

ACTA DE INSPECCION

, funcionario adscrito al Departamento de Desarrollo Económico, Sostenibilidad y Medio Ambiente del Gobierno Vasco e Inspector de Instalaciones Radiactivas del Consejo de Seguridad Nuclear, personado el 31 de agosto de 2023 en la planta de inyección de aluminio a baja presión que la empresa Fagor Ederlan, S. Coop posee en el del término municipal de Arrasate (Gipuzkoa), inspeccionó la instalación radiactiva de la cual constan los siguientes datos:

Titular:**Utilización de la instalación:** Industrial (Radiografía industrial).**Categoría:** 3ª.**Fecha de notificación de puesta en marcha (PM):** 26 de junio de 2002.**Fecha de última modificación y PM (MO-06):** 3 de enero de 2017.**Finalidad de la inspección:** Control.

La inspección fue recibida por , Supervisor de la instalación radiactiva, 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 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, así como de la información requerida y suministrada por personal técnico de la instalación, resultaron las siguientes



OBSERVACIONES

UNO. EQUIPOS Y MATERIAL RADIATIVO:

- La instalación radiactiva dispone de los siguientes equipos radiactivos:
 - Equipo de rayos X con generador trifásico, modelo _____, n/s _____, que alimenta un tubo de rayos X, tipo _____ n/s _____, de _____ kV y _____ mA de condiciones máximas de funcionamiento, alojado dentro de una cabina blindada marca _____, modelo _____, n/s _____ Denominado rayos X 3.
 - Equipo de rayos X con generador trifásico, modelo _____, n/s _____ que alimenta un tubo de rayos X, tipo _____ n/s _____, de _____ kV y _____ mA de condiciones máximas de funcionamiento, alojado dentro de una cabina blindada marca _____, modelo _____, n/s _____ Denominado rayos X 4.
 - Un equipo de rayos X con generador trifásico, modelo _____, n/s _____ que alimenta un tubo de rayos X, tipo _____ n/s _____ de _____ kV y _____ mA de condiciones máximas de funcionamiento, alojado dentro de una cabina blindada marca _____, modelo _____, n/s _____ Denominado rayos X 5.
 - Los equipos de rayos X 1 y 2 fueron desmontados de la línea de fabricación en mayo de 2023. Sus generadores (_____ n/s _____ y _____ n/s _____) y tubos de rayos X (_____ n/s _____ y _____ n/s _____) se encuentran almacenados en la “central de compresores” de la planta, a la espera de ser retirados por la empresa de asistencia técnica. El conjunto (dos generadores y dos tubos) se encuentra señalizado con un trébol radiactivo y la leyenda riesgo de radiación.
- Los generadores _____ con n^{os}/s _____ y _____, anteriormente instalados en las cabinas rayos X 1 y rayos X 2 respectivamente, fueron retirados por _____ tal como se recoge en el acta de inspección de referencia CSN-PV/AIN/18/IRA/2525/20. Sigue sin aportarse los certificados de estas dos retiradas.
- El 17 de agosto de 2021 un componente de la puerta de carga de piezas de la cabina rayos X 5 se aflojó de su sistema de sujeción. Personal de la instalación hizo una reparación provisional y midió tasas de dosis en contacto con la puerta confirmándose valores de fondo. Asimismo, se manifiesta que el mismo día solicitaron a _____ el reemplazo de la pieza.
- El 16 de noviembre de 2021 la empresa _____ colocó la nueva pieza en la puerta de carga de la cabina _____ rayos X 5, según parte de asistencia técnica mostrado a la inspección. En dicho parte se indican también medidas de intensidad de radiación en la cabina (_____ μ Sv/h).



