

ACTA DE INSPECCIÓN

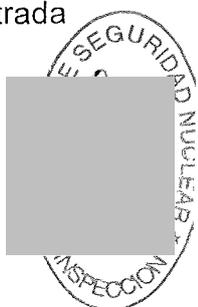
✓
D. [REDACTED] funcionario adscrito al Departamento de Desarrollo Económico y Competitividad del Gobierno Vasco e Inspector de Instalaciones Radiactivas acreditado por el Consejo de Seguridad Nuclear, personado el 10 de julio de 2013 en la empresa ALCOA TRANSFORMACIÓN DE PRODUCTOS S.L., sita en la [REDACTED] [REDACTED] el término municipal de Amorebieta (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.
- * **Fecha de autorización última modificación (MO-5):** 26 de abril de 2012.
- * **Fecha de autorización última puesta en marcha:** 26 de abril de 2012.
- * **Finalidad de esta inspección:** Control.

La inspección fue recibida por D. [REDACTED] Supervisor externo de la instalación radiactiva, Dª [REDACTED] ambas técnicas de Medio Ambiente, D. [REDACTED], técnico de Salud y Seguridad y Dª [REDACTED], Responsable de Salud, Seguridad y Medio Ambiente, quienes informados de la finalidad de la misma, manifestaron aceptarla en cuanto se relaciona con la Seguridad Nuclear 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

- En la instalación radiactiva existen los siguientes equipos generadores de rayos X:
 - Dos equipos, uno medidor de espesor y otro de planeidad marca [REDACTED] (U. [REDACTED], modelo [REDACTED], de 60 kV y 1,5 mA de tensión e intensidad máximas, con números de serie G-1582 y G-1583 respectivamente, emplazados en el laminador en caliente LC-2.
 - Un equipo medidor de espesor marca [REDACTED] modelo [REDACTED] con número de serie 0922110, de 30 kV y 0,2 mA de tensión e intensidad máximas, situado a la salida del laminador en frío LF-5.
 - Un sistema medidor de espesores de la firma [REDACTED] compuesto de dos cabezales, cada uno de los cuales dispone de un tubo de rayos X, modelo [REDACTED] número de fabricación 4650, de 30 kV y 0,2 mA de tensión e intensidad máximas, situados en el laminador en frío LF-6: un cabezal a la entrada y otro a la salida del mismo.
- La instalación dispone además de los siguientes equipos de repuesto:
 - Un equipo marca [REDACTED], modelo [REDACTED] de 30 KV y 0,2 mA de tensión e intensidad máximas respectivamente.
 - Un equipo marca [REDACTED], modelo [REDACTED] de 30 KV y 0,2 mA de tensión e intensidad máximas respectivamente.
 - Un equipo marca [REDACTED], modelo [REDACTED] de 60 KV y 1,5 mA de tensión e intensidad máximas respectivamente.
- Cada seis meses se realiza mantenimiento preventivo de los cinco equipos radiactivos. Las últimas revisiones son de fechas: diciembre de 2012 y 14 de junio de 2013 para los equipos ubicados en el laminador LC2 y, 27 de diciembre de 2012 y 13 de junio de 2013 para los equipos ubicados en los laminadores LF-5 y LF6.
- Se manifiesta a la inspección que el 8 de junio de 2013 se produjo un incendio en las proximidades de los equipos emplazados en el laminador en caliente LC-2, que no afectó al funcionamiento normal de los mismos.
- Se manifiesta a la inspección que el mantenimiento y reparación de los equipos son efectuados por personal de la propia empresa perteneciente a la sección de mantenimiento eléctrico de laminación, y en casos excepcionales, personal de mantenimiento eléctrico de fundición.
- 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 N° IT-ND-RT-14, la cual incluye el control visual de las señalizaciones y seguridad de los colimadores, así como la medida de los niveles de radiación en las zonas de influencia de los mismos.

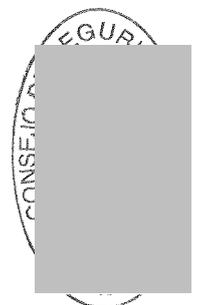


- Las últimas revisiones realizadas por el supervisor son de fechas de 28 de enero, 26 de febrero, 20 de marzo, 23 de abril, 21 de mayo y 17 de junio de 2013.
- La instalación dispone de un equipo de medida de niveles de radiación marca [REDACTED], modelo [REDACTED], número de serie 19096, calibrado en el [REDACTED] 7 de junio de 2011 y enviado nuevamente el 18 de junio de 2013 al [REDACTED] para su calibración.
- El anterior radiometro está incluido en el plan de calibración general de la empresa, el cual prevé para el mismo una calibración bienal.
- El funcionamiento de la instalación es dirigido por D. [REDACTED], perteneciente a la empresa [REDACTED], en posesión de licencia de supervisor en el campo de radiografía industrial vigente hasta el 20 de mayo de 2015, quien supervisa además las instalaciones de titularidad [REDACTED] (IRA/0858), [REDACTED] (IRA/3037) y [REDACTED] (IRA/2232).
- La instalación dispone de cuatro licencias de operador en el campo de control de procesos, técnicas analíticas y actividades de bajo riesgo, válidas al menos hasta mayo de 2016 y a nombre de D. [REDACTED], D. [REDACTED], D. [REDACTED] y D. [REDACTED].
- Los trabajadores expuestos de la instalación radiactiva se encuentran clasificados como de categoría B.
- Durante el año 2013 se han realizado reconocimientos médicos específicos para radiaciones ionizantes a varios trabajadores de ALCOA, según certificado expedido por el Servicio Médico de la Empresa. Entre ellos, se encuentran los cuatro operadores con licencia, cuyos reconocimientos fueron realizados en fechas 1 de marzo, 2 y 9 de mayo y 18 de junio de 2013; todos ellos con resultado de apto.
- La vigilancia médica del Supervisor, también según protocolo de radiaciones ionizantes, fue realizada en la Sociedad de prevención [REDACTED] el 16 de abril de 2013 con resultado de Apto médico.
- El control dosimétrico de la instalación se lleva a cabo mediante ocho dosímetros de área, del tipo termoluminiscente, colocados de la siguiente forma; dosímetros de área 1 y 2 en el laminador en frío LF-5, dosímetros de área 3 y 4 en el laminador en caliente LC-2, dosímetros de área 5 y 6 en la salida del laminador en frío LF-6 y dosímetros 7 y 8 a la entrada del mismo. Las lecturas se realizan en el centro [REDACTED] de Valencia, disponiéndose en la instalación de los historiales dosimétricos, actualizados hasta mayo de 2013 y con valores iguales a cero.
- Además, el supervisor de la instalación dispone de un dosímetro termoluminiscente gestionado por la empresa [REDACTED], cuyas lecturas se realizan en el [REDACTED] de Barcelona, con valores nulos y última lectura ab [REDACTED] 2013.

