

ACTA DE INSPECCIÓN

D. [✓] funcionario del Gobierno Vasco adscrito al Departamento de Desarrollo Económico, Sostenibilidad y Medio Ambiente acreditado como inspector de instalaciones radiactivas por el Consejo de Seguridad Nuclear (CSN), personado el 29 de abril de 2021 en la planta que la empresa Fagor Ederlan S. Coop. posee en el barrio término municipal de Bergara, Gipuzkoa, procedió a la inspección de la instalación de la cual constan los siguientes datos:

- * **Titular:** FAGOR EDERLAN S. Coop.
- * **Actividad autorizada:** Radiografía Industrial
- * **Categoría:** 3ª
- * **Fecha de autorización de funcionamiento:** 27 de marzo de 2017
- * **Notificación para la puesta en marcha:** 8 de mayo de 2017
- * **Fecha de última aceptación expresa de modificación (MA-02):** 14 de enero de 2019
- * **Finalidad de la inspección:** Control

La inspección fue recibida por D. , supervisor de la instalación, quién 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 previamente al inicio de la inspección 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 los técnicos de la instalación, resultaron las siguientes



OBSERVACIONES

UNO. EQUIPOS EMISORES DE RADIACIONES:

- La instalación dispone de los siguientes equipos radiactivos:
 - En la línea de moldeo
 - de características , y conjunto . En funcionamiento.
 - En la línea de moldeo
 - de características y conjunto . En funcionamiento.
 - En la línea de moldeo nº
 - de características y conjunto . En funcionamiento.
 - En la línea de moldeo nº
 - de características , y conjunto . En funcionamiento.
 - En la línea de moldeo nº
 - de características y conjunto . Esta cabina ha sido la última en ser recepcionada y está en proceso de puesta en funcionamiento.
- Con fecha 5 de febrero de 2018 el CSN aceptó expresamente (MA-01) el aumento en dos cabinas de los equipos autorizados a la instalación. Posteriormente, el 14 de enero de 2019 nuevamente el CSN aceptó expresamente (MA-02) otra cabina idéntica a las anteriores.
- Para la última cabina incorporada a la instalación se aportó a la inspección copia de la siguiente documentación:





- Declaración emitida por _____, de conformidad entre otras con la norma DIN _____ en materia de protección de radiaciones, individualizada con el _____ firmada por representante de la empresa y fechada el 4 de febrero de 2019.
- Declaración para el generador de alto _____ con las directivas de compatibilidad electromagnética y estándares europeos armonizados, emitido de forma genérica por _____ el 15 de enero de 2018.
- Documento de comprobaciones de seguridad y de vigilancia radiológica realizada en nueve puntos de la cabina _____ firmado y fechado el 11 de enero de 2019.
- Certificado de prueba final para el conjunto _____ emitido por su fabricante _____, firmado y fechado el 18 de junio de 2018.
- Certificado de vidrio _____, emitido por su fabricante _____), con firma y fecha 9 de diciembre de 2011.
- En el exterior de cada cabina de rayos X existe una placa de características en la cual figuran entre otros el nombre de su fabricante: _____ con su dirección y teléfonos; marcado CE; _____ número de serie y año de construcción.
- En el generador de alta tensión existe también etiqueta con su número de serie, nombre del fabricante, modelo, características y condiciones de funcionamiento (tensión e intensidad), así como el marcado CE.
- En el exterior del conjunto carcasa-tubo de rayos X existe otra etiqueta con su número de serie, nombre y dirección del fabricante, fecha de fabricación, modelo, características y condiciones máximas de funcionamiento (tensión, potencia).
- Se manifiesta que existe garantía del fabricante para las cinco cabinas y equipos de rayos X hasta una vez transcurridos dos años desde su aceptación.
- La asistencia técnica a los equipos de rayos X es realizada por la empresa _____ estando previstas dos revisiones anuales por el servicio técnico oficial.



