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

SN CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR

ACTA DE INSPECCIÓN

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

CERTIFICA: Que se personó el nueve de octubre de dos mil diecisiete en **RONAL IBÉRICA, SAU**, con naves de producción sitas en [redacted], en Teruel.

La visita tuvo por objeto inspeccionar una instalación radiactiva ubicada en los emplazamientos referidos, destinada a fluoroscopia industrial, cuya autorización vigente (MO-7) fue concedida por la Dirección General de Energía y Minas, del Gobierno de Aragón, mediante Resolución de 22-09-17.

La inspección fue recibida por D. [redacted], Jefe de Calidad, 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:

- Se realizó la preceptiva visita de inspección referida en la especificación 12ª de la resolución citada al principio del acta, para la puesta en marcha de tres cabinas de rayos X marca [redacted], mod. [redacted], instaladas en la factoría de [redacted] con un sistema de rayos X marca [redacted] con generador de alta tensión mod. [redacted] y tubo de rayos X mod. [redacted] de 160 kV nominal, para fluoroscopia industrial (control de calidad de llantas de fundición de aluminio primario). __

- Cada cabina tenía un generador de alta tensión y un tubo de rayos X, estando el tubo alojado dentro de un contenedor metálico que estaba provisto de un

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

obturador del haz de radiación cuyo accionamiento estaba automatizado. Tanto el contenedor como el obturador del haz de radiación eran completamente independientes del sistema de rayos X marca [redacted]. ____

- En el acta de ref.: CSN/AIN/28/IRA-1175/2017 se anexan los certificados de prueba de los tubos de rayos X, mod. [redacted], que incluyen la comprobación de que la tasa de fugas de la carcasa cumple el límite del Apéndice 2 del RöV alemán para tensiones nominales ≤ 200 kV, cuyo valor es 2.5 mSv/h a 1 m, a plena potencia, definida por 160 kV y 6.25 mA. _____

- Las cabinas estaban instaladas en una zona de producción, cuya ubicación, configuración y colindamientos se correspondían con la documentación enviada en el proceso de solicitud de autorización de modificación de la instalación radiactiva. _____

- Las cabinas estaban señalizadas según el riesgo de exposición a la radiación y controladas con medios de protección física para evitar la manipulación por personal no autorizado. _____

- Como medida complementaria disponían de cartelería en el exterior e interior de cada cabina para facilitar a los operarios la comprensión de la señalización, tanto la de seguridad radiológica como la referente a los modos de operación.

- Las cabinas disponían de enclavamientos eléctricos conectados con el generador de alta tensión, de manera que impedían la exposición de rayos X si una puerta está abierta, la terminaban inmediatamente al abrir una puerta o al accionar uno de los pulsadores de emergencia, que eran de rearme manual, y activaban una baliza ámbar situada en el exterior sobre la puerta de la cabina y en el interior, cuando el generador de alta tensión estaba energizado._____

- La Inspección midió los niveles de radiación con los máximos parámetros de operación (120 kV y 7.5 mA) en las inmediaciones de la cabina nº 22013, obteniendo niveles indistinguibles del fondo radiológico natural, que permiten asegurar que las dosis a los trabajadores cumplirán los límites anuales reglamentarios. _____

Cambios y mejoras de seguridad radiológica desde la última inspección

- Habían retirado la cabina marca [redacted], con sistema de rayos X marca [redacted] de 160 kV y 4 mA, máx., que era alquilada y provisional, siendo comunicado al CSN en fecha 25-09-17, y habían cesado la actividad productiva en la Nave Nido nº 13. _____

- Habían calibrado el monitor de vigilancia de la radiación, marca [redacted] mod. [redacted], nº 105949 en el [redacted] (15-09-17), con resultados válidos porque el

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

factor de calibración (H_{ver}/H_{med}) estaba dentro de tolerancia (entre 0.8 y 1.2, que corresponde a error relativo ≤ ±20%). _____

- Se manifestó que en 2018 sustituirían la dosimetría personal por dosimetría de área. _____
- Habían revisado el plan de formación continuada de los operarios y trabajadores de mantenimiento para dar mayor énfasis a los sistemas de seguridad radiológica de las cabinas y la dosimetría de área. _____

Conclusiones de la inspección

- La inspección comprobó que se cumplían todos los requisitos citados en la especificación 12ª de la resolución citada al principio del acta para la puesta en marcha de las tres cabinas de rayos X marca [redacted], mod. [redacted] instaladas en la factoría de [redacted]. [redacted] _____

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 diecisiete de octubre de dos mil diecisiete.

CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR · INSPECCIÓN

[redacted]

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.