

ACTA DE INSPECCIÓN

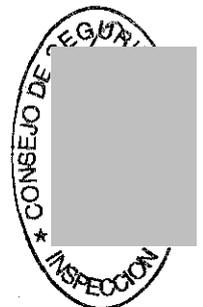
✓  
[REDACTED], funcionario adscrito al Departamento de Desarrollo Económico y Competitividad del Gobierno Vasco e Inspector de Instalaciones Radiactivas acreditado por el Consejo de Seguridad Nuclear, personado el 19 de abril de 2016 en la empresa ArcelorMittal Gipuzkoa, SLU, sita en el [REDACTED] en 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



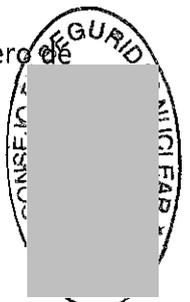
## OBSERVACIONES

### UNO. INSTALACIÓN:

- La empresa se encuentra en situación de "parada temporal" y sin actividad productiva. La seguridad privada en la misma se mantiene las 24 h/día y 365 días/año, se manifiesta.
- 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.
- Los siete equipos citados se encuentran almacenados en el arcón blindado próximo a la zona de colada continua.
- El área de colada continua mientras se encuentran las fuentes radiactivas suele quedar clasificada como Zona Vigilada. El arcón blindado está clasificado como zona de permanencia limitada, con riesgo de irradiación externa; ambos están señalizados conforme a la norma UNE 73.302; en las inmediaciones se dispone de equipos de protección contra incendios. El arcón dispone de candado con llave para su cierre.
- La empresa [REDACTED] ha realizado el 24 de febrero de 2016 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.

### DOS. EQUIPAMIENTO DE RADIOPROTECCIÓN:

- 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 por el fabricante el 19 de junio de 2015.
  - [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; la última realizada lo ha sido en fecha 3 de noviembre de 2015.

### TRES. PERSONAL DE LA INSTALACIÓN:

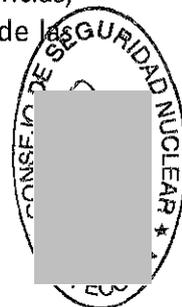
- El funcionamiento de la instalación radiactiva es dirigido por D<sup>a</sup> [redacted] titular de licencia de supervisora en el campo de control de procesos, técnicas analíticas y actividades de bajo riesgo, válida hasta julio de 2018.
- La instalación dispone de doce licencias de operador en el mismo campo válidas al menos hasta junio de 2018.
- 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. Desde el comienzo de la parada temporal, de fecha 11 de abril de 2016, las fuentes se encuentran en dicho arcón.
- 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 ha llevado a cabo hasta marzo de 2016 mediante diecisiete dosímetros personales y dos dosímetros de área, colocados éstos en las zonas inferior y superior del control de colada continua, leídos mensualmente por [redacted].
- Los historiales dosimétricos de la instalación están actualizados hasta febrero de 2016, con un valor máximo de dosis profunda acumulada de 0,67 mSv para el año 2015.



- Se muestra a la inspección el comunicado enviado a [REDACTED], de fecha 18 de abril de 2016, en el que solicita la suspensión en el envío de todos los dosímetros hasta nuevo aviso. Se manifiesta a la inspección que previo al reinicio de las actividades la empresa volverá a contratar este servicio.
- Los días 3, 17, 24 y 27 de marzo de 2015 la supervisora impartió formación sobre principios básicos de radioprotección, emergencias, equipos de medida, Reglamento de Funcionamiento y Plan de Emergencia a un total de 20 trabajadores expuestos, entre ellos los operadores, coladores y un gruista, según hojas de registro con firmas mostrada a la inspección.
- A fecha 11 de abril 2016 el personal expuesto a radiaciones ionizantes estaba compuesto por 23 trabajadores: la supervisora, once operadores con licencia y otras once personas sin licencia que trabajan en las planchadas de colada continua. Según esta clasificación la supervisora, cinco operadores (encargados de colada continua) y once 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 once operadores con licencia y los once 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 2015 y abril de 2016, todos ellos con resultado de Apto, según certificados mostrados a la inspección.

#### CUATRO. GENERAL, DOCUMENTACIÓN:

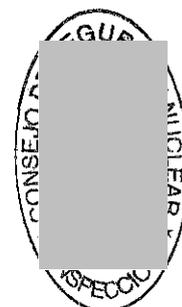
- Para cada una de las siete fuentes de Co-60, n<sup>os</sup>/s 707-04-10 al 713-04-10 existe un certificado, emitido por [REDACTED] el 22 de abril de 2010, de fuente radiactiva encapsulada, incluyendo clasificación ISO/C 66646, pruebas de fugas y de contaminación y certificación de conformidad con los requisitos de las normas ISO/2919 y DIN 25426.
- El titular tiene firmado acuerdo con [REDACTED] para la retirada de las fuentes radiactivas una vez estén fuera de uso.
- 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.



- El informe anual de la instalación correspondiente al año 2015 ha sido recibido en el Gobierno Vasco el 30 de marzo de 2016.

#### CINCO. NIVELES DE RADIACIÓN:

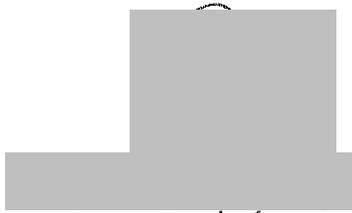
- Realizadas mediciones de tasa de dosis se obtuvieron los siguientes valores:
  - \* En el arcón blindado con las siete fuentes en su interior:
    - 16  $\mu\text{Sv/h}$  en la parte superior con la tapa abierta.
    - 0,9  $\mu\text{Sv/h}$  en la parte superior con la tapa cerrada.
- Antes de abandonar las instalaciones, la inspección mantuvo una reunión de cierre con la asistencia de la representante del titular, en la que se repasaron las observaciones más significativas encontradas durante la inspección.





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 RD 1836/1999 por el que se aprueba el Reglamento sobre Instalaciones Nucleares y Radiactivas, el RD 783/2001 por el que se aprueba 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 26 de abril de 2016.

  
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 ArcelorMittal Gipuzkoa, SLU, para que con su firma, lugar y fecha, manifiesta su conformidad o reparos al contenido del Acta.

En Zumarraga, a 5 de Mayo de 2016.

Fdo.: 

Cargo Supervisor Ins.

