

ACTA DE INSPECCIÓN

D. [REDACTED], funcionario del Consejo de Seguridad Nuclear (CSN), acreditado como inspector,



CERTIFICA: Que se personó el veintisiete de febrero de dos mil diecisiete en **Fábrica Azuqueca**, de **BORMIOLI ROCCO, SA**, sita en [REDACTED], en Azuqueca de Henares (Guadalajara).

La visita tuvo por objeto inspeccionar una instalación radiactiva ubicada en el emplazamiento referido, destinada a control de procesos (detección del límite de nivel en continuo de vidrio fundido), cuya autorización vigente (MO-2) fue concedida por la Dirección General de Política Energética y Minas, del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio, por Resolución de 17-02-05.

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.

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.

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

INSTALACIÓN

- 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 en continuo del límite de nivel de vidrio fundido. _____
- El equipo estaba instalado sobre bancada a la salida de la colada del Horno I, en zona de alta temperatura. _____

- 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. _____
- En 2011, con la fuente con 800 mCi, sustituyeron el detector original del equipo de tipo geiger por otro de tipo plástico de centelleo marca _____, mod. _____ ya que el detector original empezaba a perder fiabilidad. Según las especificaciones del fabricante, el nuevo detector de plástico de centelleo es capaz de detectar una actividad de 10 mCi para el Cs-137 (actividad mínima detectable). Suponiendo que ese dato es correcto, el nuevo detector permitirá extender muchos años la vida útil de la fuente instalada actualmente, pues la actividad de la fuente será superior a la actividad mínima detectable por el detector hasta el año 2203. _____
- En la fecha de la inspección el cabezal estaba en el armario para el almacenamiento temporal, mientras se realiza la reconstrucción del Horno I que se inició el 9-01-17. _____

Sistemas de seguridad

- El equipo dispone de un obturador consistente en un tapón de plomo que se maneja con pinzas, y se coloca tras desmontar el cabezal de su bancada para reconstrucción del Horno I, operación que se realiza cada 2 años aproximadamente. _____

NIVELES DE RADIACIÓN

Medidos por el titular

- Realizaban vigilancia radiológica en las inmediaciones del cabezal con periodicidad mensual, además tenían colocado un dosímetro en las inmediaciones, leído mensualmente. Los niveles de radiación medidos durante el año 2016 habían sido los habituales. _____

Medidos por la Inspección

- Los niveles de radiación medidos a 1 m del armario para el almacenamiento temporal eran ligeramente superiores al fondo radiológico natural. _____

PERSONAL DE LA INSTALACIÓN

Licencias

- Constaban una licencia de Supervisor y una de Operador, vigentes, y una de Operador en proceso de solicitud. _____



Formación continuada

- La formación continua del Operador sobre el Reglamento de Funcionamiento y Plan de Emergencia se había realizado en el intervalo preceptivo de 2 años. __

Dosimetría

- La clasificación radiológica del Supervisor y Operador, 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 2016 era < 1 mSv/año. _____

MONITORES DE RADIACIÓN

- Tenían un monitor portátil de vigilancia de la radiación, marca [REDACTED] mod. [REDACTED] (datos de la última calibración y verificación indicados en el apdo. 4.2.1 del informe anual de 2016), con resultados válidos porque el factor de calibración (H_{ver}/H_{med}) estaba entre 0.8 y 1.2 (error relativo $\leq \pm 20\%$). _____
- Se manifestó que iban a revisar el procedimiento escrito de calibración para verificar la respuesta cada 2 años por comparación con un monitor patrón (en [REDACTED]), y calibrar en un laboratorio legalmente acreditado cuando la verificación no cumple el criterio de aceptación (respuesta o factor de calibración entre 0.8 y 1.2), o cada 6 años como máximo. _____

DOCUMENTACIÓN

Documentos Oficiales de Operación

- El Reglamento de Funcionamiento y Plan de Emergencia estaban disponibles y actualizados. _____
- Desde la última inspección no habían revisado ningún procedimiento escrito asociado a los documentos de operación. _____

Informe anual

- Se había recibido en el CSN el último informe anual (2016), cuyo contenido seguía las recomendaciones de la GS-5.8 del CSN. _____

Diario de Operación

- Disponían de un Diario de Operación registrado por el CSN para uso general de la instalación radiactiva. Figuraba el nombre y firma del Supervisor. Contenía



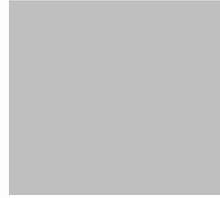
los datos relevantes sobre la operación de la instalación. Desde la última Inspección constaba el suceso ocurrido el 29-06-16 debido a la rotura de parte del Horno I que vertió vidrio líquido al exterior, sin afectar al cabezal en absoluto. Para reparar el Horno I se realizaron las operaciones habituales de desmontaje, almacenamiento y nuevo montaje del cabezal. _____



Verificación de la seguridad radiológica y Asistencia Técnica

- El desmontaje, traslado al almacén temporal y nuevo montaje del cabezal emisor era necesario realizarlo cada 2 años, aproximadamente, para el mantenimiento o reconstrucción del Horno I. Disponían de un procedimiento escrito: "Desmontaje/Montaje nivel vidrio Horno I", Ref. I.T. PD/CH 05, de 21-07-14, que incorporaba las recomendaciones del fabricante, se hacía bajo la dirección del Supervisor y registraban cada operación. _____
- Tenían un armario para el almacenamiento temporal del cabezal. _____
- La fuente radiactiva de Cs-137 con actividad nominal ≥ 20 GBq, es decir ≥ 540.5 mCi, estaba clasificada como de alta actividad según el Real Decreto 229/2006. Constaba una garantía financiera para la retirada de la fuente. _____
- No constaban intervenciones de asistencia técnica desde la última Inspección que afectaran al obturador o a la fuente. _____
- La hermeticidad de la fuente sellada la había comprobado una entidad autorizada _____ con resultados conformes (límite de 18.5 Bq si es un frotis directo sobre la fuente y de 185 Bq en superficie equivalente, según la GS-5.3). _____
- Se manifestó que se iban a acoger a la excepción permitida por la Especificación II.B.2 de la Instrucción IS-28 (fuentes estáticas incorporadas a equipos fijos, que se realizarán con una periodicidad no superior a dos años). _

Con el fin de que quede constancia de cuanto antecede y a los efectos que señala la Ley 25/1964 sobre energía nuclear; la Ley 15/1980 de creación del Consejo de Seguridad Nuclear; el Real Decreto 1836/1999 por el que se aprueba el Reglamento sobre instalaciones nucleares y radiactivas; el Real Decreto 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 CSN a ocho de marzo de dos mil diecisiete.



TRÁMITE. En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 45.1 del Real Decreto 1836/1999, se invita a un representante autorizado del titular de la instalación para que con su firma, lugar y fecha, manifieste su conformidad o reparos al contenido del acta.

