

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 1 de julio de 2025 en la instalación radiactiva de Mondragón Goi Eskola Politeknikoa José María Arizmendiarieta S. Coop. (MGEP), sita en , en la localidad Mondragón (Gipuzkoa), procedió a la inspección de la instalación radiactiva de la que constan los siguientes datos:

- * **Utilización de la instalación:** Investigación (Análisis de tensiones residuales por equipo de difracción de rayos X).
- * **Categoría:** 3ª.
- * **Fecha de autorización de funcionamiento:** 20 de julio de 2020
- * **Notificación para la puesta en marcha:** 25 de junio de 2021
- * **Aceptación expresa de modificación (MA-1):** 6 de noviembre de 2023
- * **Finalidad de la inspección:** Control.

La inspección fue recibida por y , ambos supervisores de la instalación, quienes informados de la finalidad de la misma la aceptaron en cuanto se relaciona con la seguridad y la protección radiológicas.

Los representantes del titular de la instalación fueron advertidos 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 cual 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, así como de la información requerida y suministrada por personal técnico de la instalación, resultaron las siguientes:



OBSERVACIONES

UNO. EQUIPO EMISOR DE RADIACIONES:

- La instalación radiactiva posee el siguiente equipo de rayos X:
 - Un equipo portátil para medir tensiones residuales en materiales por difracción de rayos X marca , compuesto por un goniómetro , una unidad de control , un generador n/s de kV, mA y un tubo de rayos X con ánodo de Cr marca n/s , capaz de emitir rayos X de kV y mA de tensión e intensidad máximas.

Disponen para el equipo de otros dos tubos de rayos X, ambos guardados dentro de la sala de difracción de rayos X:

- Tubo de rayos X con ánodo de Mn, también marca y de kV y mA, con n/s .
- Otro tubo, éste con ánodo de cobre: marca e identificado como . Este tubo fue comprobado por la inspección: es visible, serigrafiado, su número de serie .

No disponen de certificado de control de calidad para el tubo . Manifestaron que fue suministrado por (OAR/).

DOS. INSTALACIÓN:

- El equipo de rayos X se encuentra en el interior de una cabina de dimensiones 1,6 m x 1,1 m x 1,8 m (largo x ancho x alto), marca , n/s con marcado CE (fabric.: 20/01/2020). Tres de sus cuatro paredes son puertas de metacrilato: una puerta frontal de dos hojas batientes y dos puertas laterales con dos hojas deslizantes. Las tres puertas se pueden abrir/cerrar para la introducción de las probetas a analizar. El equipo de rayos X ocupa la posición central de la cabina con el tubo de rayos X (ánodo de Cr) próximo a la puerta frontal y su obturador orientado hacia el suelo. La cuarta pared (trasera) es fija.
- Cada una de las puertas de la cabina se encuentra señalizada mediante un letrero con el trébol radiactivo y la leyenda “Caution X-rays. This equipment produces X-rays when energized”. La cabina se encuentra señalizada como zona controlada con riesgo de irradiación.



-

TRES. EQUIPAMIENTO DE DETECCIÓN Y MEDIDA DE LA RADIACIÓN:

- Se dispone del siguiente detector de radiación sobre el cual se ha establecido un plan de calibración cuatrienal con verificaciones anuales:
 - Monitor de radiación marca , modelo , n/s , calibrado por el 1 de diciembre de 2023.
- El funcionamiento del monitor de radiación ha sido verificado por los supervisores de la instalación en fechas 15 de julio de 2024 y 2 de junio de 2025.

CUATRO. PERSONAL DE LA INSTALACIÓN:

- Dirige el funcionamiento de la instalación , en posesión de licencia de supervisor en el campo de control de procesos y técnicas analíticas en vigor. es también titular de análoga licencia vigente.
-
- Dos personas disponen de licencia de operador en el mismo campo y en vigor hasta .
- Según el reglamento de funcionamiento (RF) de la instalación el personal expuesto está compuesto por los cuatro trabajadores con licencia; todos ellos están clasificados como de categoría B. El resto de trabajadores del laboratorio de están clasificados como público.
-
-

- Para el control dosimétrico de la instalación utilizan cuatro dosímetros nominales contratados con y asignados a las personas mencionadas.
- Están disponibles los historiales dosimétricos hasta mayo de 2025; muestran valores
- El 24 de julio de 2024 la supervisora impartió formación de recuerdo a las operadoras de la instalación sobre el RF, plan de emergencia, funcionamiento del equipo, medidas con el radiámetro y uso de la dosimetría personal.

