágrafos que están autorizados. _____
- El acceso al recinto blindado se encuentra señalizado como zona controlada con riesgo de irradiación y dispone de medios para un control de acceso. _____
- Se dispone de un monitor de radiación portátil dentro del recinto de almacenamiento encendido, operativo y que mide en continuo. El monitor es de la firma _____ modelo _____ con n/s _____.



- El día de la inspección, se encontraba almacenados tres gammágrafos: dos de la firma _____ modelo _____ con n/s _____ y _____ que alojan una fuente radiactiva encapsulada de _____ de TBq de actividad a fecha 16/12/2023 y de _____ TBq a fecha 25/09/2024 respectivamente y otro gammágrafo de la firma _____ modelo _____ y n/s _____ que aloja una fuente radiactiva encapsulada de _____ de TBq de actividad a fecha 16/10/2019. _____
- Según se manifiesta, actualmente solo trabajan con el equipo _____ con n/s _____.
- Se dispone de dos contenedores de emergencia (gammágrafos de la firma _____ modelo _____) y de monitores de radiación de la firma _____, _____.
- En un armario se encontraba almacenado un equipo de rayos X de la marca _____ modelo _____, en el que se leía en su etiqueta: _____ n° ____.
- Se dispone de una furgoneta de transporte con compartimento de carga independiente, dotada de una caja de transporte anclada al chasis del vehículo. En su interior se encontraba almacenado un telemando, mangueras, colimadores y equipamiento para emergencias (pinza, tijera y teja). Se dispone de señalización reglamentaria para el transporte del gammágrafo. _____



DOS. EQUIPAMIENTO DE RADIOPROTECCIÓN.

- Se dispone de procedimiento para la verificación de los sistemas de detección y medida de la radiación (Ref. PV.08-Rev.0). La verificación se realizará con una periodicidad anual y la calibración cada cinco años con la salvedad de que si se calibra no se verifica. _____
- Se dispone de los siguientes equipos medidores de radiación: _____
 - Monitor _____, _____, n/s _____, que se encuentra normalmente dentro del recinto de almacenamiento. Se dispone de certificado de calibración en _____ con fecha 23/12/2024. _____
 - Monitor _____, _____, n/s _____ calibrado en _____ con fecha 16/10/2024 y verificado con fecha 30/01/2024, _____
 - Monitor _____, _____, n/s _____ calibrado en _____ con fecha 16/10/2024 y verificado con fecha 13/03/2024, _____
 - Monitor _____, _____, n/s _____ calibrado en _____ con fecha 16/10/2024 y verificado con fecha 30/01/2024, _____
 - DLD _____ n/s _____ verificado 3/09/2024, _____
 - DLD _____ n/s _____ verificado 30/01/2024, _____
 - DLD _____ n/s _____ verificado 30/01/2024, _____

CSN/AIN/143/IRA-0084/2025



Página 3 de 6

- DLD modelo n/s verificado 13/03/2024. _
- De los siete registros de verificación mostrados, se observó que en cinco de ellos las diferencias entre las medidas realizadas con el monitor patrón y con el monitor a verificar fueron cero y todas ellas fueron realizadas por el operador .

TRES. NIVELES DE RADIACIÓN.

- Con los tres equipos de gammagrafía almacenados, se midieron con un monitor de radiación de la firma modelo unas tasas de dosis de en las paredes y puerta de acceso a la habitación. _____
- La tasa de dosis más alta medida en contacto con el gammógrafo con n/s fue de $\mu\text{Sv/h}$. _____



CUATRO. PERSONAL DE LA INSTALACIÓN,

- En la delegación de Valladolid se dispone de una licencia de supervisor y una de operador en vigor. _____
- Se dispone de cuatro ayudantes: , , y , siendo estos dos últimos los que suele trabajar con el operador. _____
- El personal de la instalación se encuentra clasificado como categoría A. Realizan revisiones médicas anuales en , último certificado de aptitud dentro de los últimos 13 meses. _____
- Se disponen de contrato para la gestión del control dosimétrico con . Últimas lecturas disponibles del mes de noviembre de 2024 para seis usuarios con valores de dosis acumulada profunda menores de mSv. _____
- Se dispone del procedimiento LC.PR.07 Revisión 7 de fecha mayo de 2023 sobre formación de todo el personal de la instalación radiactiva. _____
- El personal recibe formación presencial sobre protección radiológica cada dos años y cuando empieza a trabajar en la instalación, siendo la última para todo el personal de la delegación de Valladolid en el año 2024. Está pendiente de recibir la formación como operador de . _____
- Se dispone de certificado de asistencia en el que se indica el contenido de la formación que incluye sesiones prácticas con los equipos y y formación sobre los procedimientos del PPF. _____
- En este certificado se indica que se capacita para el uso de equipos de gammagrafía industrial. Este mismo certificado está expedido también para los ayudantes que no

disponen de licencia de operador/supervisor. No se ha utilizado el formato recogido en el LC.PR.07 Revisión 7. _____

