

ACTA DE INSPECCIÓN

D. [REDACTED] [REDACTED] [REDACTED] [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 26 de abril de 2013 en la empresa ARCELORMITTAL GIPUZCOA, S.L.U., sita en el [REDACTED] en el término municipal de Zumarraga (Gipuzkoa), procedió a la inspección de la instalación radiactiva de la que constan los siguientes datos:

- \* **Utilización de la instalación:** Industrial (Medida de nivel de colada en lingoteras).
- \* **Categoría:** Segunda.
- \* **Fecha de autorización de puesta en marcha:** 23 de junio de 1994.
- \* **Fecha de última autorización de modificación (MO-6):** 11 de enero de 2010.
- \* **Finalidad de esta inspección:** Control.

La inspección fue recibida por D<sup>a</sup> [REDACTED], Supervisora de la instalación radiactiva, quien informada de la finalidad de la misma manifestó aceptarla en cuanto se relaciona con la Seguridad Nuclear y la Protección Radiológica.

La representante del titular de la instalación fue advertida 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 radiactiva dispone de los siguientes equipos y material radiactivo:
  - Siete equipos radiactivos marca [REDACTED], modelo [REDACTED] que poseen cada uno de ellos una fuente radiactiva encapsulada de Cobalto-60 modelo [REDACTED] de 25 MBq (0,675 mCi) de actividad nominal en fecha 22 de abril de 2010, con números de serie 707-04-10; 708-04-10; 709-04-10; 710-04-10; 711-04-10; 712-04-10 y 713-04-10 respectivamente.
- Para cada una de las siete fuentes de Co-60 nos. de serie 707-04-10 al 713-04-10 existe un certificado, emitido por [REDACTED] GmbH & Co el 22 de abril de 2010, de fuente radiactiva encapsulada, incluyendo clasificación ISO/C 66646, pruebas de fugas y de contaminación y certificación de conformidad con los requisitos de las normas ISO/2919 y DIN 25426.
- Se tiene firmado acuerdo con [REDACTED] GmbH&Co.KG para la retirada de las fuentes radiactivas una vez estén fuera de uso.
- Seis de los equipos citados se encuentran instalados en las lingoteras de la colada continua y el séptimo se encuentra en situación de reserva, almacenado en un cofre blindado próximo a la zona de colada continua.
- La empresa [REDACTED] ha realizado pruebas de hermeticidad a las siete fuentes radiactivas existentes en la instalación el día 24 de enero de 2013, con resultado satisfactorio.
- Para la vigilancia radiológica ambiental la instalación dispone de los siguientes detectores de radiación sobre los que se ha establecido un plan de calibración con frecuencias trienal para el [REDACTED] y bienal para los otros dos.
  - [REDACTED] modelo [REDACTED]; número de serie 3989, calibrado el 3 de noviembre de 2011 por el [REDACTED] de la [REDACTED].
  - [REDACTED] modelo [REDACTED] n/s 32.155, calibrado en origen el 8 de noviembre de 2012.
  - [REDACTED] modelo [REDACTED] n/s 40.236, calibrado en origen el 5 de noviembre de 2012. Este detector está situado como baliza en la planchada de colada continua.
- Con frecuencia aproximadamente semestral se realiza vigilancia radiológica ambiental sobre las fuentes radiactivas y el arcón metálico; las últimas realizadas lo han sido en fechas 23 de octubre de 2012 y 22 de marzo de 2013.



