

ACTA DE INSPECCIÓN

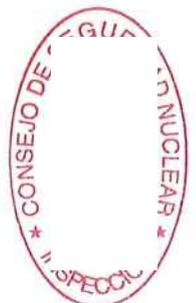
D. _____, funcionario adscrito al Departamento de Desarrollo Económico, Sostenibilidad y Medio Ambiente del Gobierno Vasco y acreditado como inspector por el Consejo de Seguridad Nuclear, personado el 4 de junio de 2021 en la instalación radiactiva de Mondragón Goi Eskola Politeknikoa José María Arizmendiarieta, S Coop (MGEP), sita en _____ de 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 en probetas por equipo de difracción de rayos X).
- * **Categoría:** 3ª.
- * **Fecha de autorización de funcionamiento:** 20 de julio de 2020.
- * **Finalidad de la inspección:** Inspección de puesta en marcha inicial.

La inspección fue recibida por D. _____ Supervisor de la instalación, quien informado de la finalidad de la misma manifestó aceptarla en cuanto se relaciona con la seguridad y la protección radiológica.

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 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. EQUIPOS Y MATERIAL RADIOACTIVO:

- La instalación radiactiva posee el siguiente equipo de rayos X:
 - Un equipo portátil para medir tensiones residuales en materiales por difracción de rayos X, compuesto por una unidad de control capaz de emitir rayos X de tensión e intensidad máximas. Asimismo, se dispone de otro tubo de rayos X desmontado y guardado dentro de la sala de difracción de rayos X.

DOS. INSTALACIÓN:

- El equipo de rayos X se encuentra en el interior de una cabina blindada, de Tres de sus cuatro paredes son puertas de vidrio plomado: una puerta frontal de hojas y dos puertas laterales de hojas. 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 próximo a la puerta frontal con su obturador orientado hacia el suelo.
- 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.
- La cabina blindada está dotada de cuatro patas con ruedas (frenadas) y ocupa la posición central de la sala de difracción de rayos X, de referencia interna. Junto a la cabina hay una mesa con un PC para el control del equipo de rayos X. La sala dispone de acceso controlado mediante s), se manifiesta.
- La sala de difracción de rayos X a su vez se encuentra dentro del Laboratorio de Mecánica Aplicada, de referencia interna 2001, en la planta. La sala esta señalizada como zona vigilada con riesgo de irradiación.



- La señalización de zonas (vigilada/controlada) está clasificada según el Reglamento sobre Protección Sanitaria contra las radiaciones ionizantes de acuerdo con la norma UNE 73.302.
- En el interior de la cabina, pero visible desde el exterior, hay una torre de señalización luminosa con una lámpara _____ que indica equipo con tensión y una lámpara _____ que indica obturador abierto.
- Para el funcionamiento del equipo se requiere conectar previamente _____ en la consola de control. Se manifiesta a la inspección que _____
- La inspección comprobó el correcto funcionamiento de los siguientes enclavamientos de seguridad:
 - Interlock de puerta de cabina abierta que impide la emisión de radiación. No es posible la emisión de rayos X cuando una cualquiera de las puertas se encuentra abierta; así mismo, con emisión de rayos X si se abre una cualquiera entonces la emisión se interrumpe.
 - Interruptor de emergencia en pupitre de control.
- La instalación dispone de extintores de fuego para la lucha contra incendios.

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 _____ calibrado en origen el 13 de noviembre de 2019 y fecha de puesta en marcha en junio de 2021.

CUATRO. PERSONAL DE LA INSTALACIÓN:

- El funcionamiento de la instalación será dirigido por D. _____ en posesión de licencia de supervisor en el campo de control de procesos y técnicas analíticas válida hasta enero de 2025.
- Para el manejo del equipo de rayos X se dispone de una licencia de operador en el mismo campo, en trámite de concesión, a favor de D^a. _____ Asimismo, D^a _____ trabajadora también del _____ dispone de la licencia de operador en el _____



mismo campo en vigor hasta mayo de 2016, pero no se encuentra aplicada a la instalación de [redacted]; en este sentido, el representante de la instalación manifiesta solicitará su aplicación a la IRA/3474.

- Para el control dosimétrico de la instalación se dispone de tres dosímetros personales de termoluminiscencia contratados con el [redacted] a favor del supervisor y operadoras.
- Para los tres dosímetros, la instalación dispone de la primera lectura correspondiente al mes de mayo de 2021, con valores nulos.
- Se muestran los certificados de aptitud médica de las tres personas mencionadas anteriormente, específicos para radiaciones ionizantes, realizados el 3 de mayo de 2021 y, 5 y 7 de octubre de 2020, emitidos por [redacted].
- Según el Reglamento de Funcionamiento (RF) de la instalación los trabajadores considerados expuestos están clasificados como de categoría B. El resto de trabajadores del Laboratorio de Mecánica Aplicada están clasificados como público.
- Con posterioridad a la fecha de inspección, el 7 de junio de 2021 se envió justificante de haber impartido una formación inicial a las futuras operadoras de la instalación sobre el RF, Plan de emergencia, funcionamiento del equipo, medidas con el radiometro y uso de la dosimetría personal, con firmas de las interesadas y del supervisor.
- Durante la inspección se recordó al representante del titular que para poder manejar el equipo de rayos X se requiere disponer de una licencia de supervisor u operador de instalaciones radiactivas reglamentaria y en vigor.

