

SNCONSEJO DE
SEGURIDAD NUCLEAR**ACTA DE INSPECCIÓN**

D. [REDACTED] funcionario adscrito al Departamento de Industria, Comercio y Turismo del Gobierno Vasco e Inspector de Instalaciones Radiactivas acreditado por el Consejo de Seguridad Nuclear, personado con fecha 16 de febrero de 2009 en la empresa ARCELOR ALAMBRÓN ZUMARRAGA, S.A., 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-4):** 19 de octubre de 2004.
- * **Finalidad de esta inspección:** Control.

La inspección fue recibida por D. [REDACTED] Supervisor de la instalación radiactiva, quien informado de la finalidad de la misma manifestó aceptarla en cuanto se relaciona con la Seguridad Nuclear y la Protección Radiológica.

El representante del titular de la instalación fue advertido 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



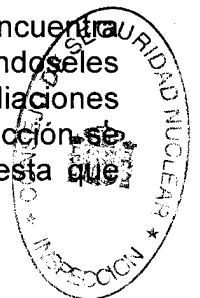
CONSEJO DE
SEGURIDAD NUCLEAR**OBSERVACIONES**

- 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 13 de febrero de 2009, no disponiéndose en el momento de la inspección del resultado de las mismas.
- 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] calibrado el 2 de abril de 2008 por el [REDACTED] de la Universidad Politécnica de [REDACTED]
 - [REDACTED] modelo [REDACTED], número de serie 57781, calibrado por la Universidad Politécnica de [REDACTED] el 26 de enero de 2007.
 - [REDACTED] modelo [REDACTED] número de serie 288, calibrado por la Universidad Politécnica de [REDACTED] en fecha 25 de noviembre de 2006, ubicado permanentemente como detector de área en la zona de colada continua.
- Se manifiesta a la inspección que para los dos últimos detectores se ha solicitado una nueva calibración al [REDACTED] y que este centro acreditado ha contestado ofreciendo fechas a partir del 14 de abril de 2009.
- El funcionamiento de la instalación radiactiva es dirigido por D. [REDACTED] supervisor habitual, y disponen también de licencias de supervisor D^a [REDACTED] y D. [REDACTED], todas ellas en vigor al menos hasta el 13 de diciembre de 2012.





- Asimismo, existen trece licencias de operador: siete de ellas válidas hasta diciembre de 2009 y dos hasta 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.
- En fechas 21 y 26 de noviembre el supervisor impartió sesiones de formación para cuatro relevos, incluyéndose temas relacionados con el funcionamiento de la instalación radiactiva, clasificación de zonas, detección de radiación y atención de emergencias.
- El 11 de febrero de 2009 D. [REDACTED] impartió también una charla formativa para las otras dos personas titulares de licencia y un responsable de zona de la acería.
- El control dosimétrico de la instalación se lleva a cabo mediante diecisiete 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 2008.
- Los valores registrados durante el último año, tanto en la dosimetría personal como en la de área, no presenta valores significativos.
- 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]. Durante la inspección se comprobaron 14 certificados médicos con resultado de apto y se manifiesta que otras tres personas están en el proceso de reconocimiento.





- 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, formación del personal, tramitación de licencias, pruebas de hermeticidad, traslados de fuentes al cofre de almacenamiento, incidencias y otros datos de interés.
- En el diario se registra la sustitución del mecanismo de obturación de la fuente n/s 1536, que estaba en reserva, por uno nuevo en fecha 15 de julio de 2008.
- 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 [REDACTED]
- Realizadas mediciones de tasa de dosis en la zona de colada continua, estando ésta parada, sin artesa sobre las lingoteras y con los obturadores abiertos se obtuvieron los siguientes valores:
 - 0,10 $\mu\text{Sv/h}$ en pupitres de control de colada continua
 - 0,10 $\mu\text{Sv/h}$ entre pupitres y línea de lingoteras.
 - 1,20 $\mu\text{Sv/h}$ en contacto con parte superior de contenedor de fuente
 - 0,20 $\mu\text{Sv/h}$ en lingotera, lado opuesto al de control
 - 0,30 $\mu\text{Sv/h}$ en lingotera, lado opuesto al de control, a 2m de altura.
 - 14 $\mu\text{Sv/h}$ dentro de la lingotera.





Y 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 Zumarraga, a 16 de febrero de 2009.

Fdo. [Redacted]
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 26 de FEBRERO de 2009.

Fdo.: [Redacted]

Puesto o Cargo SUPERVISOR INSTALACIONES