

ACTA DE INSPECCIÓN

, 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 21 de septiembre de 2021 en la Empresa Fagor Ederlan S. Coop., término municipal de Eskoriatza, y en en el término municipal de Aretxabaleta (Gipuzkoa), procedió a la inspección de la instalación radiactiva de la que constan los siguientes datos:

- * **Utilización de la instalación:** Industrial (Radiografía industrial).
- * **Categoría:** 2ª.
- * **Fecha de autorización de modificación (MO-7):** 10 de julio de 2008.
- * **Fecha de notificación para puesta en marcha:** 10 de julio de 2008.
- * **Finalidad de esta 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 posee los siguientes equipos emisores de radiación:

- *En la instalación de rebabado, dentro de la planta de fundición de hierro:*
 - * Un sistema de inspección con intensificador de imagen, de 320 kV y 22,5 mA, Nº de fabricación . Está formado por unidad de control ; dos generadores de 160 kV: uno positivo modelo y otro negativo y por un tubo de rayos X , instalados en una cabina .
- *En la planta de Inyección de Aluminio:*
 - * Un equipo de rayos X con intensificador, de la firma ; un generador de 160 kV y 19 mA de tensión e intensidad máximas respectivamente, y un tubo , dentro de una cabina formando un conjunto denominado RX1.
 - * Un equipo de rayos X con intensificador, de la marca ; un generador de 160 kV y 10 mA de tensión e intensidad máximas respectivamente, con tubo modelo , instalado en una cabina formando así un conjunto denominado RX2.
 - * Un equipo de rayos X con intensificador marca 15 mA de tensión e intensidad máximas, con unidad de control y montaje de tubo modelo instalado en una cabina , formando así un conjunto denominado RX3.
 - * Un sistema de inspección por rayos X tipo con nº de fabricación (unidad de control), un generador y un tubo de 160 kV y 11,30 mA de tensión e intensidad máximas respectivamente, dentro de una cabina , formando un conjunto denominado RX4.
- *Equipo de repuesto:*
 - * Tubo de 160 kV y 19 mA, con n/s .



- *Fuente radiactiva:*
 - * Una fuente radiactiva encapsulada de () de actividad en el año 1974, contenida en un recipiente de plomo y utilizada para verificar los detectores.
- Los equipos emisores de radiación han sido revisados en las siguientes fechas, según certificados de verificación emitidos por () los cuales incluyen sello, nombre y firma del técnico de servicio y del responsable del laboratorio:
 - El equipo () de 320 kV y 22,5 mA, nº de fabricación () , en fechas 2 de diciembre de 2020 y 18 de mayo de 2021.
 - RX 1: El equipo () , situado en la cabina () , el 3 de diciembre de 2020 y 19 de mayo de 2021.
 - RX 2: El equipo () , instalado en la () , el 1 de diciembre de 2020 y el 13 de mayo de 2021.
 - RX 3: El equipo () , instalado en la () , el 1 de diciembre de 2020 y el 20 de mayo de 2021.
 - RX 4: El equipo () , instalado en la cabina () , el 31 de noviembre de 2020 y el 12 de mayo de 2021.
- En los libros diarios de la instalación se registra además cómo en el período de seis meses entre dos revisiones externas, el supervisor de la instalación con frecuencia cuatrimestral comprueba generalmente el funcionamiento de los sistemas de seguridad (enclavamientos de puertas, disparadores de emergencia y radiómetros fijos), estado de las señalizaciones de cabina y luces de los equipos de rayos X. Las últimas de estas revisiones por el supervisor figuran en los respectivos diarios de operación con fechas:
 - Equipo () , nº de fabricación () : 30 de marzo y 24 de agosto de 2021.
 - RX 1: 10 de febrero y 24 de agosto de 2021.
 - RX 2: 16 de marzo y 7 de septiembre de 2021.
 - RX 3: 16 de marzo y 24 de agosto de 2021.
 - RX 4: 25 de febrero y 7 de septiembre de 2021.





DOS. EQUIPAMIENTO DE RADIOPROTECCIÓN:

- Para la vigilancia radiológica ambiental la instalación posee los siguientes detectores de radiación:

- Portátiles:

- * [redacted] , calibrado en el [redacted] el 27 de noviembre de 2017 y verificado en la instalación el 9 de noviembre de 2020. Destinado a la cabina en la fundición de hierro.
- * [redacted] , calibrado e [redacted] el 5 de abril de 2018 y verificado en la instalación el 9 de noviembre de 2020. Destinado a la planta de inyección de aluminio y actualmente compartido por las cabinas RX1 y RX3.
- * [redacted] , calibrado en el [redacted] el 15 de marzo de 2018 y verificado en la instalación el 9 de noviembre de 2020. Destinado a la planta de inyección de aluminio en la cabina RX4.
- * [redacted] , calibrado en el [redacted] el 15 de marzo de 2018 y verificado en la instalación el 9 de noviembre de 2020. Destinado a la planta de inyección de aluminio en la cabina RX2.

