

SN

CONSEJO DE
SEGURIDAD NUCLEAR



Pedro Justo Dorado Dellmans, 11. 28040 Madrid
Tel.: 91 346 01 00
Fax: 91 346 05 88
www.csn.es

CSN/AIN/14/IRA-2431/15

Hoja 1 de 4

ACTA DE INSPECCION

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

CERTIFICA: Que se personó el dieciocho de agosto de dos mil quince en **BRILEN, SA**, sita en [REDACTED] Barbastro (Huesca).

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 la fabricación de plásticos PET), cuya autorización vigente fue concedida por Resolución de 20-01-00 de la Dirección General de la Energía, del Ministerio de Industria y Energía.

Que la inspección fue recibida por D^a. [REDACTED], Responsable de Prevención y Medioambiente, y Supervisora 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 la representante del titular de la instalación fue advertida 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:

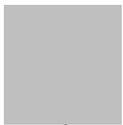
- Constaba una licencia de Supervisor y una de Operador, vigentes, que estaban compartidas con la IRA-2717. Además tenían un trabajador con licencia de Operador caducada que se encontraba de baja por accidente y que tenían previsto renovar cuando se reincorpore al trabajo. _____
- La formación continua del Operador y operarios de mantenimiento sobre el Reglamento de Funcionamiento y Plan de Emergencia se había realizado en el intervalo preceptivo de 2 años (última sesión el 6-03-14). _____



SN

CONSEJO DE
SEGURIDAD NUCLEAR

Hoja 2 de 4



- La clasificación radiológica de la Supervisora y del 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 2014 era < 1 mSv/año. _____
- Disponían de 2 dosímetros denominados "de incidencias" para uso de los trabajadores de mantenimiento y uno fijo para vigilancia de área con lecturas similares al fondo radiológico natural. _____
- Tenían un monitor de vigilancia de la radiación marca _____, mod. _____ con sonda mod. _____ (tipo contador proporcional), compartido con la IRA-2717. _____
- El procedimiento escrito de calibración establece calibrar en un laboratorio legalmente acreditado cada 3 años como máximo. _____
- La última calibración en el _____ el 19-06-13 había cumplido el criterio de aceptación (exactitud < $\pm 20\%$ o factor de calibración entre 0.8 y 1.2). _____
- Tenían 3 equipos _____ mod. _____, con fuentes de Co-60 tipo varilla compuestas de varias fuentes, para medida en continuo del nivel de materia prima para fabricación de plásticos, con las siguientes referencias: un equipo con fuente nº 1308-07-07, con actividad total de 158 MBq el 21-08-07, otro equipo con fuente nº 1309-07-07, con actividad total de 158 MBq el 21-08-07 y el tercer equipo con fuente nº 1310-07-07, con actividad total de 63 MBq el 21-08-07. _____
- Los 2 equipos con fuentes de 158 MBq estaban instalados en el reactor de anillo de discos DDR y el equipo con fuente de 63 MBq en el reactor Pre-poly.
- Desde la última Inspección no constaba ninguna intervención de asistencia técnica (preventiva o correctiva) que afectara a un sistema de seguridad o a una fuente radiactiva. _____
- Se manifestó que durante la parada de mantenimiento prevista para septiembre-octubre de 2015 tienen previsto sustituir los detectores de los equipos, de tipo geiger, por otros de tipo cristal de centelleo orgánico cuya actividad mínima detectable (AMD) es bastante inferior, con lo cual consiguen alargar significativamente la vida útil de las fuentes. _____
- Los sistemas de seguridad radiológica de los equipos (señalización y niveles de radiación ocupacional) los había verificado personal de la instalación, aplicando el procedimiento "IIRR. Verificación y control equipos medición nivel

SN

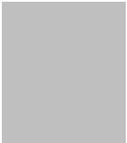
CONSEJO DE
SEGURIDAD NUCLEAR

Hoja 3 de 4

radiación", ref.: SEG-DIS-126/001, de 12-08-08, en el intervalo de 3 meses antes del último uso. Tenían un sistema de recordatorio automatizado. _____

- El desmontaje, traslado al almacén temporal y nuevo montaje de los cabezales emisores era necesario realizarlo cada 2 años, para el mantenimiento de los Reactores. Disponían de instrucciones de operación escritas para realizar de forma segura dichas operaciones por personal de la instalación: "Retirada de servicio de instalación radiactiva PO-2 y PO-3", ref.: MI-IO-033/003, de 31-10-14, y "Puesta en servicio de instalación radiactiva PO-2 y PO-3", ref.: MI-IO-032/002, de 10-10-12, con registros de cada operación. _____
- Tenían un recinto autorizado para el almacenamiento temporal de los cabezales con normas de uso reguladas en la instrucción de operación escrita: "Funcionamiento interno del recinto temporal de almacenamiento de IIRR", ref. MA-IO-006/001 de 3-09-14. _____
- La hermeticidad de las fuentes de los equipos había sido comprobada en el intervalo de 12 meses antes del último uso por _____.
- El mantenimiento en las proximidades de cada equipo se realizaba bajo la dirección del Supervisor y con obturador cerrado. _____
- Disponían de un Diario de Operación registrado por el CSN para uso general de la instalación radiactiva. Figuraba el nombre y firma del Supervisor o, en su caso, Operador de servicio, en todos los registros. Desde la última Inspección no estaba anotado ningún suceso radiológico notificable según la Instrucción IS-18, ni se había producido, según se manifestó. _____
- Los accesos a las zonas adyacentes a los equipos estaban señalizados según el riesgo de exposición a la radiación y controlados con medios de protección física para evitar la manipulación por personal no autorizado. _____
- El marcado y etiquetado de los equipos eran los reglamentarios. _____
- Los niveles de radiación medidos en las inmediaciones transitables de los equipos eran indistinguibles del fondo radiológico natural. _____
- El haz directo de radiación era inaccesible: en operación porque no existe espacio físico de acceso y durante el mantenimiento de los reactores porque aplicaban un procedimiento administrativo para cerrar el obturador y asegurarlo con candado. _____

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



SN

CONSEJO DE
SEGURIDAD NUCLEAR

Hoja 4 de 4

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 veinte de agosto de dos mil quince.



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

COMENTARIO:

Cada dos años se realizan paradas de mantenimiento en las plantas productivas de POLIMERIZACION, pero esto no significa que los cabezales - se desmonten y traskade ak aknacén temporal. Sólo si es necesario, por que tienen que trabajar en proximidad a una fuente se bajan las fuentes (vaina) dentro del contenedor blindado y se cierra el obturador. Hasta ahora no ha sido necesario desmontar el contenedor y trasladarlo al -- almacén temporal (excepto cuando se sustituyeron las fuentes).

Barbastro a 10 de septiembre de 2015



Fdo.:

Director de Planta

DILIGENCIA

En relación con el acta de referencia CSN/AIN/14/IRA-2431/15, de fecha 18-08-15, correspondiente a la inspección realizada a **BRILÉN, SA**, el inspector que la suscribe declara con relación al comentario formulado en el trámite de la misma:

- Se acepta la rectificación. _____

En Madrid, a seis de octubre de dos mil cinco



INSPECTOR