

ACTA DE INSPECCIÓN

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

CERTIFICA: Que se personó el veintiséis de junio de dos mil diecisiete en **RONAL
IBÉRICA, SAU**, sita [REDACTED] Pol. Ind. La Paz, en Teruel.

La visita tuvo por objeto inspeccionar una instalación radiactiva ubicada en el
emplazamiento referido, destinada a fluoroscopia industrial, cuya autorización
vigente (MO-6) fue concedida por la Dirección General de Energía y Minas, del
Gobierno de Aragón, mediante Resolución de 25-02-16.

La inspección fue recibida por [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:

INSTALACIÓN

- Tenían 7 sistemas de rayos X para fluoroscopia industrial (control de calidad de
llantas de fundición de aluminio primario), instalados dentro de sendas cabinas
blindadas, referenciadas a continuación: _____
- Seis cabinas marca [REDACTED] y marca [REDACTED] adquirió la
línea de rayos X industriales en 1998), una del mod. [REDACTED] y cinco del mod.
[REDACTED], todas de 160 kV y 30 mA, máx.; y _____
- Una cabina marca [REDACTED], con sistema de rayos X
marca [REDACTED] incluyendo un generador de alta tensión [REDACTED] y un tubo de
rayos X [REDACTED] 160 kV y 4 mA, máx., que era alquilada y provisional, y



cuya retirada estaba prevista para los próximos meses, tras lo cual enviarían al CSN un escrito informativo. _____

- Las seis primeras cabinas estaban instaladas en la Planta de fabricación existente en la _____ Pol. Ind. La Paz. La cabina marca _____ estaba instalada en la _____, en el Pol. Ind. Platea, ambas factorías emplazadas en Teruel. _____
- La ubicación de las cabinas se indica en los planos entregados en las memorias de las modificaciones de la instalación radiactiva (especificación 9ª). _____
- Se manifestó a la Inspección que Ronal Ibérica estaba construyendo una nueva factoría en una ubicación distinta, concretamente en la _____ del Pol. Ind. Platea, y que habían recibido tres nuevas cabinas blindadas para operar en el futuro en la nueva factoría. Dichas cabinas no estaban contempladas en la autorización vigente (especificación 8ª). _____
- Se anexa al acta un plano de ubicación de la nueva factoría y de la Nave Nido, ambas en el Pol. Ind. Platea. _____
- Las tres nuevas cabinas eran marca _____, con sistema de rayos X marca _____ con generador de alta tensión _____ y tubo de rayos X mod. _____ de 160 kV nominal. Dichas cabinas eran similares a la cabina instalada en la Nave Nido nº 13 pero tenían integrado un robot para manipulación de las llantas, reduciendo al mínimo el tiempo de permanencia de los operarios en las proximidades de la cabina. _____
- Se anexa al acta una copia de los certificados de prueba de los tubos de rayos X, mod. _____, en los que se incluye 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. _____
- El titular manifestó que había esperado a la visita de la Inspección con objeto de obtener la apreciación del inspector. La Inspección aclaró al titular que dicha función no corresponde al inspector y que debería haber actuado según establece la especificación 9ª de la autorización vigente. _____
- Se comprobó que dentro de cada cabina estaba instalado 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 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. _____



- Las nuevas cabinas blindadas de rayos X 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 balizas ámbar situadas en el interior y en el exterior de la cabina cuando el generador de alta tensión estaba energizado. _____
- Se manifestó que colocarían cartelería en el exterior e interior de cada cabina para facilitar a los usuarios de las mismas la comprensión de los sistemas de seguridad radiológica y de la señalización, y en particular, para que en cada una de las posiciones de operación (Modos 1, 2 y 3) se indique claramente la situación operativa del generador de alta tensión, del tubo de rayos X y del obturador del haz de radiación. _____

