

ACTA DE INSPECCIÓN

, funcionario adscrito al Departamento de Desarrollo Económico e Infraestructuras del Gobierno Vasco e Inspector de Instalaciones Radiactivas acreditado por el Consejo de Seguridad Nuclear, personado el 7 de abril de 2022 en la empresa Aludium Transformación de Productos SLU, sita en el , en el término municipal de Amorebieta-Etxano (Bizkaia), procedió a la inspección de la instalación radiactiva de la que constan los siguientes datos:

- * **Utilización de la instalación:** Industrial (Control de espesores en laminación)
- * **Categoría:** 3ª.
- * **Última autorización de modificación y puesta en marcha (MO-6):** 20 de mayo de 2015.
- * **Finalidad de esta inspección:** Control.

La inspección fue recibida por , técnico de Medio Ambiente de la empresa y , supervisor externo, quienes informados de la finalidad de la misma, manifestaron aceptarla en cuanto se relaciona con la seguridad y la protección radiológica.

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 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. INSTALACIÓN:

- En la instalación radiactiva existen los siguientes equipos emisores de rayos X:
 - En el laminador en caliente , dos equipos marca , modelo , de y de tensión e intensidad máximas: uno medidor de espesor y otro de planeidad, con n^{os}/s y respectivamente.
 - En la salida del laminador en frío , un equipo medidor de espesor marca , modelo , con n/s , de y de tensión e intensidad máximas.
 - En el laminador en frío un sistema medidor de espesores de la firma compuesto por dos cabezales situados uno a la entrada y otro a la salida del mismo; cada uno de ellos dispone de un tubo de rayos X modelo número de fabricación , de y de tensión e intensidad máximas.

- Como repuesto se dispone de los siguientes equipos:
 - Un equipo marca , modelo de y de tensión e intensidad máximas respectivamente.
 - Un equipo marca , modelo de y de tensión e intensidad máximas respectivamente.
 - Un equipo marca , modelo de y de tensión e intensidad máximas respectivamente.
 - Varios tubos de rayos X y generadores de alta tensión -sin definir el número de ellos- para los equipos de laminación en frío y . Algunos de los tubos de rayos X quedan identificados por los n^{os}/s , y ; en cuanto a los generadores de alta tensión algunos quedan identificados por los n^{os}/s y .



- Semestralmente personal de la empresa con licencia de operador revisa los cinco equipos radiactivos. Las últimas revisiones son de fechas: 20 de julio y 15 de diciembre de 2021 para los equipos ubicados en el laminador y, 28 de junio y 15 de diciembre para los equipos de los laminadores y. Todos estos mantenimientos han sido realizados por alguno de los operadores con licencia con los que cuenta la instalación, según registros con firmas mostrados a la inspección.
- Además, mensualmente el supervisor revisa el correcto funcionamiento de los equipos desde el punto de vista de la protección radiológica, siguiendo para ello la instrucción técnica Nº IT-ND-RT-14, la cual incluye el control visual de las señalizaciones y la medida de los niveles de radiación en las zonas de influencia de los mismos.
- El supervisor deja constancia de sus revisiones en el diario de operación. En 2020 figuran nueve supervisiones; en 2021 diez y para los meses transcurridos de 2022 un total de 4 supervisiones, estas últimas en fechas: 18 de enero, 8 de febrero, 8 de marzo y 7 de abril.

DOS. EQUIPAMIENTO DE RADIOPROTECCIÓN:

- La instalación dispone de un detector de radiación marca modelo n/s, calibrado en el de la UPC el 18 de febrero de 2020.
- Dicho radiómetro está incluido en el plan de calibración general de la empresa, el cual prevé para el mismo calibraciones bienales.
- Para dicho radiómetro se solicitó el 29 de marzo de 2022 nueva calibración al; se dispone de contestación de éste donde se les emplaza para realizar el envío en abril.

