

**SN**

CONSEJO DE  
SEGURIDAD NUCLEAR

**ACTA DE INSPECCIÓN**

D. [REDACTED] funcionario adscrito al Departamento de Industria, Innovación, Comercio y Turismo del Gobierno Vasco e Inspector de Instalaciones Radiactivas acreditado por el Consejo de Seguridad Nuclear, personado con fecha 18 de febrero de 2010 en la empresa ARCELORMITTAL GIPUZCOA, S.L.U., sita en el [REDACTED] en el término municipal de Zumárraga (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. [REDACTED] y D<sup>a</sup>. [REDACTED] Supervisores 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 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 de 25 MBq (0,675 mCi) de actividad nominal en fecha 5 de noviembre de 2003, con números de serie 1532-09-03, 1533-09-03, 1534-09-03, 1535-09-03, 1536-09-03, 1537-09-03 y 1538-09-03.
- Seis de los equipos citados se encuentran instalados en las lingoteras de la colada continua y el séptimo (nº de serie 1536-09-03) 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 29 de enero de 2010, con resultado satisfactorio.
- Para la vigilancia radiológica ambiental en la instalación se dispone de los siguientes detectores de radiación, y se manifiesta a la inspección que para los mismos se ha establecido un plan de calibración con periodicidad trienal para el [REDACTED] y bienal para los otros dos.
  - [REDACTED], modelo [REDACTED] número de serie 3989, calibrado el 2 de abril de 2008 por el [REDACTED] de la [REDACTED]
  - [REDACTED], modelo [REDACTED] número de serie 57781, calibrado por la [REDACTED] el 28 de mayo de 2009.
  - [REDACTED], modelo [REDACTED], número de serie 288, calibrado por la [REDACTED] en fecha 7 de mayo de 2009, ubicado permanentemente como detector de área en la zona de colada continua.
- El funcionamiento de la instalación radiactiva es dirigido por D. [REDACTED] supervisor habitual, con licencia en el campo de control de procesos, válida hasta diciembre de 2012; así mismo, se dispone además de otras tres licencias de supervisor en el campo de control de procesos, a favor de D<sup>a</sup> [REDACTED] y D<sup>a</sup> [REDACTED] todas ellas en vigor al menos hasta el 28 de enero de 2013, si bien se manifiesta a la inspección esta última persona ya no trabaja en la instalación.



**SN**

CONSEJO DE  
SEGURIDAD NUCLEAR

- Asimismo, existen nueve licencias de operador en el campo de control de procesos: siete de ellas con fecha de caducidad el 21 de diciembre de 2009, para seis de las cuales, según se manifiesta a la inspección, se solicitó al CSN la renovación el 18 de diciembre de 2009; y dos en vigor hasta el 13 de diciembre de 2012.
- El personal considerado como expuesto a radiaciones ionizantes está compuesto por el supervisor habitual de la instalación, los trabajadores de colada continua que trabajan en la zona de lingoteras y los que poseen licencia de operador.
- Se manifiesta a la inspección que cuando es preciso reparar las lingoteras éstas son retiradas del banco oscilador y depositadas en su proximidad, se extraen de ellas los contenedores con las fuentes radiactivas, se introducen estos contenedores en las nuevas lingoteras disponibles y éstas son colocadas en su lugar. En paradas prolongadas (Verano y ocasionalmente Navidades) las fuentes son extraídas y guardadas en el arcón de almacenamiento.
- Según se manifiesta en cada turno hay al menos un operador con licencia, y las operaciones de cambio y traslado de fuente son realizadas por operadores o bajo su supervisión directa.
- El control dosimétrico de la instalación se lleva a cabo mediante quince dosímetros personales y dos dosímetros de área colocados en las zonas inferior y superior del control de colada continua, todos ellos termoluminiscentes, leídos mensualmente por [REDACTED], estando disponibles los historiales dosimétricos en la instalación, actualizados hasta el mes de diciembre de 2009.
- Los valores registrados durante el último año, tanto en la dosimetría personal como en la de área, no presenta valores significativos.
- En el historial dosimétrico perteneciente a D. [REDACTED] se observa la asignación de tres dosis administrativas correspondientes a los meses de junio, julio y agosto, con un total de 6 mSv en profunda y 120 mSv en superficial; así mismo, se indica a la inspección que en agosto de 2009 fue apartado de la instalación, no considerándose trabajador expuesto desde entonces, motivo por el cual en noviembre de 2009 se solicitó su baja dosimétrica.
- Asimismo, se manifiesta a la inspección haber solicitado en enero de 2010 a [REDACTED], la concesión de ocho nuevos dosímetros personales para otros tantos trabajadores expuestos procedentes de otra instalación del grupo.
- Con posterioridad a la fecha de inspección, concretamente el 22 de febrero de 2010, según documentos aportados a la inspección, el supervisor de la instalación radiactiva impartió una jornada de formación, de tres horas de duración, sobre el Reglamento de Funcionamiento y Plan de Emergencia a la que asistieron los trabajadores anteriormente mencionados.