- Los equipos detectores de radiación ionizante portátiles están incluidos en el plan general de calibración de equipos de control de calidad de la empresa, el cual establece una calibración cuatrienal con verificaciones anuales, según consta en Procedimiento P.10.75-07 1ª Edición, de fecha 02/09/2014. Se comprobaron los registros de las verificaciones en la hoja "Verificación de monitores portátiles de radiación".

- Fijos:

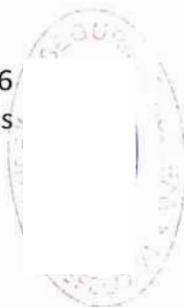
- * [redacted] , con sonda, para la cabina [redacted] , dotado de alarma acústica y sistema de disparo, calibrado en origen el 8 de febrero de 2002, ubicado junto a la cabina con [redacted] .
- * [redacted] , calibrado en origen el 13 de junio de 2008, ubicado junto a la cabina con [redacted] (RX 1).



- * Un equipo de la marca _____ con certificado de correcto funcionamiento emitido por _____ el 4 de junio de 1999, dotado de alarma acústica y sistema de disparo, ubicado junto a la cabina con _____ (RX 2).
 - * _____, para el equipo con tubo n/s _____, dotado de alarma acústica y sistema de disparo, calibrado en origen el 23 de enero de 2006, ubicado junto a la cabina con n/s _____ (RX 3).
 - * El equipo _____, calibrado en origen el 29 de diciembre de 2011 que se encontraba junto a la cabina n/s _____ (RX 4) fue retirado de esta posición en abril de 2020, se manifiesta que por avería. En su lugar no había detector sustituyéndolo.
- Trimestralmente el supervisor verifica el correcto funcionamiento de los detectores fijos acercando la fuente de _____ disponible en la instalación y comprueba cómo se encienden las alarmas (nivel bajo: _____) y se interrumpe la radiación en el equipo correspondiente (nivel alto: _____), registrando tal verificación en el diario de operación de cada equipo.
 - La inspección comprobó la existencia de estos registros en el diario de operación de cada equipo, salvo para la baliza _____ de la cabina RX4 cuyos registros no existían. Tampoco se encontraba anotada en el diario su retirada por avería.

TRES. PERSONAL DE LA INSTALACIÓN:

- Dirige el funcionamiento de la instalación desde el punto de vista de la protección radiológica _____, titular de una licencia de supervisor para el campo de radiografía industrial por rayos X válida hasta el uno de diciembre de 2025.
- El supervisor dirige también las instalaciones _____ en _____; ambas del mismo titular que esta IRA/1504, y también la _____, situada en _____.
- La instalación dispone de 65 licencias de operador en el campo de radiografía industrial (rayos X); en vigor o en proceso de renovación.
- El control dosimétrico de los trabajadores expuestos se lleva a cabo mediante 66 dosímetros personales, asignados al supervisor y operadores, más uno de viaje; todos ellos leídos mensualmente por e _____.



- El supervisor de la instalación tiene control dosimétrico específico en cada una de las cuatro instalaciones que dirige.
- La instalación dispone de los historiales dosimétricos -1 supervisor y 65 operadores (6 de suspensión, 21 de motor y 38 de transmisión)- actualizados hasta agosto de 2021; todos ellos presentan registros iguales a cero.
- En el último año se ha producido una asignación de dosis administrativa a un operador de "Motor" por pérdida de información dosimétrica al deteriorarse su dosímetro en la lavandería, según incidencia abierta el 2 de agosto de 2021. Existe informe de asignación con el valor mínimo registrable
- Los trabajadores expuestos se encuentran clasificados como de tipo B. Se manifiesta que para todos ellos se ha realizado revisión médica en el centro médico acreditado _____ siguiendo el protocolo para exposición a radiaciones ionizantes, si bien no se han emitido certificados de aptitud, salvo para aquellas personas que necesiten solicitar o renovar su licencia.
- Se manifiesta a la inspección que el personal de la instalación conoce y cumple lo establecido en el Reglamento de Funcionamiento (RF) y Plan de Emergencia de la Instalación (PEI).
- Se dispone de hoja de firmas "Distribución de documentación RF y PEI" que justifica la recepción de un ejemplar de los documentos RF y PEI por los operadores. Se manifestó que desde la anterior inspección no ha habido incorporación de personas expuestas.
- De octubre de 2019 a enero de 2020 la entidad _____ impartió varios cursos de 4 horas sobre protección radiológica, RF y PEI al cual asistieron un total de 66 operadores, según consta en certificados nominales individuales.
- Los días 1, 3, 8, 10, 15 y 17 de junio de 2021, también la entidad _____ impartió idénticas jornadas de formación a las que asistieron un total de 52 operadores, según certificados individuales mostrados a la inspección. Se manifiesta que para octubre de 2021 ya se tiene programada otra jornada de formación a impartir al personal pendiente de recibirla.