- Los equipos de rayos X han sido revisados por _____ ; las últimas fechas son las siguientes:
 - RX1: Cabina _____ , n/s _____ en fechas 27 de diciembre y 1 de agosto de 2022; 27 de diciembre de 2021 y anteriores.
 - RX2: Cabina _____ , n/s _____ en fechas 27 de diciembre y 1 de agosto de 2022; 27 de diciembre de 2021 y anteriores.
 - RX3: Cabina _____ , n/s _____ en fechas 28 de diciembre y 3 de agosto de 2022 y 29 de diciembre de 2021 y anteriores.
 - RX4: Cabina _____ , n/s _____ , en fechas 29 de diciembre y 3 de agosto de 2022; 29 de diciembre de 2021 y anteriores.
 - RX 5: Cabina _____ , n/s _____ , en fechas 28 de diciembre y 1 de agosto de 2022; 30 de diciembre de 2021 y anteriores.
- Para cada una de estas revisiones existe informe de verificación emitido por _____ (Italia), con firma del técnico autor y sello de esa empresa. En cada informe se identifica al técnico responsable.
- Dentro del período de seis meses entre dos revisiones externas sucesivas el supervisor de la instalación comprueba el correcto funcionamiento de los sistemas de seguridad: enclavamientos de puertas, pulsadores de emergencia y disparo del radiómetro fijo al acercarle una fuente radiactiva, así como las señalizaciones de cabina de los equipos de rayos X. Las últimas de estas revisiones realizadas por el supervisor son de fechas 3 de mayo de 2023 y 27 de octubre de 2022.

DOS. EQUIPAMIENTO DE RADIOPROTECCIÓN:

- Para la vigilancia radiológica ambiental de la instalación se dispone de los siguientes detectores de radiación portátiles, para los cuales se ha establecido un plan de calibración con frecuencia cuatrienal y verificaciones anuales, recogido en procedimiento de referencia interna _____ :
 - _____ modelo _____ , n/s _____ calibrado por el _____ el 7 de junio de 2023 y verificado el 18 de julio de 2023.
 - _____ modelo _____ , n/s _____ calibrado en el _____ el 2 de noviembre de 2021 y verificado internamente el 19 de noviembre de 2022.



- En la instalación existen como monitores de área los siguientes detectores de radiación fijos, los cuales si detectan un nivel de radiación superior a $\mu\text{Sv/h}$ activan una alarma de aviso.
 - , modelo , n/s calibrado en origen el 11 de octubre de 2010, ubicado en el puesto de control de las cabinas de rayos X 3 y 4, pero no operativo el día de la inspección.
 - , modelo , n/s calibrado en origen el 4 de abril de 2015, ubicado en el puesto de control de la cabina de rayos X 5. Este radiómetro fijo está desconectado y no operativo, se manifestó.
- Estos dos radiómetros fijos no están incluidos en el plan de calibración. Su correcto funcionamiento es comprobado aproximadamente cada tres meses bien por el supervisor de la instalación o por la empresa que efectúa la asistencia técnica a los equipos de rayos X.

TRES. PERSONAL DE LA INSTALACIÓN:

- Para dirigir el funcionamiento de la instalación desde el punto de vista de la Protección Radiológica se dispone de una única licencia de supervisor para el campo de radiografía industrial por rayos X, a nombre de y válida hasta el 2 de diciembre de 2025.
- El supervisor tiene compartida su licencia con la instalación IRA/1504, del mismo titular, con la IRA/3135, de titularidad y con la IRA/3370, de titularidad todas ellas situadas en Gipuzkoa.
- La instalación dispone de veinte licencias de operador en el campo de radiografía industrial (rr. X) con validez hasta febrero de 2024 o posterior.
- El control dosimétrico de la instalación se lleva a cabo mediante veintiún dosímetros personales asignados al supervisor y operadores, más uno de viaje; todos ellos leídos mensualmente por el de Barcelona.
- El supervisor de la instalación tiene control dosimétrico específico en cada una de las cuatro instalaciones que dirige.
- Están disponibles las lecturas dosimétricas hasta julio de 2023 inclusive, con registros iguales a cero.
- Los trabajadores expuestos se encuentran clasificados como de tipo B; el supervisor manifiesta que para todos ellos se realiza anualmente revisión médica no específica para radiaciones ionizantes en el centro médico .