- Las últimas asistencias técnicas realizadas a los equipos de rayos X, según informes de verificación emitidos por [redacted] figura el nombre y firma del técnico de [redacted] encargado de realizarlo, son de fechas:
 - Cabina [redacted] : 6 de agosto de 2018; 5 de febrero, 2 de agosto y 11 de diciembre de 2019; 11 de agosto y 16 de diciembre de 2020.
 - Cabina [redacted] 6 de agosto de 2018; 30 de enero, 2 de agosto y 12 de diciembre de 2019; 12 de agosto de 2020 y 7 de enero de 2021.
 - Cabina [redacted] 6 de agosto de 2018; 29 de enero, 2 de agosto y 13 de diciembre de 2019; 7 de agosto de 2020; 7 de enero de 2021.
 - Cabina [redacted] 6 de agosto de 2018; 31 de enero, 2 de agosto y 13 de diciembre de 2019; 14 de agosto de 2020; 8 de enero de 2021.
 - Cabina [redacted] 2 de agosto y 12 de diciembre de 2019; 13 de agosto y 15 de diciembre de 2020.
- El 24 de junio de 2019 se reemplazó de la cabina [redacted] presente hasta entonces, por el actual [redacted], según consta en parte de asistencia técnica de [redacted] en él figura nombre y firma del técnico. Del tubo retirado [redacted] se dispone de certificado de destrucción emitido por [redacted] el 26 de marzo de 2021. También se dispone del certificado del nuevo [redacted].
- Se manifiesta que diariamente los operadores controlan los niveles de radiación en torno a las cabinas, comprobando que no existen valores anómalos. Semanalmente registran la realización de esos controles diarios.
- Entre cada dos revisiones por el servicio técnico el supervisor revisa las condiciones de protección radiológica (seguridades y niveles de radiación) de los equipos, dejando apunte en el diario de operación.

DOS. EQUIPAMIENTO DE DETECCION Y MEDIDA DE LA RADIACION:

- La instalación radiactiva dispone de un detector de radiación marca [redacted], para el cual disponen de certificado de conformidad emitido, sin fecha, ni [redacted] por el fabricante, certificado que la instalación ha particularizado [redacted]



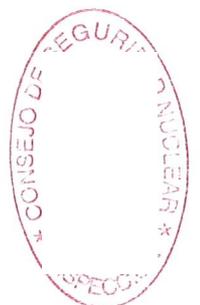


con el el 24/4/2017 como fecha de puesta en servicio y el 24/4/2021 como fecha para su próxima calibración, según su plan de calibración el cual contempla una frecuencia cuatrienal con verificaciones anuales.

- Con fecha 24/4/2017 se registró la primera verificación del detector la cual sirvió de base para posteriores verificaciones de fechas 26 de abril de 2018, 24 de octubre de 2019 y 9 de noviembre de 2020.
- En abril de 2021 se envió al solicitud de calibración para el equipo . Con fecha 19 de abril de 2021 se recibió contestación (emplazándoles al envío del equipo del 5 al 7 de mayo de 2021.

TRES. PERSONAL DE LA INSTALACIÓN:

- La dirección del funcionamiento de la instalación radiactiva es desempeñada por D. , profesional de la empresa en posesión de licencia de supervisor de instalaciones radiactivas para el campo de radiografía industrial por rayos X válida hasta diciembre de 2025.
- El supervisor se persona en la instalación con frecuencia aproximadamente trimestral en condiciones rutinarias y siempre que sea necesario. Compagina la supervisión de esta instalación con la de las instalaciones IRA/2525 e IRA/1504 en ambas pertenecientes al titular de esta instalación e Fagor Ederlan S. Coop., y con la de la IRA/3135, todas ellas en Gipuzkoa.
- En la instalación existen once personas con licencia de operador para el campo de radiografía industrial con rayos X, válidas hasta septiembre de 2021 o posterior.
- Con fecha 3 de mayo de 2021 se ha solicitado la concesión de otra licencia de operador en el mismo campo, a favor de D. . Este superó en julio de 2020 un curso de operador en el campo RI (Rx) impartido por los días 6 a 16 de julio de 2020, según certificado emitido por esta y mostrado a la inspección.
- Se manifiesta que supervisor y operadores conocen y cumplen el Reglamento de Funcionamiento (RF) y el Plan de Emergencia de la instalación (PEI). Un extracto del RF "Normas básicas de funcionamiento" está colocado de forma visible en la zona de las cabinas de rayos X.





