

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, en el ejercicio de la función inspectora,

CERTIFICA QUE:

personado el 27 de febrero de 2025 en la empresa IDEKO, S. Coop., sita en Kalea, nº , en la localidad de ELGOIBAR (Gipuzkoa), procedió a la inspección de la instalación radiactiva de la que constan los siguientes datos:

- * **Utilización de la instalación:** Industrial. Análisis de tensiones por difracción de rr. X.
- * **Categoría:** 3ª.
- * **Fecha de autorización de funcionamiento:** 17 de noviembre de 2008.
- * **Fecha de última modificación (MO-01):** 2 de mayo de 2022
- * **Notificación para la puesta en marcha:** 23 de junio de 2022.
- * **Finalidad de la inspección:** Control.

La inspección fue recibida por , del departamento de prevención de riesgos laborales y por y , ambos supervisores de la instalación radiactiva, 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 el personal técnico de la instalación resultaron las siguientes

OBSERVACIONES

UNO. EQUIPOS Y MATERIAL RADIACTIVO:

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

Disponen también de otros tres tubos de rayos X, guardados en un armario dentro del recinto de almacenamiento:
 - Tubos con n^{os}/s ; y ..
- Para el (nuevo) tubo con n/s fue mostrado certificado, emitido por con fecha 9 de febrero de 2024.
- El equipo dispone de dos pulsadores de emergencia: uno situado sobre el propio equipo emisor; el otro sobre el generador. Asimismo, presenta un símbolo de trébol radiactivo y la siguiente leyenda “Caution Radiation - This equipment produces radiation when energized”.
- Sobre el postes que sujeta al difractómetro existe una señal luminosa de color ámbar que indica equipo con tensión. Asimismo, en la parte superior del bastidor del tubo emisor de rayos X existe una luz de aviso, también de color ámbar, que indica obturador abierto en situación de irradiación.
- No ha habido reparaciones u otras asistencias técnicas al equipo, manifestaron. La última reparación sigue siendo por tanto la realizada el 25 de enero de 2021 por .
- Mensualmente el supervisor revisa los sistemas de seguridad del equipo; las últimas revisiones son, según apuntes en el diario de operación, de fechas: 21 de febrero, 29 y 9 de enero de 2025; 28 de noviembre de 2024 y anteriores.
- Semestralmente comprueban los niveles de radiación en el entorno del difractómetro; las últimas vigilancias son, según apuntes del diario, de fechas: 21 de febrero, 9 de enero de 2025; 10 de diciembre, 6 de junio de 2024.



DOS. INSTALACIÓN:

- El equipo medidor, que por sus características es portátil, continúa ubicado en el taller de prototipos – 1, del edificio Ideko I, en la Calle n° del municipio de Elgoibar.
- El equipo difractor ocupa la posición aproximadamente central de un área limitada por un cerramiento, sin techo, compuesto por cuatro paredes, no plomadas, de una altura de 3 m aproximadamente. Una de las cuatro esquinas del cerramiento se encuentra truncada. En su lugar se ha colocado una puerta de doble hoja que permite el acceso al interior del cerramiento. El cerramiento se encuentra clasificado y señalizado como zona vigilada con riesgo de irradiación externa de acuerdo con la norma UNE 73.302.
- La puerta del cerramiento por el exterior presenta una manilla para el acceso a su interior. Esta puerta no está enclavada con el funcionamiento del difractor de rayos X. Por otra parte, desde el interior, la puerta presenta otra manilla la cual permite salir del cerramiento.
- Una de las hojas de la puerta y sus dos paredes contiguas presentan ventanas de metacrilato -no plomado- que permiten realizar un control visual del difractor de rayos X. En la pared frontal del cerramiento, bajo su ventana, se encuentra el puesto de control del equipo de rayos X (consola de operación).
- En el interior del cerramiento no hay puestos de trabajo fijos; sí un armario donde se guardan los documentos de la instalación y los tres tubos de rayos X de repuesto / alternativos. Fuera del cerramiento apoyada en su pared derecha existen dos bancos de ensayo “Ultrasonidos” y “Corrientes inducidas”, los cuales no disponen puestos de trabajo fijos.
- El control del equipo viene asegurado por una llave para su uso, llave en poder de ; existen además en la empresa sistemas de seguridad.