- El funcionamiento de la instalación radiactiva es dirigido por D<sup>a</sup> [REDACTED], titular de licencia de supervisora en el campo de control de procesos, técnicas analíticas y actividades de bajo riesgo, caducada el 28 de enero de 2013, si bien el 25 de abril de este año ha solicitado la renovación de su licencia.
- Existen tres licencias de operador en el mismo campo, las tres válidas hasta abril de 2015.
- Otros ocho trabajadores superaron un curso de capacitación para operador impartido por [REDACTED] entre el 10 y el 20 de diciembre de 2012; para dos de ellos también se ha solicitado la emisión de licencia el 25 de abril y se manifiesta que se solicitará para otros cinco.
- El personal clasificado como expuesto a radiaciones ionizantes está compuesto a fecha marzo de 2013 por la supervisora de la instalación, dos de los operadores con licencia y otras 17 personas sin licencia que trabajan en las planchadas de colada continua. Cinco de estos diecisiete aprobaron el curso de capacitación y sus licencias han sido o serán solicitadas.
- Se manifiesta a la inspección que para el cambio de lingoteras primero se cierran sus obturadores; después las lingoteras son retiradas del banco oscilador y depositadas en un lugar al efecto en la planchada de colada; se extraen de ellas los blindajes que contienen las fuentes radiactivas; estos contenedores con las fuentes son introducidos en las nuevas lingoteras disponibles y éstas son colocadas en sus lugares. También, que en paradas prolongadas (verano, Navidades...) las fuentes son extraídas y guardadas en el arcón de almacenamiento. En 2012 las fuentes fueron retiradas el día 28 de julio de 2012.
- Una vez expedidas las licencias solicitadas y por solicitar en breve, se manifiesta que en cada turno habrá al menos un operador con licencia, y las operaciones de cambio y traslado de fuente serán realizadas por operadores o bajo su supervisión directa.
- El control dosimétrico de la instalación se lleva a cabo mediante veinte dosímetros personales y dos dosímetros de área, colocados éstos en las zonas inferior y superior del control de colada continua, leídos mensualmente por [REDACTED] de Valencia. Los historiales dosimétricos de la instalación están actualizados hasta febrero de 2013 y su valor más destacable es una asignación administrativa de dosis profunda de 6 mSv.



- En fechas 7, 12 y 14 de febrero, 11 y 15 de marzo de 2013 la supervisora ha impartido sendas sesiones de formación sobre principios básicos de radioprotección, emergencias, nuevos equipos de medida, Reglamento de Funcionamiento y Plan de Emergencia a un total de 28 trabajadores, entre ellos los expuestos, según hojas de firmas mostradas.
- El personal de la instalación se encuentra clasificado como expuesto de categoría B. Se ha realizado examen médico según el protocolo establecido para radiaciones ionizantes en el servicio médico de ArcelorMittal Gipuzkoa a 22 trabajadores expuestos en fechas febrero de 2012 o posteriores; todos ellos con resultado de Apto según certificados mostrados a la inspección.
- La instalación dispone de un diario de operación en el cual se anotan los traslados de las fuentes al cofre de almacenamiento por paradas de producción, reconocimientos médicos, vigilancia radiológica ambiental, altas y bajas del personal controlado dosimétricamente, dosimetría, asignación de dosis administrativas, formación del personal, tramitación de licencias, pruebas de hermeticidad, incidentes, solicitudes de modificación, etc.
- El informe anual de la instalación correspondiente al año 2012 ha sido recibido en el Gobierno Vasco el 25 de marzo de 2013.
- El área de colada continua está clasificada como Zona Vigilada y el arcón para almacenamiento como zona de permanencia limitada, y ambos señalizados conforme a la norma UNE 73.302; en las inmediaciones se dispone de equipos de protección contra incendios y el arcón estaba cerrado con llave.
- Realizadas mediciones de tasa de dosis se obtuvieron los siguientes valores:
  - \* En la planchada de colada continua, colando, obturadores abiertos:
    - 0,17  $\mu\text{Sv/h}$  entre los paneles de mando de las líneas L3 y L4.
    - 0,24  $\mu\text{Sv/h}$  frente a la lingotera nº 4.
  - \* En el arcón metálico:
    - Fondo fuera de la plataforma bajo la que está el arcón.
    - 0,8  $\mu\text{Sv/h}$  en contacto con la tapa superior del arcón.
    - 1,2  $\mu\text{Sv/h}$  en contacto con su parte frontal.
    - 0,15  $\mu\text{Sv/h}$  sobre la plataforma, en la barandilla, en el punto expuesto más próximo al arcón.



## DESVIACIONES

1. No existe supervisora provista de la licencia reglamentaria en vigor, tal y como estipula la cláusula nº 9 de las especificaciones técnicas de seguridad y protección radiológica indicadas en la resolución de 11 de enero de 2010 que autoriza la instalación radiactiva.



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 establecida 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 y la autorización referida, se levanta y suscribe la presente Acta por duplicado en la sede del Gobierno Vasco.

En Vitoria-Gasteiz, el 6 de mayo 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 Zumárraga, a 14 de Mayo de 2013

Fdo.: 

Cargo... Supervisora Inst. Radiactiva