

**ACTA DE INSPECCION**

D. [REDACTED], funcionario adscrito al Departamento de Industria, Innovación, Comercio y Turismo del Gobierno Vasco e Inspector de Instalaciones Radiactivas del Consejo de Seguridad Nuclear, personado el 15 de mayo de 2012 en la planta de inyección de aluminio a baja presión que la empresa FAGOR EDERLAN S. COOP posee en el [REDACTED] municipal de Arrasate (Gipuzkoa), inspeccionó la instalación radiactiva de la cual constan los siguientes datos:

**Utilización de la instalación:** Industrial (Radiografía industrial).

**Categoría:** 3ª.

**Fecha de autorización de funcionamiento:** 18 de julio de 2001.

**Fecha de notificación para la puesta en marcha:** 27 de mayo de 2002.

**Fecha de última autorización de modificación y puesta en marcha (MO-2):** 10 de septiembre de 2010

**Finalidad de la inspección:** Control.

La inspección fue recibida por D. [REDACTED], Supervisor de la instalación radiactiva, quien informado de la finalidad de la misma manifestó aceptarla en cuanto se relaciona con la Seguridad Nuclear 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

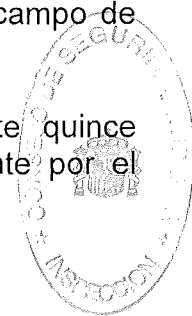


## OBSERVACIONES

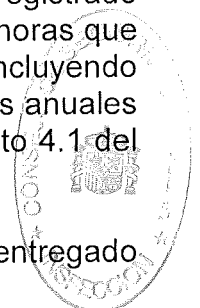
- La instalación radiactiva dispone de los siguientes equipos radiactivos:
  - Equipo de rayos X con generador trifásico, modelo [REDACTED] nº de serie 1.881.703, que alimenta un tubo de rayos X, tipo [REDACTED] nº de serie 53-1148, de 160 kV y 10 mA de condiciones máximas de funcionamiento, alojado dentro de una cabina blindada marca [REDACTED] [REDACTED], modelo [REDACTED], nº de serie 01.17 y denominada cabina 1.
  - Equipo de rayos X con generador trifásico, modelo [REDACTED] nº de serie 1.922.503, que alimenta un tubo de rayos X, tipo [REDACTED] nº de serie 54-2446, de 160 kV y 10 mA de condiciones máximas de funcionamiento, alojado dentro de una cabina blindada marca [REDACTED] [REDACTED] modelo [REDACTED], nº de serie 03.04 y denominada cabina 2.
  - Equipo de rayos X con generador trifásico, modelo [REDACTED], nº de serie 3.822.110, que alimenta un tubo de rayos X, tipo M [REDACTED] nº de serie 61-0758, de 160 kV y 20 mA de condiciones máximas de funcionamiento, alojado dentro de una cabina blindada marca [REDACTED] [REDACTED] modelo [REDACTED] nº de serie 10.20 y denominada cabina 3.
- Los equipos de rayos X han sido revisados en fechas 3/8/2011 y 26/12/2011 (cabina 1); 4/8/2011 y 27/2/2011 (cabina 2); 5/8/2011 y 24/12/2011 (cabina 3) por [REDACTED]. Existe, para cada una de estas revisiones, informe de verificación, emitido a nombre de [REDACTED], con sello de esta empresa pero sin firma. En cada informe se identifica al técnico responsable.
- En el período de seis meses entre dos revisiones 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.
- Dichas comprobaciones por el supervisor quedan registradas en el Diario de Operaciones, la última de las cuales es de fecha abril de 2012.



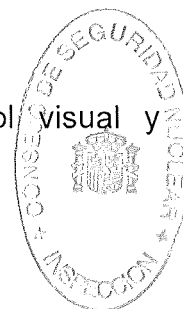
- Para la vigilancia radiológica ambiental la instalación dispone del siguiente detector de radiación portátil, integrado en el plan de calibración de aparatos de medida de la empresa y para el cual dicho plan estipula calibraciones bienales:
  - [REDACTED], modelo [REDACTED] número de serie 42542, calibrado en e [REDACTED] el 4 de abril de 2011.
- FAGOR Ederlan tiene contratada la gestión de las calibraciones de sus detectores a la [REDACTED].
- En la instalación existen como monitores de área los siguientes detectores de radiación fijos, los cuales si detectan un nivel de radiación superior a 3  $\mu\text{Sv/h}$  activan una alarma de aviso, y si llegan a los 10  $\mu\text{Sv/h}$  detienen el funcionamiento de los equipos de rayos X:
  - [REDACTED], modelo [REDACTED] número de serie 172624, calibrado en origen el 8 de marzo de 2001, ubicado en el puesto de control de los equipos de la cabina 1 y 2.
  - [REDACTED], modelo [REDACTED] número de serie 142161, calibrado en origen el 11 de octubre de 2010, ubicado en el puesto de control de la cabina 3.
- Estos dos radiómetros fijos no están incluidos en el plan de calibración; su correcto funcionamiento es comprobado aproximadamente cada tres meses por el supervisor de la instalación.
- La dirección desde el punto de vista de la Protección Radiológica del funcionamiento de esta instalación, así como de la IRA/1504, de la cual también es titular FAGOR EDERLAN, es desempeñada por D. [REDACTED], titular de licencia de supervisor de instalaciones radiactivas para el campo de radiografía industrial por rayos X válida hasta noviembre de 2015.
- El supervisor lo es también de la IRA/3135 [REDACTED], en Arrasate.
- Se manifiesta a la inspección que los equipos son manipulados por catorce personas. Cada una de ellas dispone de licencia de operador en el campo de radiografía industrial, válida al menos hasta marzo de 2013.
- El control dosimétrico de la instalación se lleva a cabo mediante quince dosímetros personales y un dosímetro de viaje, leídos mensualmente por el [REDACTED].



