

## ACTA DE INSPECCION

D. [REDACTED], Inspector del Consejo de Seguridad Nuclear.

**CERTIFICA:** Que se personó el veintitrés de junio de dos mil catorce en **BORMIOLI ROCCO, SA**, sita en [REDACTED] en [REDACTED], en Azuqueca de Henares (Guadalajara).

Que la visita tuvo por objeto inspeccionar una instalación radiactiva ubicada en el emplazamiento referido, destinada a utilización de equipos radiactivos para control de procesos (medida de nivel en continuo de vidrio fundido), cuya autorización vigente fue concedida por Resolución de 17-02-05 de la Dirección General de Política Energética y Minas, del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio.

Que la inspección fue recibida por D. [REDACTED], Responsable de Composición-Fusión, y Supervisor de la instalación, en representación del titular, quien aceptó la finalidad de la inspección en cuanto se relaciona con la seguridad y protección radiológica.

Que el representante del titular de la instalación fue advertido previamente al inicio de la inspección 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 que se notifica a los efectos de que el titular exprese qué información o documentación aportada durante la inspección podría no ser publicable por su carácter confidencial o restringido.

Que de las comprobaciones efectuadas por la inspección, así como de la información requerida y suministrada, resulta que:

- Tenían un equipo marca [REDACTED], mod. [REDACTED] con una fuente sellada de Cs-137, de 74 GBq (2 Ci) en 1973 (778.93 mCi el 23-06-14), alojada en un cabezal de ref. CR-8245, para medida de nivel en continuo de vidrio fundido. \_\_\_\_\_
- El equipo se instaló en factoría en 1973 pero se legalizó 16 años más tarde, en 1989, sin aportar los certificados del equipo y de la fuente radiactiva requeridos en la especificación I.5 de la Instrucción IS-28, ya que el titular no los pudo localizar. \_\_\_\_\_





- El detector original del equipo era de tipo geiger y lo habían sustituido en 2011 por otro de tipo plástico de centelleo marca [REDACTED], mod. [REDACTED] ya que el detector geiger empezaba a perder fiabilidad con los 800 mCi que tenía la fuente en esa fecha. Según las especificaciones, el detector de plástico de centelleo tiene una actividad mínima detectable para el Cs-137 de 10 mCi. Dicha sensibilidad permite extender mucho la vida útil de la fuente instalada actualmente pues su actividad será mayor de 10 mCi hasta el año 2203. \_\_\_\_\_
- El equipo estaba instalado en el Horno nº1, sobre bancada en zona de alta temperatura. \_\_\_\_\_
- Disponían de un Diario de Operación registrado por el CSN para uso general de la instalación radiactiva. Figuraba el nombre y firma de un Supervisor. Contenía los datos relevantes sobre la operación de la instalación. Desde la última Inspección no estaba anotado ningún suceso radiológico notificable según la Instrucción IS-18, ni se había producido, según se manifestó. \_\_\_\_\_
- El desmontaje, traslado al almacén temporal y nuevo montaje del cabezal emisor era necesario realizarlo periódicamente para el mantenimiento de la Planta (reconstrucción del Horno cada 2 años, aproximadamente). No disponían de un procedimiento escrito para realizar de forma segura dichas operaciones por personal de la instalación. Tenían un recinto autorizado para el almacenamiento temporal del cabezal. \_\_\_\_\_
- Tenían una fuente radiactiva de alta actividad según el Real Decreto 229/2006: Cs-137 con actividad nominal  $\geq 20$  GBq (540.5 mCi). Constaba una garantía financiera para retirada de la fuente. \_\_\_\_\_
- La hermeticidad de la fuente sellada la había verificado una entidad autorizada [REDACTED], en el plazo de validez de 24 meses antes del último uso (semestralmente), resultando fugas inferiores a los límites de la GS-5.3 (18.5 Bq si es un frotis directo sobre la fuente y 185 Bq en superficie equivalente). \_\_\_\_\_
- Los sistemas de seguridad radiológica del equipo (señalización y niveles de radiación) los había verificado personal de la instalación, en el plazo de validez de 6 meses antes del último uso (mensualmente). No constaba ningún sistema de seguridad averiado o desconectado desde la última Inspección. El funcionamiento del obturador no se podía verificar porque consistía en un tapón de Pb que se colocaba manualmente cuando se desmontaba el cabezal. \_\_\_\_\_

**SN**

CONSEJO DE  
SEGURIDAD NUCLEAR

Hoja 3 de 4

- No constaban intervenciones de asistencia técnica desde la última Inspección que afectaran a un sistema de seguridad. \_\_\_\_\_
- Constaban una licencia de Supervisor y 2 de Operador, vigentes. \_\_\_\_\_
- La formación continua de los Operadores sobre el Reglamento de Funcionamiento y Plan de Emergencia se había realizado en el intervalo preceptivo de 2 años (última sesión el 10-06-14). \_\_\_\_\_
- La clasificación radiológica del Supervisor y Operadores, en función de las dosis que puedan recibir como resultado de su trabajo, era de categoría B con dosímetro individual de solapa. \_\_\_\_\_
- Los dosímetros de solapa se habían leído todos los meses. La dosis equivalente profunda Hp(10) a cuerpo entero en 2013 era < 1 mSv/año.
- Tenían un monitor portátil de vigilancia de la radiación, marca [REDACTED] mod. [REDACTED]. La calibración se realizó en un laboratorio legalmente acreditado en los últimos 6 años (última, en el [REDACTED] el 12-11-12) y la verificación en los últimos 12 meses (última, por [REDACTED] el 27-03-14), con resultados válidos ya que el factor de calibración o respuesta (Hverdadera/Hmedida) estaba dentro del rango aceptable (entre 0.8 y 1.2), tras ajuste del potenciómetro. \_\_\_\_\_



### OBSERVACIONES

- No disponían de un procedimiento escrito para realizar de forma segura el desmontaje, traslado al almacén temporal y nuevo montaje del cabezal emisor, por personal de la instalación (Arts. 65 y 66 del RD 1836/1999 mod. por RD 35/2008). \_\_\_\_\_

Que 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 triplicado en Madrid y en la Sede del Consejo de Seguridad Nuclear a treinta de junio de dos mil catorce.

**SN**

CONSEJO DE  
SEGURIDAD NUCLEAR

Hoja 4 de 4



---

**TRÁMITE.** En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 45.1 del RD 1836/1999, se invita a un representante autorizado de **BORMIOLI ROCCO, SA** para que con su firma, lugar y fecha, manifieste su conformidad o reparos al contenido del acta.

21.07.14.  
SUPERVISOR IRA.



**CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR**

**C/ Pedro Justo Dorado Dellmans, 11**

**28040. MADRID**

CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR  
REGISTRO GENERAL

**ENTRADA 12548**

Fecha: 28-07-2014 13:20

Ref.: /..

Azuqueca de Henares, 21 de julio de 2014

**Asunto: Remisión Acta de Inspección**

Muy Sres. nuestros:

Por la presente procedo a la devolución de uno de los ejemplares del Acta de Inspección con el compromiso de llevar a cabo todas las acciones y/o recomendaciones señaladas en dicho documento.

Aprovecho la ocasión para enviar un saludo, atentamente:

Bormioli Rocco SA

EL SUPERVISOR

FCO.

Bormioli Rocco e Figlio spa