TRES. PERSONAL DE LA INSTALACIÓN:

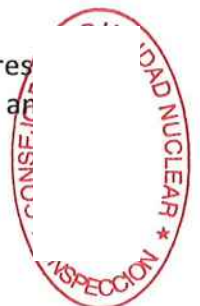
- El funcionamiento de la instalación es dirigido por, de la empresa y titular de licencia de supervisor para el campo de radiografía industrial vigente hasta el 22 de mayo de 2025, quien supervisa, además, las instalaciones de titularidad (IRA/()), (IRA/) y cuya licencia está también aplicada a la IRA/ de la cual es titular su empresa.
- El titular tiene aplicadas a su instalación cuatro licencias de operador en el campo de control de procesos, técnicas analíticas y otras actividades, válidas hasta el 23 de marzo de 2021 o posterior. Una de ellas se encuentra caducada, pero se manifiesta corresponde a una persona ya jubilada; otra se encuentra en trámite de renovación.



- Los trabajadores expuestos de la instalación radiactiva quedan clasificados como de categoría B.
- Para los operadores en activo con licencia se han realizado reconocimientos médicos específicos para radiaciones ionizantes en el Servicio de Prevención propio de Aludium en febrero de 2022; en todos los casos con resultado de apto y según certificados médicos individuales mostrados a la inspección.
- La última vigilancia médica del supervisor, también según protocolo para radiaciones ionizantes, ha sido realizada en _____ el 14 de febrero de 2022 con resultado de Apto.
- El control dosimétrico de la instalación se lleva a cabo mediante ocho dosímetros de área colocados de la siguiente forma: dosímetros de área 1 y 5 en el laminador en frío _____; dosímetros de área 3 y 4 en el laminador en caliente _____; dosímetros de área 2, 6, 7 y 8 en el laminador en frío _____.
- Las lecturas de los dosímetros se realizan en el centro _____, de Valencia. La instalación dispone de los historiales dosimétricos, actualizados hasta febrero de 2022; para todos ellos las lecturas dosimétricas de 2022 registran valores nulos.
- A finales de enero de 2022 se perdió del dosímetro de área 1 ubicado en el _____. El 4 de febrero de 2022 se comunicó dicha pérdida a _____, tras lo cual les fue enviado un nuevo dosímetro como sustituto el 17 de febrero.
- Desde febrero de 2018 los dosímetros de área de los laminadores en frío _____ (área 1 y 5) y _____ (área 2, 6, 7 y 8) se introducen en botes de plástico hermético, se manifiesta que para protegerlos de la contaminación del aceite de laminación. Por su parte, los dosímetros de área del laminador en caliente _____ (área 3 y 4) son introducidos en bolsitas de plástico.
- El supervisor de la instalación dispone de un dosímetro termoluminiscente gestionado por su empresa, _____, cuyas lecturas se realizan en el _____, de Barcelona, también con registros nulos actualizados hasta febrero de 2022.
- Con periodicidad mensual, y extraordinariamente cuando se produce algún fallo en la medida de los espesores, verifican el correcto funcionamiento de los medidores de espesor y planeidad. Esta comprobación es realizada por alguno de los operadores con licencia, se manifiesta.