- El operador y el supervisor disponen de carné de conducir de mercancías peligrosas clase 7. _____
- En el año 2024 el Supervisor de la delegación ha realizado inspecciones es en campo al operador y a todos los ayudantes, cada seis meses. _____

CINCO. PROTECCIÓN FÍSICA

-
-
-
-



SEIS. GENERAL, DOCUMENTACIÓN.

- El último Reglamento de Funcionamiento de la instalación radiactiva recibido en el CSN es la Rev. 17 de noviembre de 2024. Se ha modificado el organigrama de la instalación, _____ es el supervisor general de la instalación radiactiva.
- Se dispone de las cartas de porte de los desplazamientos del gammágrafo con n/s _____. Estaban disponibles y archivadas excepto la del desplazamiento el día 17/09/2024 desde _____ a la delegación en Valladolid. _____
- Estaba disponibles los siguientes certificados del gammágrafo de la firma _____, modelo _____, con n/s _____:
 - Certificado de revisión realizada por _____ con fecha 17/09/2024. _____
 - Certificado de retirada de la fuente anterior por _____. _____
 - Certificado de actividad y hermeticidad de la fuente radiactiva encapsulada de _____, fabricada por _____, de _____ TBq de actividad a 25/09/2024 y con n/s _____. _____
 - Certificado de revisión del portafuentes _____. _____
 - Certificado de no contaminación del equipo. _____
- Estaba disponibles los siguientes certificados del gammágrafo de la firma _____, modelo _____, con n/s _____:

- Certificado de revisión realizada por _____ con fecha 12/12/2023. _____
- Certificado de retirada de la fuente anterior por _____ n/s . _____
- Certificado de actividad y hermeticidad de la fuente radiactiva encapsulada de _____, fabricada por _____, de _____ TBq de actividad a 16/12/2023 y con n/s _____.
- Certificado de revisión del portafuentes _____.
- Certificado de no contaminación del equipo. _____
- El gammagrafo de la firma _____ modelo _____ y n/s _____ que aloja una fuente radiactiva encapsulada de _____ de _____ TBq de actividad a fecha 16/10/2019, según se manifiesta no se utiliza, simplemente está almacenado. _____
- Estaba disponible el certificado de revisión del telemando con n/s _____ y realizado por _____ con fecha 17/09/2024. _____
- Estaban disponible los certificados de revisión de las mangueras con referencia _____ con fecha 17/09/2024 realizadas por _____.
- Estaba disponible las tablas de decaimiento de las fuentes y los certificados de fuentes radiactiva encapsuladas en forma especial. _____
- Se ha realizado la revisión del equipo de rayos X siguiendo su procedimiento PV.20 con fecha 19/01/2024. _____
- Se realizan revisiones periódicas del gammagrafo y del telemando cada tres meses por el personal de la instalación según procedimiento PV.12, Rev. 6, Anexo II. Se dispone de registros. _____
- Estaban disponibles los registros de las planificaciones y los controles de dosis de los DLD. _____
- Se dispone de tres Diarios de Operación diligenciados, uno para cada equipo de gammagrafía, donde figura fecha, lugar, operador, ayudante, operación, actividad, fuente, exposición, dosis e incidencias. _____
- En el diario de operación de gammagrafo _____ (ref. 204.08) se indica que está sin uso y que se trasladó con fecha 29/08/2023 desde la delegación de La Coruña. _____
- Diario de operación del gammagrafo _____ n/s _____ (ref. 102.13) falta de incluir el desplazamiento del día 19/09/2024 según se comprobó en la carta de porte. _____
- Diario de operación del gammagrafo _____ n/s _____ (ref. 95.13). _____



CSN/AIN/143/IRA-0084/2025



Página 6 de 6

- Se dispone de un Diario de Operación diligenciado (ref. 179.06) para el equipo de rayos X donde se indica que no se ha utilizado y se anota la fecha de la revisión. ____
- _____ es el Consejero de Seguridad para el Transporte. _____
- Se remite al CSN los datos de las fuentes radiactivas de alta actividad a través de la oficina virtual. Se comprueba que los datos de las tres fuentes de la delegación de Valladolid están actualizados. _____
- Se disponen de registros de las medidas mensuales de los niveles de radiación ambiental, siendo la última de diciembre de 2024. _____
- Se dispone de un seguro de responsabilidad civil con _____. _____
- Se dispone de un aval bancario con _____ para la gestión segura de las fuentes de alta actividad. Estaba disponible los recibos de mantenimiento del aval del año 2024. _____



