

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 15 de abril de 2015 en la empresa ARCELORMITTAL GIPUZCOA, S.L.U., sita en e [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^a. [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

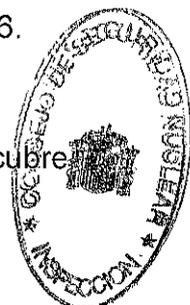
- La instalación radiactiva dispone de los siguientes equipos y material radiactivo:
 - Siete equipos radiactivos marca [REDACTED] modelo [REDACTED] que poseen cada uno de ellos una fuente radiactiva encapsulada de Cobalto-60 modelo [REDACTED] de 25 MBq (0,675 mCi) de actividad nominal en fecha 22 de 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] [REDACTED] 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] [REDACTED] 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 (n/s 713-04-10) se encuentra en situación de reserva, almacenado en un cofre blindado próximo a la zona de colada continua.
- La empresa [REDACTED], ha realizado en fecha 27 de enero de 2015 pruebas de hermeticidad a las siete fuentes radiactivas existentes en la instalación, con resultado satisfactorio. También comprobó el correcto funcionamiento de los sistemas de seguridad, apertura/cierre de los obturadores y la señalización en las inmediaciones de los equipos, todo ello según informe y certificados mostrados a la inspección.
- 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] [REDACTED]; número de serie 3989, calibrado el 3 de noviembre de 2011 por el [REDACTED] de la [REDACTED] de Cataluña. Este detector ha sido enviado el 31 de marzo de 2015 a la empresa [REDACTED] para su recalibración.
 - [REDACTED] modelo [REDACTED] /s 40.236, calibrado por su fabricante el 22 de enero de 2015.
 - [REDACTED] modelo [REDACTED] n/s 32.155, calibrado en origen el 3 de febrero de 2014. 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 10 de marzo y 15 de octubre de 2014.
- El funcionamiento de la instalación radiactiva es dirigido por D^a. [REDACTED], titular de licencia de supervisora en el campo de control de procesos, técnicas analíticas y actividades de bajo riesgo, válida hasta julio de 2018.
- La instalación dispone de doce licencias de operador en el mismo campo válidas al menos hasta abril de 2015.
- Se manifiesta a la inspección que para el cambio de lingoteras primero se cierran sus obturadores; después los blindajes conteniendo las fuentes radiactivas son extraídos de sus alojamientos y depositados en un contenedor móvil disponible para este fin; este contenedor es retirado a un lado de la planchada de colada y entonces se procede a la retirada y sustitución de las lingoteras. Una vez las nuevas lingoteras están en sus lugares de trabajo se acerca el contenedor móvil con los blindajes conteniendo las fuentes y éstos son introducidos en las nuevas lingoteras, ya en posición de colada.
- Del mismo modo se manifiesta que en paradas prolongadas (verano, navidades...) las fuentes radiactivas son extraídas y guardadas en el arcón de almacenamiento. En 2014 las fuentes fueron retiradas los días 14 de julio y 23 de diciembre para ser repuestas el 4 de agosto y el 2 de enero de 2015 respectivamente.
- Se manifiesta que en cada turno hay al menos un operador, y que las operaciones de extracción y reposición de fuente son realizadas por operador con licencia.
- 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 2015. Como valor destacable figuran dos asignaciones administrativas, ambas para la misma persona y por falta de cambio de dosímetro, arrojando valores de dosis profunda acumulada de 12 mSv para el año 2014.
- Los días 1, 2, 3 y 7 de abril de 2014 la supervisora impartió formación sobre principios básicos de radioprotección, emergencias, equipos de medida, Reglamento de Funcionamiento y Plan de Emergencia a un total de 16 trabajadores expuestos, entre ellos los operadores, coladores y un gruista, según hojas de registro con firmas mostrada a la inspección.



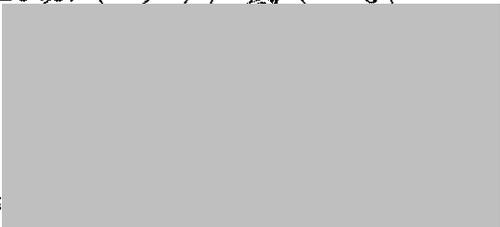
- En 2015 se ha impartido de nuevo formación en fechas 3, 17, 24 y 27 de marzo y para 5, 6, 4 y 5 personas respectivamente, según hojas de firmas.
- A fecha 15 de abril de 2015 el personal expuesto a radiaciones ionizantes está compuesto por 24 trabajadores: la supervisora, once operadores con licencia y otras 12 personas sin licencia que trabajan en las planchadas de colada continua. Según esta clasificación la supervisora, seis operadores (encargados de colada continua) y doce coladores sin licencia son de tipo A y disponen de dosimetría individual; el resto quedan clasificados como trabajadores expuestos de tipo B.
- Para la supervisora, los seis operadores y los doce coladores de categoría A, se ha realizado examen médico según el protocolo establecido para radiaciones ionizantes en el servicio médico de ArcelorMittal Gipuzkoa en fechas entre mayo de 2014 y marzo de 2015, todos ellos con resultado de Apto, según certificados mostrados a la inspección.
- La instalación dispone de un diario de operación en el cual anotan los traslados de las fuentes al cofre de almacenamiento por paradas de producción, reconocimientos médicos, vigilancia radiológica, altas y bajas del personal controlado dosimétricamente, dosimetría, asignación de dosis administrativas, formación del personal, tramitación de licencias, pruebas de hermeticidad, comprobaciones periódicas del correcto funcionamiento de las fuentes, etc. En octubre de 2014 se refleja la reposición de un dosímetro por pérdida.
- El informe anual de la instalación correspondiente al año 2014 ha sido recibido en el Gobierno Vasco el 25 de marzo de 2015.
- El área de colada continua queda clasificada como Zona Vigilada y el arcón para almacenamiento como zona de permanencia limitada; ambos están señalizados conforme a la norma UNE 73.302; en las inmediaciones se dispone de equipos de protección contra incendios y el arcón dispone de llave para su cierre.
- Realizadas mediciones de tasa de dosis se obtuvieron los siguientes valores:
 - * En la planchada de colada continua, colando, con los obturadores abiertos:
 - 0,10 $\mu\text{Sv/h}$ en el asiento para coladores.
 - 0,15 $\mu\text{Sv/h}$ sobre el panel de mando de la línea L4.
 - 0,17 $\mu\text{Sv/h}$ entre los paneles de mando de las líneas L3 y L4.
 - 0,18 $\mu\text{Sv/h}$ entre los paneles de mando de las líneas L5 y L6.
 - * En el arcón metálico con la fuente de repuesto:
 - 0,11 $\mu\text{Sv/h}$ frente al cajón, en la estructura metálica que lo cubre.
 - 1,2 $\mu\text{Sv/h}$ en contacto con el candado del arcón.





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 5 de mayo de 2015


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 Zumarraga....., a 14.....de Mayo.....de 2015.

Fdo.: .....

Cargo Supervisor.....