- El supervisor de la instalación tiene control dosimétrico específico en cada una de las tres instalaciones que dirige.
- Están disponibles las lecturas dosimétricas hasta abril de 2012 inclusive, con registros iguales a cero.
- Los trabajadores expuestos se encuentran clasificados como de tipo B; el supervisor manifiesta que para todos ellos en el año 2011 se ha realizado revisión médica, no específica para radiaciones ionizantes, en el centro médico acreditado [REDACTED].
- Según se manifiesta a la inspección el personal de la instalación conoce lo establecido en el Reglamento de Funcionamiento y Plan de Emergencia; estos documentos están disponibles junto a los equipos.
- Se dispone además de hoja de firmas que justifica la recepción de un ejemplar de los documentos antedichos por los trabajadores expuestos; no ha habido incorporaciones desde la anterior inspección.
- La última jornada formativa sobre el contenido del Reglamento de Funcionamiento y Plan de Emergencia fue impartida por [REDACTED] durante 4 horas a doce trabajadores expuestos de la instalación los días 9 y 10 de marzo de 2011, según certificados individuales mostrados a la inspección. Se manifiesta que este año 2012 se repetirá para quienes recibieron formación por última vez en el año 2010.
- Se dispone de dos Diarios de Operación; uno compartido por los dos equipos de rayos X ubicados en las cabinas 1 y 2, y otro dedicado al equipo presente en la cabina 3. En ellos se anotan datos relativos a comprobaciones rutinarias, tiempos de utilización de los equipos, revisiones periódicas de los mismos, vigilancia radiológica y verificaciones periódicas de los sistemas de seguridad e incidencias, en su caso.
- 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 2011 ha sido entregado en el Gobierno Vasco el 22 de marzo de 2012.



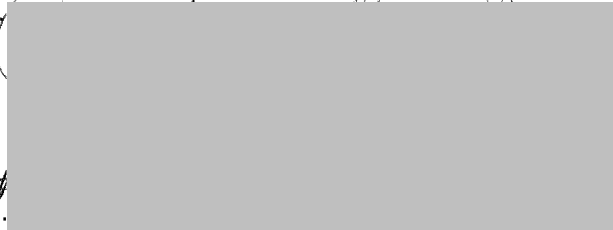
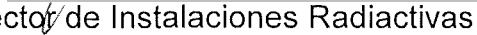
- Se observó que en la instalación se dispone de extintores; que las cabinas de operación de los equipos están clasificadas como Zona Vigilada, según lo dispuesto en el Reglamento sobre Protección Sanitaria contra las Radiaciones Ionizantes y señalizada de acuerdo a la norma UNE 73.302 y que las cabinas presentan el trébol radiactivo en el exterior de su blindaje.
- Se manifiesta a la inspección que los operadores de la instalación radiactiva realizan cada día vigilancia radiológica en las proximidades de las cabinas; la inspección comprobó el registro semanal de dicha vigilancia en los diarios de operación.
- Realizadas medidas de tasa de dosis en condiciones de funcionamiento reales los resultados fueron los siguientes:
  - En la cabina nº 1:
    - Fondo en la ventana y puerta de acceso.
    - Fondo en el puesto de trabajo de control visual y rebabado, frente a la salida de piezas de la cabina.
  - En la cabina nº 3:
    - Fondo en todo el perímetro de la cabina.
    - Fondo también en el puesto de trabajo de control visual y rebabado, frente a la salida de piezas de la cabina.





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 con la redacción incluida en la Ley 33/2007, la Ley 25/1964 sobre Energía Nuclear, el Reglamento 1836/1999 sobre Instalaciones Nucleares y Radiactivas modificado por el RD 35/2008, el Reglamento sobre Protección Sanitaria contra las Radiaciones Ionizantes modificado por el RD 1439/2010, la instrucción IS-28 del CSN y la referida autorización, se levanta y suscribe la presente Acta por duplicado en la sede del Gobierno Vasco.

En Vitoria-Gasteiz el 4 de julio de 2012,

  
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.

En Estoritz, a 13 de Julio de 2012.

Fdo.: 

Cargo Supervisor IRL 2525