CINCO. GENERAL, DOCUMENTACIÓN:

- La instalación dispone de un Diario de Operación diligenciado el 12 de mayo de 2021 con el nº 373 del libro 1. En él registran las medidas realizadas con el difractor; los cambios y recepción de dosímetros, cambios de los tubos disponibles, revisiones trimestrales de las medidas de protección radiológica, etc. No figura realización de medidas fuera de la sala de difracción.
-
- Trimestralmente el titular verifica el correcto funcionamiento de los sistemas de seguridad del equipo de rayos X y vigila los niveles de radiación en sus inmediaciones, con apuntes en el diario de operación.
- Fue comprobada toda la serie de registros trimestrales de tales comprobaciones por uno u otro supervisor/a; los más recientes son de fechas 2 de diciembre de 2024, 3 de marzo y 2 de junio de 2025.
- La formación inicial impartida en abril de 2021 por el suministrador a los usuarios del equipo incluyó el cambio de los tubos de rayos X de Cr y de Mn. Estos cambios (registrados en el diario) son efectuados por personal de la instalación,
- En fechas 20 y 21 de marzo de 2024 la empresa (OAR/) efectuó un mantenimiento preventivo del equipo.

SEIS. MEDIDAS DE RADIACION:

- Realizadas mediciones de tasa de dosis con el detector de la inspección marca n/s, calibrado el 15 de noviembre de 2023 en al utilizar el equipo de rayos X con el tubo de rayos X de Cr funcionando a KV y mA, con giro de $\pm 3^\circ$ y espesor del haz igual a 0,5 mm, se observaron los siguientes valores:
 - Con el obturador abierto, sin pieza en punto de medida:
 - en la puerta frontal de la cabina blindada.
 - en la puerta derecha de la cabina.
 - en la balda (1º nivel), bajo el tubo de rayos X, fuera de la cabina.
 - sobre la esquina de la mesa del operador más cercana al equipo.
 - incluso dentro de la cabina de metacrilato, en la esquina frontal derecha.
- Antes de abandonar la instalación el inspector mantuvo una reunión de cierre con los representantes de la instalación 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/03/IRA/3474/2025 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 ⁱ

(Empresa o entidad) Titular de la instalación: MONDRAGON GOI ESKOLA POLITEKNIKOA ()

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

CSN-PV/AIN/03/IRA/3474/2025

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:

Si el acta se publica, los nombres de los supervisores y
deberían ir ocultos.

En la hoja 2 de 7, nos gustaría completar la siguiente frase con la información que
aportamos durante la visita: " No disponen de certificado de control de calidad para el tubo
. Manifestaron que fue suministrado por (OAR/) y
y aportaron la declaración de conformidad CE del tubo."

Documentación (si procede)

☐ Se adjunta documentación complementaria

Firmas

Firma del titular o representante del titular:

ⁱ 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

Tras la inspección realizada el 1 de julio de 2025 en Arrasate a la instalación radiactiva IRA/3474, de la cual es titular Mondragón Goi Eskola Politeknikoa José María Arizmendiarieta S. Coop el 11 de julio el supervisor de la misma aporta, firmado, el documento de trámite al acta.

Efectúa dos alegaciones acerca del contenido del acta:

1. Ocultación, en la publicación del acta, de los nombres propios del personal de la entidad titular. Es práctica habitual; así será.
2. Para el nuevo tubo no disponen de certificado de control da calidad, tal y como en el acta se refleja.

Puede añadirse: “Para el modelo de tubo existe declaración de conformidad CE emitida por , en fecha 15 de enero de 2024””.

Firmado en Vitoria-Gasteiz:

Inspector de Instalaciones Radiactivas

