

ACTA DE INSPECCIÓN

, funcionario del Gobierno Vasco adscrito al Departamento de Industria, Transición Energética y Sostenibilidad acreditado como inspector de instalaciones radiactivas por el Consejo de Seguridad Nuclear (CSN), 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, y en el ejercicio de la función inspectora,

CERTIFICA QUE:

personado el 21 de julio de 2025 en la empresa Ingeteam Indar Machines, SA, sita en , -20200- Beasain (Gipuzkoa), procedió a la inspección de la instalación radiactiva de la cual constan los siguientes datos:

- * **Titular:** Ingeteam Indar Machines, SA
- * **NIF:**
- * **Utilización de la instalación:** Industrial (análisis de materiales por fluorescencia RX).
- * **Categoría:** 3ª.
- * **Última autorización de mod. y puesta en marcha (MO-02):** 18 de octubre de 2021.
- * **Finalidad de la inspección:** Control.

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

El representante del titular de la instalación fue advertido de 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 efecto 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 por el personal técnico de la instalación, resultaron las siguientes

OBSERVACIONES



UNO. EQUIPOS EMISORES DE RADIACION:

- La instalación dispone del siguiente equipo emisor de radiaciones:
 - Un espectrómetro de fluorescencia portátil con empuñadura de pistola de la marca , modelo , n/s , el cual incluye un generador de rayos X de kV y mA de tensión e intensidad máximas respectivamente.
- En el exterior del equipo figura el nombre del fabricante, modelo, n/s, características técnicas y fecha del equipo; además, dispone de marcado CE y señalización de trébol radiactivo con la leyenda "Caution Radiation. This equipment produces radiation when energized".
- También dispone el equipo en su exterior de una etiqueta con los datos de la empresa comercializadora (nombre y dirección) y las características técnicas del equipo.
- El espectrómetro es revisado desde el punto de vista de la protección radiológica por el supervisor, con registro en los documentos "Revisión semestral del equipo generador de radiación ionizante y radiómetro". Dichas revisiones incluyen entre otras la comprobación de señales y de emisión de radiación y la medida de la tasa de dosis en cinco puntos prefijados alrededor del equipo.
- Fueron comprobados documentos de revisiones por el supervisor, operador o ambos en fechas 10 de junio, 3 de marzo, 30 de enero de 2025 y 2 de septiembre de 2024.

DOS. EQUIPAMIENTO DE MEDIDA Y DETECCION DE LA RADIACION:

- La instalación dispone de un detector de radiación marca , modelo , n/s , calibrado en origen el 26 de julio de 2022 según certificado mostrado a la inspección.
- La instalación radiactiva tiene establecido para su equipo detector de radiación un plan de calibración, el cual contempla calibraciones cada seis años en centro acreditado con verificaciones anuales intermedias.
- En cada revisión de seguridad del analizador (documento "Revisión semestral del equipo generador de radiación ionizante y radiómetro") se comprueba y registra también el correcto funcionamiento del detector. El último es de fecha 10 de junio de 2025.

TRES. PERSONAL DE LA INSTALACIÓN:

- Dirige el funcionamiento de la instalación , trabajador de la empresa con licencia de supervisor en el campo control de procesos, técnicas analíticas y actividades de bajo riesgo en vigor.
- Para el manejo del equipo radiactivo dos personas disponen de licencia de operador en el mismo campo e igualmente en vigor.
- Supervisor y operadores conocen y cumplen el Reglamento de Funcionamiento (RF) y Plan de Emergencia de la instalación (PEI), se manifestó.
- Existen documentos, fechados y firmados por cada uno de los operadores, de recepción por formación inicial sobre el manejo del equipo, incluyendo RF y PEI.
- El supervisor ha impartido formación de refresco bienal sobre ambos documentos para cada uno de los dos operadores en fechas 23 de octubre de 2024 y 21 de julio de 2025 según registro mostrado a la inspección.
- Los únicos trabajadores expuestos a radiaciones ionizantes son el supervisor y el operador; ambos están clasificados como trabajadores expuestos de categoría B.
- El control dosimétrico se realiza mediante tres dosímetros personales asignados al supervisor y operador, contratados con . Ambos dosímetros son leídos regularmente y sus últimas lecturas se encuentran actualizadas hasta mayo de 2025, .
- Los dosímetros correspondientes a mayo de 2024, tras ser leídos, se extraviaron en su retorno a la instalación. Continuaron utilizando los de junio durante julio de 2024; posteriormente el centro lector proporcionó dosímetros nuevos y se regularizó la cadencia de lecturas. No hubo pérdida de información dosimétrica.
- No se realiza vigilancia médica específica para exposición a radiaciones ionizantes, salvo para la emisión/renovación de licencias. Las últimas son por tanto de fechas 17 de noviembre de 2023; 10 de enero y 2 de mayo de 2024.