- Dicha tarea se realiza siguiendo el procedimiento de trabajo seguro denominado "Procedimiento de verificación de medidores de espesores y perfil" (Nº: EEE-003, edición: 11ª y fecha: 28/05/21), establecido al efecto, y para ello se colocan un número variable de muestras patrón, durando la operación unas dos horas, incluyendo tiempos de radiación y tiempos de cambio de piezas, cierre de puertas, etc.
- Se guarda registro de cada verificación de los medidores de espesor en el formato estipulado por la mencionada norma Nº: EEE-003, con firma del trabajador que la ha efectuado. La inspección comprobó que la firma de realización de estos trabajos corresponde a operadores con licencia, con visto bueno del jefe de taller. Las últimas comprobadas por la inspección son de fechas 13 diciembre para el y y 19 de diciembre de 2021 para el .
- Las reparaciones de los equipos medidores, cuando son necesarias, son efectuadas por personal del servicio de mantenimiento eléctrico de la propia empresa. Se manifiesta que este personal dispone de formación básica en protección radiológica (parte común del temario correspondiente a la licencia de operador) y también de formación especializada sobre los equipos en cuestión, su mantenimiento e intervenciones que pueden realizar.
- Según certificados individuales emitidos por un total de 16 trabajadores de Aludium superaron la formación definida en el anexo B de la Guía de Seguridad del CSN 5.12 para el módulo I-Área Básica; 10 según certificados de fecha 2011, 5 en 2014 y 1 en 2015.
- En mayo de 2010 y diciembre de 2011 impartió sendas jornadas de formación, de cuatro horas de duración, sobre el mantenimiento de los equipos Rayos X , a la que asistieron ocho operarios incluidos los operadores con licencia, según certificados emitidos por la .
- Los días 3 y 31 de enero de 2012 uno de los operadores con licencia impartió a su vez otra jornada de formación, de cuatro horas, sobre el mantenimiento de los cabezales de rayos X a otros cuatro trabajadores de la empresa.
- Posteriormente, el 20 de marzo de 2012 impartió una formación sobre el medidor de rayos X ubicado en el , con una duración de 8 h, a la que asistieron seis trabajadores de mantenimiento eléctrico, incluidos dos operadores con licencia.
- En noviembre de 2017 se impartieron cinco sesiones de "Formación de trabajadores riesgos por exposición a rayos X", de una hora de duración, sobre la norma EEE03 citada y la norma SS3028 (rayos X dentro del plan de emergencia de la empresa).



- Entre los años 2020 y 2021 se han impartido a varios operarios de la instalación diferentes jornadas de formación, todas presenciales y con una duración de 8 horas, según consta en certificados de formación expedidos por el
 - En el programa de contenidos de dichos certificados figuran, entre otros: medidas de emergencia, riesgos específicos existentes en Aludium -no figura expresamente el riesgo radiactivo-, medidas preventivas y protecciones colectivas.
- Además, los días 13, 21 y 28 de octubre de 2021 se impartieron sendas jornadas de formación, entre cuyo contenido se encontraba la referente a los medidores de rayos X en frío y , a la cual asistieron un total de doce, once y diez operarios respectivamente, según consta en registros de Formación (AFO 001- Anexo III) firmados por los asistentes. Se manifiesta que para el medidor de rayos X de laminación en caliente se tiene programada una jornada de formación idéntica a impartir el último trimestre de 2022.
- El 18 de enero de 2022 el supervisor de la instalación impartió una sesión de formación sobre el RF y PEI, a cinco operarios de la instalación, incluidos los tres operadores con licencia, según consta en registro con firmas de los asistentes.

CUATRO. GENERAL, DOCUMENTACIÓN:

- La instalación dispone de un diario de operación en el cual mensualmente el supervisor anota las revisiones y medidas de los niveles de radiación por él efectuadas.
- El 20 de abril de 2021 se anotó en el diario como entre el 7 y 8 de abril de 2021 se recibieron de la planta que tiene Aludium en Alicante tres tubos de rayos X. De estos tres tubos, dos con los n^{os}/s y se quedaron como repuesto para el equipo ; el tercero retornó, de nuevo, a Alicante.
- El informe anual de la instalación radiactiva correspondiente al año 2021 fue entregado en el Gobierno Vasco el 30 de marzo de 2022.
- Las zonas próximas a los equipos se encuentran clasificadas como zona vigilada según lo especificado en el Reglamento sobre Protección Sanitaria contra Radiaciones Ionizantes, y señalizadas de acuerdo con la Norma UNE 73-302.
- En las proximidades de los tres equipos de rayos X instalados en los laminadores exist además carteles indicadores del riesgo radiológico.



- Próximos a los laminadores , y , existen equipos para la lucha contra incendios.
- Sobre los cabezales de los medidores existen luces que señalan rayos X en funcionamiento y obturador abierto. En el caso del laminador en caliente, existen además indicadores luminosos externos azules y rojos con idéntica misión.