- Se manifiesta a la inspección que el personal de la instalación conoce lo establecido en el Reglamento de Funcionamiento (RF) y Plan de Emergencia (PE) de la instalación. Copias de estos documentos están disponibles junto a las cabinas de rayos X.
- Se dispone de hoja de firmas que justifica la recepción de un ejemplar de los documentos RF y PE por los trabajadores expuestos.
- En junio (17) y octubre (3) de 2021 y posteriormente en enero (7) y febrero (13) de 2023 la empresa impartió sesiones de formación sobre protección radiológica, de 4 horas de duración, a los operadores de la instalación (20), según certificados individuales disponibles.

CUATRO. GENERAL, DOCUMENTACIÓN:

- Se dispone de tres Diarios de Operación; uno compartido por los dos equipos de rayos X ubicados en las cabinas 1 y 2, otro dedicado a los equipos presentes en las cabinas 3 y 4, y el tercero dedicado al equipo presente en la cabina 5. En ellos se anotan datos relativos a comprobaciones rutinarias, tiempos de utilización de los equipos, revisiones periódicas de los mismos, vigilancia radiológica semanal y verificaciones periódicas de los sistemas de seguridad, así como, en su caso, incidencias.
- Para las cabinas RX1 y RX2 se ha estado utilizando el diario de operación diligenciado el 7 de julio de 2017 con el nº del libro En él se anotan paradas con bastante frecuencia desde febrero de 2022. El 22 de mayo de 2023 se anotó la parada definitiva de ambas cabinas y el comienzo del desmantelamiento.
- Para las cabinas RX3 y RX4 se dispone de un diario de operación diligenciado el 14 de abril de 2021 con el nº del libro Su primer apunte data de la semana 47 del 2021. Su último apunte es de la semana 35 del presente.
- Para la cabina RX 5 se dispone de un diario de operación diligenciado el 11 de mayo de 2015 con el nº del libro nº Con fecha 17 de agosto de 2021 quedó anotada la avería en la puerta de carga de piezas y la comprobación de los valores de fondo en la misma.
- Se manifiesta a la inspección que los operadores de la instalación radiactiva casi todos los días, o al menos semanalmente, realizan vigilancia radiológica en las proximidades de las cabinas; la inspección comprobó el registro semanal de dicha vigilancia en los diarios de operación.
- Igualmente se manifiesta a la inspección que el tiempo de funcionamiento registrado semanalmente en el diario de operaciones corresponde con el total de horas que el sistema de inspección de piezas en conjunto está en marcha, incluyendo tiempos de posicionamiento y otros, por lo que las cifras reales de horas anuales de emisión de rayos X para cada equipo son las que figuran en el punto 4.1 del informe anual de la instalación.



- El informe anual de la instalación correspondiente al año 2022 fue entregado en el Gobierno Vasco el 29 de marzo de 2023.

CINCO. INSTALACIÓN:

- Las cabinas de rayos X están clasificadas según lo dispuesto en el RD 1029/2022 por el que se aprueba el Reglamento sobre protección de la salud contra los riesgos derivados de la exposición a las radiaciones ionizantes y señalizadas de acuerdo a la norma UNE 73.302:2018; Las cabinas también disponen del trébol radiactivo en el exterior de su blindaje.
- En el exterior de las cabinas de rayos X existe señalización luminosa intermitente que indica emisión de radiación.
- Las puertas de acceso peatonal al interior de las cabinas rayos X 4 y 5 presentan señal de Zona de Acceso Prohibido. Asimismo, los puestos de control de las cabinas lo están como Zona Vigilada; ambas con riesgo de irradiación externa.
- Recientemente -no se pudo definir la fecha- se ha modificado parte del vallado que limita la zona de la cabina de rayos X 3, de manera que el acceso a la puerta peatonal de dicha cabina ahora se encuentra fuera de la zona vallada. Esta puerta peatonal no presenta señal de riesgo radiactivo.
- Las puertas de acceso peatonal al interior de las cabinas de rayos X disponen de manilla con llave, guardada a buen recaudo se manifiesta. Estas puertas normalmente se encuentran sin cerrar con llave. La inspección sugirió la conveniencia de hacerlo con el equipo en funcionamiento.
- La inspección comprobó el correcto funcionamiento de los enclavamientos de seguridad de las tres cabinas, incluidas las aperturas de las puertas (personal y piezas) que provocan el cese previo de la emisión de radiación y esta no puede ser iniciada estando las puertas abiertas.