CUATRO. GENERAL, DOCUMENTACIÓN:

- Se dispone de un Diario de operaciones por cada equipo en el cual semanalmente anotan datos relativos a comprobaciones rutinarias; trimestral y semestralmente las verificaciones de los sistemas de seguridad, vigilancia radiológica y revisiones de los mismos; cuando procede, incidencias.
- En el diario de operación del equipo de 320 kV y 22,5 mA el supervisor de la instalación registró en agosto de 2021 una incidencia dosimétrica por caída del dosímetro de un operador en el interior de la cabina. Dicho dosímetro se envió al centro lector para su lectura registrando un valor de
- Los operadores de la instalación radiactiva realizan cada día la vigilancia radiológica en las proximidades de los equipos y lo registran en el diario de operación correspondiente con frecuencia semanal. La inspección comprobó la frecuencia de estos registros semanales. Las últimas anotaciones son de fechas 13 y 20 de septiembre de 2021.
- Se constató también el registro en los diarios de operaciones de la comprobación por el supervisor de los enclavamientos de seguridad basados en los detectores fijos de radiación, con periodicidad cuatrimestral, en fechas antes detalladas.
- El informe anual de la instalación correspondiente al año 2020 ha sido entregado en el Gobierno Vasco el 9 de marzo de 2021.

CINCO. INSTALACIÓN:

- Las zonas de influencia radiológica de los equipos están clasificadas según lo dispuesto en el Reglamento sobre Protección Sanitaria contra las Radiaciones Ionizantes y señalizadas según la norma UNE 73.302: como zona de acceso prohibido el interior de las distintas cabinas y como zona vigilada sus exteriores.
- La inspección comprobó el correcto funcionamiento de los enclavamientos de seguridad. La apertura de las puertas provoca el cese previo de la emisión de radiación y ésta no puede ser iniciada estando la puerta abierta o entreabierta. Asimismo, las setas de emergencia (interior y exterior) interrumpen la emisión de radiación.
- También se comprobó que con los equipos emitiendo rayos X se enciende una luz intermitente (ámbar o roja) en el exterior de las cabinas y que junto a los puestos de operador existen copias de los RF y PEI.





- La inspección también pudo comprobar que faltaban las tres tulipas de las luces indicadoras (verde, amarillo y rojo) del puesto de control de la cabina RX1 que indican el estado del equipo. Dicho aspecto ya figura en los informes emitidos por [redacted] en fechas 3 de diciembre de 2020 y 19 de mayo de 2021.
- En las inmediaciones de las cabinas de rayos X se dispone de equipos de protección contra incendios.

SEIS. NIVELES DE RADIACIÓN:

- Realizadas mediciones de tasa de dosis con el detector de la inspección marca [redacted], calibrado por el fabricante el 30 de junio de 2020, en el exterior de las cabinas que alojan los equipos emisores los valores detectados fueron según sigue:
 - Equipo [redacted] de 320 kV y 4,85 mA, situado en la cabina n/s [redacted], operando con tensiones ente 290 y 320 kV / 2,5 mA (modo automático), con portamanguetas en inspección:
 - Fondo radiológico en todo el perímetro de la puerta próxima al puesto de control.
 - Fondo en la ventana.
 - Fondo en el puesto de control.
 - Fondo frente a la puerta para entrada de piezas.
 - (RX 1) El equipo [redacted] de 160 kV y 19 mA situado en la cabina nº [redacted], operando a 160 kV y 19 mA, con pieza "DV" en inspección:
 - Fondo radiológico en el lado izquierdo de la puerta.
 - Fondo en el cierre de la puerta.
 - Fondo en el cristal de la ventana de la puerta.
 - Fondo en el puesto de operador.
 - (RX 2) Equipo [redacted] de 160 kV y 4 mA, situado en la cabina nº [redacted], operando a 160 kV y 4 mA, con pieza "380" en inspección:
 - Fondo radiológico en el lateral inferior derecho de la puerta.
 - Fondo en el lateral derecho de la puerta, en su centro.
 - Fondo en la parte superior derecha de la puerta.



