

ACTA DE INSPECCIÓN

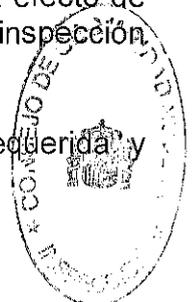
D. [REDACTED] funcionario adscrito al Departamento de Desarrollo Económico y Competitividad del Gobierno Vasco e Inspector de Instalaciones Radiactivas acreditado por el Consejo de Seguridad Nuclear, personado el 6 de mayo de 2014 en la fábrica que la empresa ARCELORMITTAL ESPAÑA S.A. tiene en la calle [REDACTED] del término municipal de Etxebarri (Bizkaia), procedió a la inspección de la instalación radiactiva de la cual constan los siguientes datos:

- * **Titular:** ARCELORMITTAL ESPAÑA, S.A.
- * **Utilización de la instalación:** Industrial (Medida de espesor de chapa en laminación).
- * **Categoría:** 2ª.
- * **Fecha de autorización construcción:** 19 de abril de 1974.
- * **Fecha de autorización de puesta en marcha:** 19 de julio de 1976.
- * **Fecha de autorización de última modificación (MO-22):** 26 de diciembre de 2008.
- * **Finalidad de la inspección:** Control.

La inspección fue recibida por D. [REDACTED] Jefe de Mantenimiento e Instalaciones Auxiliares y D. [REDACTED], Jefe de Área de Mantenimiento Eléctrico y Supervisor de la instalación radiactiva, 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 cual 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 el personal técnico de la instalación, resultaron las siguientes



OBSERVACIONES

- La instalación dispone de los siguientes equipos y material radiactivo:

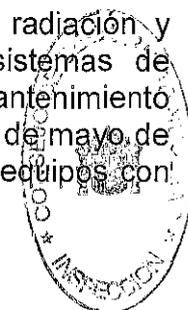
* Equipos medidores de espesor con fuentes radiactivas encapsuladas:

- DOS equipos de la marca [REDACTED], mod. [REDACTED], albergando cada uno de ellos una fuente radiactiva encapsulada de Am-241 con N^{os} de serie 2621LX (DMC2072) y 2619LX (DMC2071), fuentes ambas de 37 GBq (1Ci) de actividad nominal, emplazados en la línea de recocido continuo de hojalata, en las desbobinadoras n^o 1 y n^o 2.
- CINCO equipos marca [REDACTED] modelo [REDACTED], que albergan cada uno de ellos una fuente radiactiva encapsulada de Am-241 de 111 GBq (3 Ci) de actividad, cuyas ubicaciones y números de serie de las fuentes son según sigue:
 - Decapado (fuente n/s 2.048 LA).
 - Desengrasado n^o 2. (n/s 3.384 LA).
 - Estañado electrolítico n^o 2 línea (n/s 22)
 - Línea de inspección de bobinas (n/s Z3660).
 - Línea de recocido continuo de hojalata, sección salida (n/s 2201).
- UN equipo marca [REDACTED] modelo [REDACTED] que alberga una fuente radiactiva encapsulada de Am-241 de 111 GBq (3 Ci) de actividad, (n/s 1965LV) ubicado en la tijera del estañado electrolítico 2.
- TRES equipos marca [REDACTED], mod. [REDACTED] que alberga cada uno una fuente radiactiva encapsulada de Am-241 de 111 GBq (3 Ci) de actividad máxima, equipos ubicados en la entrada y en la salida del tren n^o 5 (N^{os} 2113LX-DMC 2084 y 2114LX-DMC2085), y en el estañado electrolítico n^o 1 línea (n/s 9423LV-DMC1896).
- DOS equipos marca [REDACTED], mod. [REDACTED] que albergan cada uno una fuente radiactiva encapsulada de Am-241 de 111 GBq (3 Ci) de actividad máxima, (Nos. de serie 6.789LA y 7.657LV) situados en los desbobinadores números 1 y 2 de la línea de galvanizado.