CINCO. NIVELES DE RADIACIÓN:

- Realizadas medidas de tasa de dosis con el detector de la inspección marca modelo n/s , calibrado en el (UPC) el 9 de noviembre de 2021, los valores observados en las cercanías de los equipos emisores fueron los siguientes:
 - En LC-2, parado por mantenimiento, con rayos X desconectados:
 - Fondo radiológico junto a la valla de protección.
 - En LF-5, laminando, rayos x conectado:
 - Fondo radiológico en el punto más próximo al equipo.
 - En LF-6: parado por mantenimiento (cambio de cilindros), con rayos X desconectados:
 - Fondo radiológico.
- Antes de abandonar las instalaciones el inspector mantuvo una reunión de cierre con la asistencia de los representantes 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.



SEIS. DESVIACIONES:

1. La instalación dispone de más equipos -de repuesto- de los autorizados en la especificación técnica de seguridad y protección radiológica nº 8 incluida en la Resolución de 20 de mayo de 2015 del Viceconsejero de Industria del Gobierno Vasco.
2. El detector de radiación marca modelo n/s no ha sido calibrado según lo establecido en su procedimiento de calibración (bienal), incumpliendo lo indicado en el punto I.6 del Anexo I de la Instrucción de Seguridad IS-28, recogida a su vez en la especificación técnica de seguridad y protección radiológica nº 11, de las incluidas en la Resolución de 20 de mayo de 2015.



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 Reglamento 1836/1999 sobre Instalaciones Nucleares y Radiactivas, 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 2 de mayo de 2022.

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.

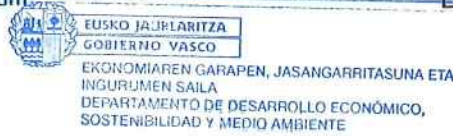
- Respecto a la primera desviación, hemos iniciado acciones correctoras y hemos solicitado modificación por aceptación expresa para la inclusión de los generadores de repuesto en exceso.
- Respecto a la segunda desviación, adjuntamos fotografía de la pegatina de última calibración del detector de radiación.

En Amorebieta, a 13 de mayo de 2022.

Fdo.:

Cargo TÉCNICO EN MEDIOAMBIENTE





2022 MAI. 17
MAY. 17

N/Ref. EHS-1879

SARRERA	IRTEERA
Zk. 336053	Zk.

Sr. Arín:

Le devolvemos un ejemplar original firmado del Acta de Inspección que tuvo lugar en nuestra instalación IRA/1690 el 7 de abril de 2022.

Respecto a la primera desviación del Acta, respecto a disponer de más equipos de repuesto de los autorizados, le informamos de que hemos iniciado acciones correctoras y ya hemos solicitado a esta Viceconsejería la modificación por aceptación expresa de nuestra autorización de instalación radiactiva IRA/1690 para la inclusión de los siete generadores de repuesto que tenemos en exceso.

Respecto a la segunda y última desviación del Acta, le adjuntamos a la presente carta la fotografía de la pegatina de última calibración del detector de radiación marca modelo n/s con fecha 28/04/2022, en espera de recibir el certificado, con el fin de cerrar esa desviación del Acta.

Quedamos a su disposición para cualquier información adicional que pueda ser necesaria.

Atentamente,

Técnico en Medioambiente
En Amorebieta, a 13 de mayo de 2022



DILIGENCIA

Junto con el acta tramitada el 13 de mayo de 2022 de referencia CSN-PV/AIN/25/IRA/1690/22 correspondiente a la inspección realizada el 7 de abril de 2022 a la instalación radiactiva de la empresa Aludium Transformación de Productos SLU, sita en el barrio Iburguren s/n del término municipal Amorebieta-Etxano (Bizkaia), el técnico de Medioambiente aporta documentación como contestación a las desviaciones del acta.

El inspector desea manifestar lo siguiente:

Obs.1) Se acepta el inicio de las acciones correctoras para solucionar la desviación nº 1. No obstante, esta permanece hasta la inclusión de dichos equipos de repuesto en la Autorización de Funcionamiento.

Obs.2) La fotografía con la etiqueta de la calibración realizada al equipo R n/s por el el 28 de abril de 2022 permite corregir la desviación nº 2.

En Vitoria-Gasteiz, el 18 de mayo de 2022.

Fdo

Inspector de Instalaciones Radiactivas