- Fondo en el cierre de la puerta.
 - Fondo en el cristal de la ventana de la puerta.
 - Fondo en el puesto de control.
- (RX 3) Equipo [redacted] de 225 kV y 15 mA, situado en la cabina n/s [redacted], operando a 220 kV y 2,8 mA, con pieza "PTV" en inspección:
- Fondo radiológico en el lado izquierdo de la puerta.
 - Fondo en el cierre de la puerta.
 - Fondo en el cristal de la ventana de la puerta.
 - Fondo en el puesto de operador.
- (RX 4) Cabina [redacted], con equipo [redacted] funcionando a 160 kV y 5 mA, con pieza "559" en inspección:
- Fondo radiológico en el cierre de la puerta de la cabina.
 - Fondo en el perímetro de la puerta.
 - Fondo en el cristal de la ventana de la puerta.
 - Fondo en el puesto de control.
- Antes de abandonar las instalaciones la inspección 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 identifican las desviaciones más significativas encontradas durante la inspección.

SIETE. DESVIACIONES:

1. No se ha realizado por entidad autorizada la prueba que garantice la hermeticidad de la fuente radiactiva de [redacted], incumpliendo lo establecido en el punto II.B.2 de la Instrucción del CSN IS-28 (BOE nº 246 de 11 de octubre de 2010).
2. La cabina [redacted] (RX 4) no dispone de detector de radiación fijo situado en su exterior, incumpliendo lo establecido en el documento "Verificación de la instalación" presentado para la Modificación (MO-5), de fecha 25 de noviembre de 2005.





Con el fin de que quede constancia de cuanto antecede y a los efectos que señalan 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 18 de octubre de 2021.

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, manifieste su conformidad o reparos al contenido del Acta.

En ESKORITZA, a 16 de NOVIEMBRE de 2021.

Fc

Cargo SUPERVISOR IRA 1504



DIRECCIÓN DE PROYECTOS ESTRATEGICOS
Y ADMINISTRACIÓN INDUSTRIAL
Servicio de instalaciones Radiactivas

Componentes de Automoción centrados en la función Freno, Suspensión, Motor y Transmisión del Vehículo.
Automotive Components based on Brake, Suspension, Engine and Transmission functionality.

Asunto
Subjea **Devolución del Acta de Inspección**

Su referencia **IRA/1504** Su escrito de
Your reference Your letter of

Fecha **16/11/21**
Date

Hola Aitor:

Adjunto te devuelvo un ejemplar original firmado del Acta de Inspección de la IRA 1504.

Con relación a la primera desviación recogida en el acta, te adjunto una copia del certificado de hermeticidad de la fuente radiactiva encapsulada de autorizada en la instalación.

Para la segunda desviación, te adjunto un escrito argumentando la solicitud de la eliminación del detector de radiación fijo instalado en el exterior de la instalación.

Esperando haberte dado cumplida respuesta y estando a tu disposición para aquello que requieras, te saluda atentamente



Fagor Ederlan, S. Coop.

Eskoriatza, a 16 de noviembre de 2021.

DILIGENCIA

En el trámite del acta de referencia CSN-PV/AIN/28/IRA/1504/2021 correspondiente a la inspección realizada el 21 de septiembre de 2021 a la instalación radiactiva IRA/1504 del término municipal de Eskoriatza, y de la cual es titular Fagor Ederlan C. Coop, el supervisor de la instalación aporta dos documentos como corrección a las desviaciones reflejadas en acta.

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

Doc.1) El certificado de hermeticidad de la fuente radiactiva de con resultado favorable, según toma de muestra de fecha 6 de octubre y de medición el 7 de octubre de 2021, permite dar por corregida la primera desviación.

Doc.2) Se acepta la solicitud de baja de radiómetros fijos; no obstante, se remite a Evaluación para que la estudie. Mientras tanto la desviación permanece.

En Vitoria-Gasteiz, el 22 de noviembre de 2021.

Fdo:


Inspector de Instalaciones Radiactivas