- La instalación dispone de un Diario de Operación (DO) en el cual se anotan las revisiones mensuales y medidas mensuales de los niveles de radiación efectuadas por el supervisor, calibraciones de detectores cuando procede, incidentes y otros datos de interés.
- Se manifiesta a la inspección que la verificación del correcto funcionamiento de los medidores de espesor y planeidad se realiza una vez al mes y extraordinariamente cuando se produce algún fallo en la medida de los espesores, y que es llevada a cabo por alguno de los cuatro operadores.
- Dicha tarea se realiza siguiendo el procedimiento de trabajo seguro denominado "Procedimiento de verificación de medidores de espesores y perfil" (Nº: EEE-003), establecido al efecto, y para ella 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.
- La última calibración de medidores realizada con presencia del supervisor reflejada en el diario de operaciones data del 23 de mayo de 2011.
- Se guarda registro de cada verificación de los medidores de espesor en el formato estipulado por la norma antes mencionada Nº: EEE-003 con firma del trabajador que la ha efectuado y visto bueno del jefe de taller. Las últimas realizadas son de fechas 30 de marzo, 15, 26 y 27 de abril, 20 y 30 de mayo y, 1 de julio de 2013. La inspección comprobó que en todas las anteriores es un operador con licencia quien firma la realización del trabajo.
- En mayo de 2010 se impartió una jornada de formación de 4 horas de duración, sobre el mantenimiento de los equipos Rayos X [REDACTED] a la que asistieron ocho operarios, según certificados emitidos por la [REDACTED] para la formación en el empleo.
- El 13 de diciembre de 2011 de nuevo una persona de [REDACTED] impartió formación sobre el mantenimiento de los cabezales de rayos X a siete trabajadores de ALCOA, incluidos los cuatro operadores, según hoja de registro con firma de los asistentes y con una duración de cuatro horas.
- En fechas 3 y 31 de enero de 2012 uno de los operadores impartió a su vez formación sobre el mantenimiento de los cabezales de rayos X a otros cuatro trabajadores de la empresa; dos cada día y también con cuatro horas de duración.
- El 20 de marzo de 2012 una persona de [REDACTED] impartió nueva formación sobre el medidor de rayos X ubicado en el LC-2, con una duración de 8 h, a la que asistieron seis trabajadores de mantenimiento eléctrico, incluidos dos operadores con licencia.
- En noviembre de 2011 y marzo de 2012 se impartieron sendas sesiones de formación sobre el Reglamento de Funcionamiento y Plan de Emergencia a ocho y cuatro trabajadores respectivamente.



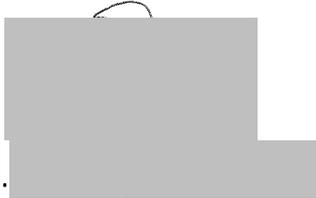
- El informe anual de la instalación radiactiva correspondiente al año 2012 fue enviado al Departamento de Desarrollo Económico y Competitividad del Gobierno Vasco el 26 de marzo de 2013.
- Las zonas próximas a los equipos se encuentran señalizadas de acuerdo con lo especificado en el Reglamento sobre Protección Sanitaria contra Radiaciones Ionizantes y la Norma UNE 73-302, como Zona Vigilada, disponiéndose asimismo de sistemas de protección contra incendios.
- En las proximidades de los tres equipos de rayos X instalados en los laminadores existen carteles indicadores del riesgo radiológico y luces de señalización de rayos X en funcionamiento y de obturador abierto.
- Para la cobertura del riesgo por daños nucleares que pudieran originarse se dispone de contrato de seguro que cubre el 2013, con nº de póliza [REDACTED] suscrito con la compañía [REDACTED].
- Realizadas medidas de los niveles de radiación en los equipos generadores se detectaron los siguientes valores:
 - En LF-6, laminando:
 - Fondo en el lado de entrada al laminador
 - Fondo en la salida de banda.
 - En LF-5, en funcionamiento:
 - 0,25 $\mu\text{Sv/h}$ sobre la valla de protección.
 - Fondo tras la valla de protección, a un 1 m de distancia de ésta.
 - En LC-2, laminando:
 - 0,18 $\mu\text{Sv/h}$ junto a la valla de protección.
 - Fondo tras la valla de protección, a un 1 m de distancia de ésta.





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 783/2001 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 26 de julio de 2013.



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... ATORREBIETA a 8 de AGOSTO de 2013.

Cargo... RESPONSABLE
SERVICIO DE
PREVENCIÓN