SEIS. NIVELES DE RADIACIÓN:

- Realizadas mediciones de tasa de dosis en las inmediaciones de las cabinas de rayos X 3, 4 y 5, en condiciones reales de funcionamiento y con piezas en su interior, se obtuvieron los siguientes resultados:
 - En la cabina de rayos X 3, funcionando con kV y mA:
 - Fondo radiológico en el puesto de la consola de control.
 - Fondo en el puesto de trabajo de control visual y rebabado.



- Fondo en el perímetro vallado.
- Fondo en contacto con la ventana y puerta de acceso.
- En la cabina de rayos X 4, funcionando con kV y mA:
 - Fondo radiológico en el puesto de la consola de control.
 - Fondo en el puesto de trabajo de control visual y rebabado.
 - Fondo en el perímetro vallado.
 - Fondo en contacto con la ventana y puerta de acceso.
- En la cabina de rayos X 5, funcionando con kV y mA:
 - Fondo radiológico en el panel de la consola.
 - Fondo en contacto con la puerta de personal.
 - Fondo en contacto con la ventana plomada de la puerta de personal.
 - Fondo en el puesto de rebabado.
 - Fondo en contacto con la valla frente al puesto de rebabado.
 - Fondo en contacto con la valla frente a la puerta de carga de piezas.
- Antes de abandonar las instalaciones 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. A continuación, se identifica la desviación más significativa:

SIETE. DESVIACIONES:

1. La puerta peatonal de la cabina rayos X 5 no se encuentra señalizada con el riesgo radiactivo, incumpliendo lo establecido en el Anexo IV “Señalización de zonas” del Reglamento de protección de la salud contra los riesgos derivados de la exposición a las radiaciones ionizantes.



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 1029/2022 por el que se aprueba el Reglamento sobre protección de la salud contra los riesgos derivados de la exposición a las Radiaciones Ionizantes y la referida autorización, se levanta y suscribe la presente Acta en la sede del Gobierno Vasco.

En Vitoria-Gasteiz el 15 de septiembre de 2023.

Firmado digitalmente
por

Fecha: 2023.09.15
13:11:31 +02'00'

Fdo.:

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.

Firmado por ***7487** (R: ****2529*) el
día 21/09/2023 con un certificado emitido por Herritar eta
Erakundeen CA - CA de Ciudadanos y Entidades (4)

En, a.....de.....de 2023.

Fdo.:

Cargo.....



DILIGENCIA

El 31 de agosto de 2023 se realizó inspección de control a la IRA/2525 de la empresa Fagor Ederlan S. Coop., sita en el del término municipal Arrasate (Gipuzkoa). De la inspección se redactó un acta de referencia CSN-PV/AIN/19/IRA/2525/2023 que fue tramitada por el titular el 21 de septiembre de 2023. Junto con el acta de inspección firmada, el supervisor acompañó dos certificados ofreciendo aclaraciones al acta y varias fotografías como corrección a la desviación de la misma.

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

- Se ha detectado una errata en el apartado SIETE. DESVIACIONES del acta. En lugar de decir “*La puerta peatonal de la cabina rayos X 5 ...*” debe decir “*La puerta peatonal de la cabina rayos X 3 ...*”. La fotografía aportada en el trámite muestra que la puerta peatonal de la cabina de rayos X 3 ha quedado señalizada como Zona de Acceso Prohibido, con riesgo de irradiación externa. Por tanto, la desviación queda corregida.
- Se acepta el Certificado de eliminación de los dos generadores n^{os}/s y por no ser posible su reparación, emitido por (Italy) el 13 de septiembre de 2023.
- Se acepta el Certificado de autorización de envío de los dos generadores n^{os}/s y y dos tubos n^{os}/s emitido por (Italy) a Fagor Ederlan S. Coop. el 20 de septiembre de 2023. Los certificados de retirada/destrucción de estos componentes podrán ser comprobados una vez se haya realizado dicha retirada.

En Vitoria-Gasteiz, el 21 de septiembre de 2023.

Fdo.:

Inspector de Instalaciones Radiactivas

Firmado digitalmente por
Fecha: 2023.09.21 15:35:40
+02'00'