TRES. EQUIPAMIENTO DE DETECCIÓN Y MEDIDA DE LA RADIACION:

- Se dispone del siguiente detector de radiación, sobre el cual, se ha establecido un plan de calibración bienal:
 - Monitor de radiación, marca , modelo , n/s , calibrado el 22 de mayo de 2024 en .
- Se manifiesta a la inspección que cuando utilizan el equipo de rayos X suelen medir la radiación en el límite de la zona vigilada. Además, al menos dos veces por año el supervisor controla los niveles de radiación en diversos puntos, registrándolo en el diario de operaciones.



CUATRO. PERSONAL DE LA INSTALACIÓN:

- Dirige el funcionamiento de la instalación , supervisor. También disponen de licencias de supervisor , y . Todas ellas para el campo de control de procesos y técnicas analíticas y en vigor.
- El equipo es manejado por los supervisores y por y , ambos operadores con licencia en el mismo campo y también en vigor.
- El personal de la instalación conoce y cumple el Reglamento de Funcionamiento (RF) y el Plan de Emergencia Interior (PEI), manifestaron; dichos documentos están disponibles en el armario dentro de la zona vigilada.
- El 6 de mayo de 2024 impartieron formación de dos horas sobre la instalación radiactiva (RF, PEI, señalización y funcionamiento del difractor) a la que asistieron tres supervisores y un operador, según registro de formación con firmas de los asistentes.
- Según el RF de la instalación los trabajadores considerados expuestos, supervisores y operadores, están clasificados como de categoría B. El resto de trabajadores del taller están clasificados como público.
- El control dosimétrico de la instalación se realiza mediante un dosímetro de área termoluminiscente leído mensualmente por , de Barcelona. Están disponibles los registros hasta enero de 2025 inclusive, con valores iguales a tanto para el año 2024 como para el primer mes de 2025.
- Dicho dosímetro está fijado mediante brida en el asidero de la unidad central del equipo, la cual está ubicada en el centro del área limitada por el cerramiento.
- Los últimos certificados de aptitud médica, específicos para radiaciones ionizantes, para los cuatro supervisores y un operador, realizados por el departamento de Salud Laboral han sido emitidos en fechas 4 de julio de 2024; 15, 20 (dos) y 30 de enero de 2025. Se manifestó que la otra operadora está de baja.

CINCO. GENERAL, DOCUMENTACIÓN:

- Se dispone de un Diario de Operación en el cual se anotan los cambios mensuales de dosímetros, altas y bajas de personal, formación, solicitudes de modificación, calibraciones y envíos para ellas, vigilancia radiológica ambiental, comprobaciones mensuales de las seguridades del equipo, y para cada uso del aparato la hora, usuario, proyecto y tiempo de trabajo con el equipo, reparaciones por el fabricante (envío y recepción).



- No figuran en el diario usos fuera de las dependencias de IDEKO desde la anterior inspección en junio de 2022. El último anotado en el diario continúa siendo el de fecha 7 de marzo de 2019.

SEIS. NIVELES DE RADIACIÓN:

- Realizadas mediciones de tasa de dosis con el detector de la inspección marca modelo n/s, calibrado el 15 de noviembre de 2023 en , se observaron los siguientes valores:
 - Con el equipo de rayos X funcionando a KV y mA, sin pieza, obturador cerrado:
 - junto al tubo de rayos X en operación. .
 - Con el equipo funcionando a KV y mA, sin pieza, obturador abierto durante períodos de unos 10 s:
 - desde la puerta de acceso al recinto hasta 1 m del mismo
 - $\mu\text{Sv/h}$ máximo en contacto con el tubo de rayos X y soporte para piezas.
 - en puntos distantes más de 30 cm de la ubicación para pieza a analizar..
- Antes de abandonar las instalaciones, la inspección mantuvo una reunión de cierre con la asistencia de los representantes 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 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.

Firmado
digitalmente por

Fecha: 2025.03.07
14:30:41 +01'00'

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/11/IRA/2978/2025 de este acta de inspección que figura en su encabezado. Se adjunta formato para tal documento.



TRÁMITE AL ACTA DE INSPECCIÓN ⁱ

(Empresa o entidad) Titular de la instalación: IDEKO S.COOP

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

[CSN-PV/AIN/11/ IRA/ 2978/2025](#)

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:

Documentación (si procede)

☐ Se adjunta documentación complementaria

Firmas

Firma del titular o representante del titular:

Licencia nº:



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.