- Se mostraron a la inspección comprobantes de la formación en dichos documentos impartida a los once operadores en fechas: 21 de abril (1), 23 y 30 de octubre (7), 7 de noviembre (2) 2019 y 9 de noviembre de 2020 (1).
- Los trabajadores expuestos, operadores y supervisor, están clasificadas como de tipo B.
- El control dosimétrico se realiza mediante trece dosímetros personales leídos por el _____, asignados al personal expuesto (supervisor, once operadores y futuro operador); los historiales dosimétricos están disponibles hasta marzo de 2021, con acumulados iguales a cero, o poco significativos.
- En 2020 se extravió el dosímetro personal de uno de los operadores. Resultado de esta pérdida se le asignó una dosis administrativa por el valor mínimo registrable de _____.
- Se manifiesta que se realizan reconocimientos médicos específicos para radiaciones ionizantes para supervisor y operadores en el Servicio Médico de Fagor Ederlan, si bien únicamente se emiten certificados explícitos de aptitud para la renovación de licencias.

CUATRO. GENERAL, DOCUMENTACIÓN:

- La instalación dispone de un diario de operación diligenciado el 18 de abril de 2017 por el Consejo de Seguridad Nuclear con el nº _____ del libro 1, en el que anotan entre otros datos, los siguientes: comprobaciones diarias de seguridad y vigilancia radiológica, cambios de tubo, incorporaciones de cabinas de rayos X, ...
- La semana del 13 a 17 de mayo de 2019 se anotó la última incorporación de una cabina de Rayos X a la instalación; la cabina: _____.
- El 24 de junio de 2019 se anotó el cambio de tubo de rayos X de la cabina: _____.
- El 1 de marzo de 2021 el supervisor registró su última revisión semestral (seguridades y niveles de radiación) realizada a las cinco cabinas de rayos X.
- Semanalmente los operadores registran la realización de las comprobaciones diarias de seguridad y vigilancia de radiación. Los últimos registros son de la semana del 12 al 17 de abril de 2021.
- Fagor Ederlan dispone de los manuales de funcionamiento y programas de mantenimiento del sistema, en castellano.

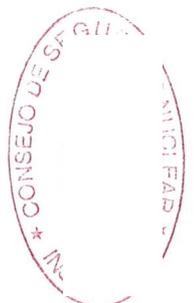




- El 31 de marzo de 2021 se recibió en el Gobierno Vasco el informe anual de la instalación radiactiva correspondiente al año 2020.

CINCO. INSTALACIÓN:

- El acceso al recinto de la nave industrial se encuentra custodiado por empresa de seguridad, con vigilancia de 24 horas y barrera de acceso.
- Los equipos de rayos X están ubicados en la planta de inyección de aluminio a baja presión, en planta baja.
- Las piezas a inspeccionar son cargadas y descargadas en la cabina por un robot; la manipulación de los operadores se limita al control del equipo desde dos consolas exteriores de mando.
- En el interior de cada cabina el tubo de rayos X se ubica en la parte inferior, con el haz hacia arriba, y está montado sobre una estructura motorizada la cual le permite desplazarse en los ejes horizontales X e Y, así como girar en los planos xz e yz.
- El área colindante con las cinco cabinas está clasificada y señalizada como zona vigilada con riesgo de irradiación externa, y el interior de las cabinas como zona de acceso prohibido. Existen señales de zonas radiológicas conformes a la norma UNE-73-302.
- Cada cabina cuenta con los siguientes sistemas de seguridad:
 - Señalización luminosa naranja situada en el exterior de la cabina, sobre su parte superior.
 - Señalización luminosa amarilla en consola, indicando situación de irradiación.
 - Tres botones de parada de emergencia: dos en interior de cabina y uno en panel de control.
 - en pupitre de control de la cabina.
 - Sistema de desconexión del equipo en caso de apertura de la puerta de la cabina.
- La inspección comprobó para la última cabina incorporada a la instalación, la existencia y correcto funcionamiento de las luces, botones de emergencia y enclavamiento entre puerta y emisión de rayos X.
- La instalación dispone de medios de extinción de incendios.