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 Reglamento sobre instalaciones nucleares y radiactivas y otras actividades relacionadas con la exposición a las radiaciones ionizantes aprobado por el Real Decreto 1217/2024, el Reglamento sobre protección de la salud contra los riesgos derivados de la exposición a las radiaciones ionizantes aprobado por el Real Decreto 1029/2022; y la referida autorización, se levanta y se 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 “TÜV SÜD IBERIA, 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 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.



CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR
C/ Justo Dorado Dellmans nº 11
28040 MADRID
At. Instalaciones Radiactivas

09.01.25 , Madrid

ASUNTO: REMISION ACTA DE INSPECCION
REF: CSN-AIN/143/IRA/0084/2025

Muy señores nuestros:

Adjunto a la presente, nos complace devolverles debidamente firmada, el Acta de Inspección recibida el día 08.01.25 , arriba referenciada, sobre su inspección realizada a nuestro emplazamiento de VALLADOLID , el día 03.01.25

Respecto a algunos de los aspectos relatados a lo largo del Acta, el Supervisor quiere comentar lo siguiente:

-Tema de en las verificaciones de los equipos radiómetros. Además de un error ortográfico del Operador en ese documento, comentar que esta cuestión fue analizada por el anterior supervisor general , decidiendo junto con el personal que realiza las revisiones que como todos estos equipos son analógicos y no registran el valor exacto, indicar como 0 la desviación en la medida ya que además la aguja del equipo no permanece en la verificación marcando un valor exacto. Si la aguja permanece en el rango de la escala coincidente con el monitor patrón, se maneja así la valoración del resultado. De todas formas, como comentó el actual supervisor central durante la Inspección, la próxima vez que se realice una verificación se personará para verificar el procedimiento seguido.

-En cuanto a la formación de , como ya se ha confirmado que consta como operador, procederá el supervisor central a realizar la formación respectiva al puesto de trabajo de operador.

-En cuanto a los formatos empleados de formación del personal, se va a realizar una revisión por parte del supervisor de dichos formatos, adecuándolo al ayudante y al operador dejar así plasmada la formación dada a cada grupo de trabajadores.

-En cuanto a la carta de porte y el diario de operación, como ya comentó el supervisor central durante la Inspección, hará especial hincapié en la revisión de dichos documentos semanalmente para reducir descuidos del personal.

Esperando tenga buena recepción por su parte, quedamos a su entera disposición para cualquier consulta referente al mismo y aprovechamos la ocasión para saludarles atentamente,

TUV SUD IBERIA SAU

Secretaría Radiológica

DILIGENCIA

En relación con los comentarios formulados en el TRÁMITE del acta de inspección referencia CSN/AIN/143/IRA/0084/2025, correspondiente a la inspección realizada en la delegación de Valladolid de la empresa TÜV SÜD IBERIA SAU, el día tres de enero de dos mil veinticinco, la Inspectora que la suscribe declara lo siguiente:

- Con respecto al comentario sobre los registros de las verificaciones de los monitores de radiación de la página 3 de 6. El procedimiento (PV.08.r1) no recoge de forma detallada cómo se debe registrar las medidas realizadas teniendo en cuenta que los monitores de radiación no dan una única medida tanto sean analógicos como digitales por lo que se recomienda hacer distintas medidas (ver apartado 4.2.4 Guía de Seguridad GS-05.17 - Calibración y verificación de la instrumentación de radioprotección para la medida de la radiación y contaminación en instalaciones radiactivas). Se acepta el compromiso del supervisor central de supervisar las siguientes verificaciones de los monitores de radiación.
- Con respecto al comentario sobre la formación de _____ de la página 3 de 6: se acepta el compromiso adquirido por el supervisor central de impartir su formación como operador. Se comprobará en siguiente inspección.
- Con respecto a los registros de la formación del personal de la página 3 de 6: se acepta el compromiso adquirido y se comprobará en la siguiente inspección.
- Con respecto al registro que faltaba de incluir en el diario de operación de la página 5 de 6 y a la ausencia de una carta de porte de la página 4 de 6: se acepta la medida adoptada por el representante del titular.

En Madrid,

INSPECTORA DE INSTALACIONES
RADIATIVAS