* Equipos de Rayos X, medidores de espesor o de recubrimiento:

- SIETE equipos medidores de espesor de la marca [REDACTED] mod. [REDACTED] provisto cada uno de ellos de un tubo de 70 kV y 1,5 mA de tensión e intensidad máximas, emplazados en las entradas y salidas de cada uno de los trenes números 2, 4 y 6 y en la línea de preparación nº 2.
 - UN equipo marca [REDACTED] GMBH, modelo [REDACTED], provisto de cuatro tubos de 17/15 kV y 4/6 mA de tensión e intensidad máximas, destinado cada uno de ellos a medir Estaño o Cromo en la parte superior o inferior de la bobina respectivamente, situado en el medidor de recubrimiento del estañado electrolítico nº 1.
 - UN equipo marca [REDACTED] GMBH, modelo [REDACTED], provisto de dos tubos de 17 kV y 4 mA de tensión e intensidad máximas, destinados a medir Estaño en las partes superior e inferior de la bobina respectivamente, situado en el medidor de recubrimiento del estañado electrolítico nº 2.
 - UN equipo marca [REDACTED] GMBH, modelo [REDACTED], provisto de dos tubos de 25 kV y 6 mA de tensión e intensidad máximas respectivamente, destinado a medir Zinc en partes superior e inferior de la bobina y situado en el medidor de recubrimiento de la línea de galvanizado.
- El 28 de noviembre de 2013 la empresa [REDACTED] realizó pruebas de hermeticidad a las trece fuentes radiactivas encapsuladas de la instalación antes relacionadas; midió los niveles de radiación en los entornos de los equipos que las albergan y en los de los aparatos de rayos X y comprobó los sistemas de seguridad de estos últimos.
- Mensualmente personal de la instalación efectúa vigilancia radiológica ambiental en las inmediaciones de todos los equipos radiactivos y emisores de radiación y comprueba su correcto funcionamiento y el de sus señales y sistemas de protección, registrando tal acción y su resultado en tarjetas de mantenimiento preventivo. El último registro de dichas comprobaciones es de fecha 2 de mayo de 2014; la inspección comprobó que en el mismo se recogen todos los equipos con los que cuenta la instalación radiactiva.



- La instalación dispone de los siguientes detectores de radiación:
 - [redacted] modelo [redacted] nº de serie 41158, calibrado el 23 de noviembre de 2011 por el [redacted] de la [redacted].
 - [redacted] modelo [redacted], nº de serie 23521, calibrado por el [redacted] el 30 de junio de 2011.
 - [redacted] modelo [redacted] nº de serie 2202-019, calibrado el 27 de mayo de 2011 también por [redacted] la [redacted].
- La instalación ha establecido para sus detectores de radiación un plan que marca periodos de tres años entre calibraciones.
- Se dispone de copias impresas de las hojas de inventario de las once fuentes de alta actividad con las que cuenta la instalación, tal y como han sido cargadas en la aplicación de la página web del CSN.
- Se manifiesta a la inspección que mensualmente se verifica expresamente la permanencia e integridad de las fuentes en operación y se registra tal extremo mediante el sistema de tarjetas utilizado en mantenimiento preventivo. Se comprobó el registro de la última verificación, efectuada el 2 de mayo de 2014.
- El titular tiene establecida garantía financiera para asegurar a futuro la gestión segura de sus fuentes radiactivas encapsuladas de alta actividad mediante aval nº [redacted] extendido por un banco y depositado en el Gobierno Vasco.
- El funcionamiento de la instalación radiactiva es dirigido por D. [redacted] titular de licencia de Supervisor en el campo de control de procesos, técnicas analíticas y actividades de bajo riesgo, válida hasta el 1 de abril de 2015. Existen además otras dos personas con licencia de supervisor en el mismo campo en vigor al menos hasta septiembre de 2016.
- Para trabajar con los equipos radiactivos existen ocho licencias de operador en el mismo campo y en vigor hasta abril de 2015 o posterior.
- Los trabajadores expuestos están clasificados por el Reglamento de Funcionamiento de la instalación como trabajadores de tipo B.