SEIS. NIVELES DE RADIACIÓN:

- Realizadas mediciones de tasa de dosis con el detector de la inspección marca
calibrado por el fabricante el 30 de junio de 2020, operando las cabinas en
condiciones normales de funcionamiento, se obtuvieron los siguientes valores:
- Cabina
 - Fondo radiológico en la puerta de la cabina.
 - Fondo en la ventana de la cabina.
 - Fondo en el puesto de operación.
- Cabina
 - Fondo radiológico en la puerta de la cabina.
 - Fondo en la ventana de la cabina.
 - Fondo en el puesto de operación.
 - Fondo en el pasillo entre las cabinas
- Cabina
 - Fondo radiológico en la puerta de la cabina.
 - Fondo en la ventana de la cabina.
 - Fondo en el puesto de operación.
- Cabina
 - Fondo radiológico en la puerta de la cabina.
 - Fondo en la ventana de la cabina.
 - Fondo en el puesto de operación.
 - Fondo en el pasillo entre las cabinas
- Nueva cabina , funcionando con parámetros superiores a los
normales de funcionamiento con pieza en su interior:
 - Fondo radiológico en el contorno de la puerta de la cabina.
 - Fondo en la ventana de la puerta.
 - Fondo en el puesto de operación.
 - Fondo junto a la compuerta para entrada de piezas a la cabina.
 - Fondo en la parte frontal de la cabina, zona del generador.
 - Fondo en el agujero del pasacables del generador al interior de la cabina.



- Antes de abandonar las instalaciones el inspector mantuvo una reunión de cierre con el representante del titular en la que se repasaron las observaciones más significativas encontradas durante la inspección. A continuación, se identifica la desviación más significativa encontrada durante la inspección.

SIETE. DESVIACIONES:

- No se ha calibrado el radiometro según lo establecido en el plan de calibración, incumpliendo lo indicado en el punto I.6 del Anexo I de la Instrucción IS-28, recogida a su vez en la especificación técnica de seguridad y protección radiológica nº 14 de las incluidas en la Resolución de 27 de marzo de 2017 del Director de Energía, Minas y Administración Industrial.





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 referida autorización, se levanta y suscribe la presente Acta por duplicado en la sede del Gobierno Vasco.

En Vitoria-Gasteiz el 5 de mayo de 2021.

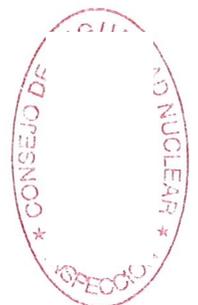
Inspector de Instalaciones Radiactivas

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, manifiesta su conformidad o reparos al contenido del Acta.

En ESKORITZA a 18 de MAYO de 2021.

Fdo

Cargo INSPECTOR



DILIGENCIA

Junto con el acta, tramitada el 18 de mayo de 2021, y referencia CSN-PV/AIN/03/IRA/3370/2021, correspondiente a la inspección realizada el 29 de abril de 2021 a la instalación radiactiva de la empresa Fagor Ederlan S. Coop., sita

del término municipal Bergara (Gipuzkoa), el supervisor de la instalación radiactiva aporta un escrito como contestación a la desviación reflejada en el acta de inspección.

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

- I. En la fotografía del escrito se observa la etiqueta de calibración colocada por el centro . En ella se observa como fecha de calibración el 7 de mayo de 2021 y del equipo, correspondiente éste al detector de radiación de la instalación marca Por tanto, la desviación queda corregida.

En Vitoria-Gasteiz, el 20 de mayo de 2021.

Inspector de Instalaciones Radiactivas