CINCO. GENERAL, DOCUMENTACIÓN:

- La instalación dispone de un Diario de Operación diligenciado el 12 de mayo de 2021 con el nº [redacted] del libro 1, aún sin anotaciones.
- También se dispone de una copia del RF del equipo de difracción de rayos X [redacted] y una copia de los manuales de funcionamiento y mantenimiento del equipo de rayos X.
- La instalación contempla verificar, con frecuencia trimestral, el correcto funcionamiento de los sistemas de seguridad del equipo de rayos X y realizar la vigilancia de los niveles de radiación [redacted].



- La instalación dispone del albarán de entrega () del equipo de difracción de rayos X | de la empresa; al titular de la IRA/3474 en fecha 11 de diciembre de 2020.
- Asimismo, se dispone del certificado de instalación del equipo y formación inicial a los usuarios del equipo (), emitido por la empresa , de fecha 15 de abril de 2021 y firmado por el técnico de la empresa.
- Para la cabina blindada marca también se dispone del certificado de comprobación de los niveles de radiación y sistemas de seguridad, con resultado satisfactorio, emitido por el fabricante el 27 de enero de 2020.
- También se dispone de una copia de la Declaración de Conformidad CE para el equipo de medida de tensiones por rayos X modelo del fabricante de acuerdo a las directivas: de máquinas, de compatibilidad electromagnética y de bajo voltaje, emitido por el fabricante el 12 de enero de 2019.
- La empresa | dispone de Resolución para la comercialización y asistencia técnica de equipos generadores de rayos X de la marca de fecha 16 de marzo de 2021.

SEIS. NIVELES DE TASA DE DOSIS:

- Realizadas mediciones de tasa de dosis con el detector de la inspección marca , recalibrado por el fabricante el 30 de junio de 2020, utilizando el equipo de rayos X orientado hacia el suelo con un ángulo () se observaron los siguientes valores:
 - Con el obturador abierto y un utillaje de acero como medio dispersor:
 - Fondo radiológico en la puerta frontal de la cabina blindada.
 - Fondo en la puerta derecha de la cabina.
 - Fondo en la puerta izquierda de la cabina.
 - Fondo en la pared trasera de la cabina.
 - Fondo en el techo de la cabina.
 - Fondo en la balda (1º nivel), bajo el tubo de rayos X, pero fuera del interior de la cabina.
 - Fondo en el puesto de operador, junto al teclado del ordenador.



- Fondo en la puerta de la sala de difracción de rayos X.

➤ Con el obturador abierto y haz directo (sin utillaje):

- Fondo máximo en el interior de la cabina, bajo el tubo de rayos X.
 - Fondo acumulados durante el análisis de 10 segundos aprox., en el mismo punto.
 - Fondo radiológico en las puertas laterales y frontal de la cabina.
 - Fondo en la pared trasera de la cabina.
 - Fondo en la balda (1º nivel), bajo el tubo de rayos X, pero fuera del interior de la cabina.
 - Fondo en el puesto del operador.
 - Fondo en la puerta de la sala de difracción de rayos X.
- Antes de abandonar las instalaciones, la inspección mantuvo una reunión de cierre con la asistencia del representante del titular, en la que repasaron las observaciones más significativas encontradas durante la inspección.



Con el fin de que quede constancia de cuanto antecede y a los efectos que señala la Ley 15/1980 de Creación del Consejo de Seguridad Nuclear, la Ley 25/1964 sobre Energía Nuclear, el RD 1836/1999 por el que se aprueba el Reglamento sobre Instalaciones Nucleares y Radiactivas, el RD 783/2001 por el que se aprueba el Reglamento sobre Protección Sanitaria contra las Radiaciones Ionizantes y la autorización más arriba referida, se levanta y suscribe la presente Acta por duplicado en la sede del Gobierno Vasco.

En Vitoria-Gasteiz, el 9 de junio de 2021.

INSPECTOR DE INSTALACIONES RADIATIVAS

TRAMITE: En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 45 del Reglamento sobre instalaciones nucleares y radiactivas, se invita a un representante autorizado de la instalación, para que con su firma, lugar y fecha, manifieste su conformidad o reparos al contenido del Acta.

Observaciones:

Obs.1) Las licencias de las operadoras caducan en mayo 2026. Corregir la fecha en la hoja 4/7

Obs.2) No publicar los datos personales del supervisor y operadoras.

En Arcaate, a 11 de Junio de 2021.

Fdc

Puesto o Cargo: Supervisor del

IRA/3474



DILIGENCIA

En el trámite del acta, de fecha 11 de junio de 2021, y referencia CSN-PV/AIN/01/IRA/3474/2021, correspondiente a la inspección realizada el 4 de junio de 2021 a la instalación radiactiva de Mondragon Goi Eskola Politeknikoa José María Arizmendiarieta, S Coop (MGEP), sita _____, de Mondragón (Gipuzkoa), el supervisor de la instalación radiactiva hace dos observaciones al contenido del acta.

El inspector autor de la inspección y de la presente diligencia desea manifestar lo siguiente:

Obs.1) Efectivamente, la licencia de operadora de D^a _____ caduca el 27 de mayo de 2026. Por tanto, procede la corrección. Además, la licencia de operadora de D^a _____ continua en trámite de concesión.

Obs.2) El comentario referido a la no publicación de los datos personales del supervisor y operadoras no contradice el contenido del acta. Podrá ser tomada en cuenta a efectos de la publicación del acta.

En Vitoria-Gasteiz, el 23 de junio de 2021.


Inspector de Instalaciones Radiactivas

CSN