- El control dosimétrico del personal de la instalación se lleva a cabo mediante un dosímetro de área instalado en el taller electrónico, un dosímetro de transporte y trece dosímetros personales asignados al jefe de mantenimiento, dos supervisores, ocho operadores y dos trabajadores de mantenimiento sin licencia.
- Los dosímetros son leídos mensualmente por el [REDACTED] de Madrid. Están disponibles en la instalación los historiales dosimétricos actualizados hasta el mes de marzo de 2014 con valores nulos o próximos para el transcurso de este año y para el acumulado durante el 2013.
- Se han realizado exámenes médicos específicos para exposición a radiaciones ionizantes en el servicio médico de la propia empresa y con resultado de apto, a las once personas con licencia (tres supervisores y ocho operadores), en fechas entre el 11 de junio y el 4 de diciembre de 2013, según certificados individuales mostrados a la inspección.
- En la instalación se dispone de diez Diarios de Operación, cada uno de los cuales engloba los equipos radiactivos situados en una misma línea o sección productiva de la fábrica. En ellos se señalan datos relativos a la vigilancia radiológica ambiental mensual, pruebas de hermeticidad, revisiones de los equipos emisores de radiación, visitas de inspección, desplazamientos por reparación desde línea al almacén de la nave 50, incidencias y otros datos de interés.
- La inspección comprobó en el diario numerado como "DO 1" que para el equipo de rayos X [REDACTED] GMBH [REDACTED], situado en el medidor de recubrimiento del estañado electrolítico nº 1 figuraban registros de haber efectuado vigilancia radiológica ambiental mensual desde mayo de 2013 hasta mayo de 2014 inclusive.
- Se reitera a la inspección que los trabajadores expuestos conocen y cumplen el Reglamento de Funcionamiento y el Plan de Emergencia de la instalación.
- En fechas 4 de enero y 27 de febrero de 2014 se ha impartido formación sobre el contenido de dichos documentos, a través de las prácticas (MS-E-81-E01, Rev.: 21/7/10 y ME-E-03-04, Rev: 15/5/12) para todo el personal expuesto, existe constancia documental en tarjetas de registro de seguridad.
- El informe anual de la instalación correspondiente al año 2013 ha sido entregado en el Gobierno Vasco el 27 de marzo de 2014.



- Para la cobertura del riesgo por daños nucleares se dispone de la póliza de seguro de referencia [REDACTED] con la Compañía [REDACTED] [REDACTED] y está satisfecho el importe de la prima correspondiente hasta el 1 de enero de 2015.
- En las proximidades de los equipos radiactivos se dispone de sistemas de protección contra incendios y las zonas de influencia radiológica de los equipos se encuentran señalizadas según lo dispuesto en el Reglamento sobre Protección Sanitaria contra Radiaciones Ionizantes y la norma UNE-73.302.
- El almacén de la nave 50, utilizado para la guarda de equipos y fuentes radiactivas está vacío y disponible. Continúa con control de acceso y señal de zona radiológica.
- Realizadas mediciones de tasa de dosis, los valores detectados fueron los siguientes:
 - En la línea de recocido continuo de hojalata, en la cual se encuentran dos equipos [REDACTED] mod. [REDACTED] albergando cada uno de ellos una fuente radiactiva encapsulada de Am-241 con N^{os} de serie 2621LX (DMC2072) y 2619LX (DMC2071), fuentes ambas de 37 GBq (1Ci) de actividad nominal, estando la línea en funcionamiento:
 - Fondo en las inmediaciones de la desbobinadora n^o 1.
 - Fondo en toda zona accesible junto a la desbobinadora n^o 2.
 - En la línea de desengrasado n^o 2 (parada y con obturador cerrado), con un equipo [REDACTED] conteniendo la fuente n/s 3.384 LA de 111 GBq:
 - Fondo junto a la línea.
 - En la tijera del estañado electrolítico, donde se sitúa el equipo [REDACTED] conteniendo la fuente n/s 1.965 LV de 111 GBq, estando la línea parada y el obturador cerrado:
 - 0,45 μ Sv/h máximo en contacto con el cabezal que contiene la fuente





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 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 21 de mayo de 2014.



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..... ETXEBARRI, a 29 de MAYO de 2014.

Fdo. 

Fdo.: ... 

Cargo: Supervisor Instalación
Fdo.: 

Cargo: JEFE MTO. E INST. AUX.
Fdo.: 