- Con fechas 21 de mayo y 20 de agosto de 2009 el supervisor de la instalación impartió también sendas jornadas de formación sobre temas relacionados con el funcionamiento de la instalación radiactiva, clasificación de zonas, detección de radiación y atención de emergencias, a doce operarios de colada continua pertenecientes a cuatro relevos.
- Asimismo, el 11 de febrero de 2009 el supervisor impartió también una charla formativa para las otras dos personas titulares de licencia y un responsable de zona de la acería.
- Se manifiesta a la inspección que el personal de la instalación se encuentra clasificado como trabajadores expuestos de tipo B, realizándoseles reconocimientos médicos según el protocolo establecido para radiaciones ionizantes en el centro médico [REDACTED] de Vitoria-Gasteiz. Durante la inspección se comprobaron trece certificados médicos con resultado de apto.
- La instalación dispone de un Diario de Operación en el cual se anotan los movimientos de las fuentes radiactivas realizados, reconocimientos médicos de los trabajadores, vigilancia radiológica ambiental, altas y bajas del personal controlado dosimétricamente, dosimetría, dosis administrativas asignadas, formación del personal, tramitación de licencias, pruebas de hermeticidad, traslados de fuentes al cofre de almacenamiento, solicitud de modificación, paradas de producción en periodo vacacional, incidencias y otros datos de interés.
- Para la retirada de las fuentes radiactivas fuera de uso se tiene firmado acuerdo con [REDACTED]
- El informe anual de la instalación radiactiva correspondiente al año 2008 fue recibido en el Departamento de Industria, Comercio y Turismo del Gobierno Vasco el 27 de febrero de 2009.
- 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 está cerrado con llave.
- Realizadas mediciones de tasa de dosis en la zona de colada continua, con los obturadores abiertos se obtuvieron los siguientes valores:
  - 0,16  $\mu\text{Sv/h}$  en panel de mando de línea de colada nº 1.
  - 0,17  $\mu\text{Sv/h}$  en panel de mando de línea de colada nº 2.
  - 0,16  $\mu\text{Sv/h}$  en panel de mando de línea de colada nº 6.
  - 0,18  $\mu\text{Sv/h}$  en la cabina de encargado de colada.
  - 0,15  $\mu\text{Sv/h}$  en contacto con la tapa superior del cofre blindado.



**SN**

CONSEJO DE  
SEGURIDAD NUCLEAR

- 2,7  $\mu\text{Sv/h}$  en contacto con la parte frontal del cofre blindado.
- 0,4  $\mu\text{Sv/h}$  a 1 metro de la parte frontal del cofre blindado.

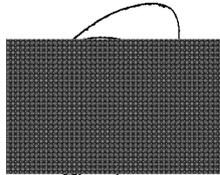


**SN**

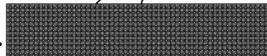
CONSEJO DE  
SEGURIDAD NUCLEAR

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, y la referida autorización, se levanta y suscribe la presente Acta por duplicado en la sede del servicio de instalaciones radiactivas del Departamento de Industria, Innovación, Comercio y Turismo del Gobierno Vasco.

En Vitoria-Gasteiz, a 15 de marzo de 2010.



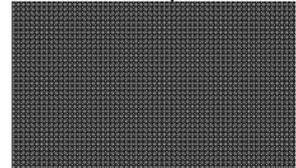
Fdo.



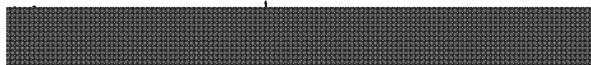
INSPECTOR DE INSTALACIONES RADIATIVAS

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, manifieste su conformidad o reparos al contenido del Acta.

En ZUMARRAGA, a 21 de ABRIL de 2010.



Fdo.:



Puesto o Cargo SUPERVISOR IRA 2010