CUATRO. GENERAL, DOCUMENTACIÓN:

- Se dispone de un Diario de Operación diligenciado el 17 de octubre de 2014 con el N° 226 del libro 1, en el cual registran la recepción de los resultados dosimétricos, realización de los controles semestrales al equipo, cambio del centro de dosimetría, envío de informes anuales, formación de refresco, solicitud de modificaciones, etc.

- Con fecha 11 de julio de 2024 aparece registrada la pérdida de los dosímetros utilizados en mayo y su no recepción para julio.
- No ha habido asistencia técnica al equipo por reparaciones; manifestaron: la última continúa siendo la efectuada por el 30 de junio de 2017.
- El informe de la instalación radiactiva correspondiente al año 2024 fue enviado al Gobierno Vasco el 14 de marzo de 2025.

CINCO. INSTALACIÓN:

- El equipo radiactivo se guarda en su maleta
- Para que el equipo esté en condiciones de emitir radiación es preciso introducirle una clave de cuatro dígitos.
- Se comprobó que al apretar únicamente el gatillo de la empuñadura el equipo no irradia, siendo necesario accionar simultáneamente bien el pulsador trasero o el delantero de proximidad, y cómo al disparar al aire sin pieza a inspeccionar la emisión de radiación se interrumpe tras unos pocos segundos y no es reiniciada, aunque se mantengan pulsados los disparadores.

SEIS. MEDICIONES DE TASA DE DOSIS:

- Realizadas mediciones de tasa de dosis con el detector de la inspección marca modelo n/s, calibrado el 15 de noviembre de 2023 en al utilizar el equipo analizador sobre un disco de acero de espesor aproximado 5 mm los valores observados fueron:
 - $\mu\text{Sv/h}$ máximo en el lateral del equipo analizador.
 - tras este primer disparo.
 - $\mu\text{Sv/h}$ máximo en haz directo tras el disco de acero.
 - tras este segundo disparo.
 - $\mu\text{Sv/h}$ máximo en haz directo sobre el detector, sin pieza a analizar.
 - μSv acumulados tras este tercer disparo.
- Antes de abandonar la instalación la inspección mantuvo una reunión de cierre con la asistencia del representante del titular, en la que se repasaron las observaciones más significativas encontradas durante la inspección.

Con el fin de que quede constancia de cuanto antecede, y a los efectos que señalan la Ley 25/1964 de 29 de abril sobre Energía Nuclear; la Ley 15/1980 de 22 de abril, de creación del Consejo de Seguridad 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 RD 1217/2024 de 3 de diciembre que aprueba el Reglamento sobre instalaciones nucleares y radiactivas y otras actividades relacionadas con la exposición a las radiaciones ionizantes; así como la autorización al principio referida, se levanta y suscribe la presente acta firmada electrónicamente.

Inspector de Instalaciones Radiactivas

TRAMITE: En cumplimiento con lo dispuesto en el artículo 124 del arriba mencionado Real Decreto 1217/2024 de 3 de diciembre, Reglamento sobre instalaciones nucleares y radiactivas y ... , se invita a un representante autorizado del titular de la instalación para que en el plazo de diez días establecido por el artículo 73 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, bien manifieste con su firma su conformidad con el contenido del acta, o bien haga constar las manifestaciones que estime pertinentes

A tal efecto deberá aportar un documento independiente, firmado y el cual debe incluir la referencia CSN-PV/AIN/06/IRA/3280/2025 de este acta de inspección que figura en su encabezado. En el escrito de remisión que acompaña a este acta se incluye enlace a plantilla de dicho documento.

TRÁMITE AL ACTA DE INSPECCIÓN ¹

(Empresa o entidad) Titular de la instalación: **Ingeteam Indar Machines, SA**

Referencia del acta de inspección (la que figura en el cabecero del acta de inspección):

CSN-PV/AIN/06/IRA/3280/2025

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:

En el Acta de Inspección se dice: "No se realiza vigilancia médica específica para exposición a radiaciones ionizantes, salvo para la emisión/renovación de licencias."

Adjunto de los últimos reconocimientos periódicos realizados, en los que se evidencia la periodicidad en los reconocimientos médicos y la aplicación del protocolo para Radiaciones Ionizantes.

Documentación (si procede)

☒ Se adjunta documentación complementaria

Firmas

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.

DILIGENCIA

En el documento para dar trámite al acta de la inspección realizada a la instalación IRA/3280, cuyo titular es Ingeteam Indar Machines, SA., el supervisor de la instalación radiactiva efectúa una alegación al contenido del acta.

Aporta, para los tres trabajadores expuestos de la instalación sendos
expedidos por en fechas

Los tres ahora presentados soportan la alegación: procede modificar el penúltimo párrafo de la página 3 del acta: último del apartado "TRES. PERSONAL...": SI se realiza vigilancia médica específica para exposición a radiaciones ionizantes con periodicidad anual o inferior.

Firmado en Vitoria-Gasteiz:

Inspector de Instalaciones Radiactivas