MEDIDAS DE RADIACIÓN


- Los niveles de radiación medidos en las inmediaciones de las tres nuevas cabinas eran indistinguibles del fondo radiológico natural, y permiten asegurar que las dosis a los trabajadores cumplirán los límites anuales reglamentarios. _
- Tenían un monitor de vigilancia de la radiación, marca _____, nº 105949. _____
- El procedimiento escrito de calibración: "Procedimiento de control de los equipos de inspección y medición de rayos X", Ref. P002, de 27-09-13, establecía verificaciones periódicas y calibrar en un laboratorio legalmente acreditado cada 4 años como máximo. _____
- Se manifestó que iban a revisar el procedimiento para ampliar el intervalo de calibración hasta 6 años y enviarían el monitor a calibrar al _____

PERSONAL

- Constaba una licencia de Supervisor, vigente, y habían solicitado otra licencia de Supervisor (entrada en el CSN el 20-06-17). _____
- Disponían de una plantilla de operarios de máquina, exentos de licencia de Operador, y de trabajadores de mantenimiento, relacionados en el apdo. 2 del informe anual de 2016, todos con formación inicial en seguridad radiológica. _
- La formación continuada de los operarios y trabajadores de mantenimiento sobre el Reglamento de Funcionamiento y Plan de Emergencia se había realizado en el intervalo preceptivo de 2 años. Se manifestó que revisarían el



plan de formación continuada para aumentar el énfasis en los sistemas de seguridad radiológica de los equipos y en la dosimetría de área. _____

- El Supervisor y los operarios estaban clasificados radiológicamente, en función de las dosis que puedan recibir como resultado de su trabajo, en categoría B con dosímetro individual de solapa. _____
- La dosis equivalente profunda Hp(10) a cuerpo entero en 2016 era < 1 mSv/año. _____
- Se manifestó que iban a reclasificar a los operarios de máquina en categoría radiológica B sin dosímetro individual de solapa, y los controlarían radiológicamente con dosimetría de área porque las dosis registradas desde el inicio de la operación habían sido < 1 mSv/año, y los equipos se operaban siempre en las mismas condiciones. Además, las dos cabinas marca  se operan de forma manual pero las restantes lo hacen de manera semiautomática o automática y no precisan de la presencia constante del operador en sus inmediaciones. _____

OPERACIÓN

Documentos de Operación, Informe anual y Diarios

- El Reglamento de Funcionamiento y el Plan de Emergencia estaban disponibles y actualizados. _____
- Se había recibido en el CSN el informe anual de 2016, cuyo contenido sigue las recomendaciones de la GS-5.8 del CSN. _____
- Disponían de un Diario de Operación registrado por el CSN para uso general de la instalación radiactiva. Figuraba el nombre y firma del Supervisor en todos los registros. Contenían los datos relevantes de funcionamiento. _____
- Desde la última Inspección no estaba anotado ningún suceso radiológico notificable según la Instrucción IS-18, ni se había producido, según se manifestó. _____

Verificación de la seguridad radiológica y Asistencia técnica

- Los sistemas de seguridad radiológica de las cabinas (señalización, enclavamientos, parada de emergencia y niveles de radiación ocupacional para verificar blindajes) se habían verificado aplicando un procedimiento escrito: "Plan de revisión. Mantenimiento preventivo", edición 5 (5-01-17). _____
- El procedimiento de mantenimiento citado en el párrafo anterior incluía las intervenciones de mantenimiento que puede realizar el usuario del equipo, de



acuerdo con el Manual de Operación de los equipos, así como la comprobación obligatoria del correcto funcionamiento de todos los enclavamientos y sistemas de seguridad tras cada intervención. _____

- Desde la última inspección no constaban intervenciones de asistencia técnica por una entidad autorizada _____, IRA-3294, para las cabinas _____.

DESVIACIONES

- Tenían tres sistemas de rayos X para fluoroscopia industrial, en proceso de instalación en una nueva factoría en fase de construcción, incumplándose las especificaciones 3ª y 8ª de la autorización vigente. _____

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 catorce de julio 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.

CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR
C/ Pedro Justo Dorado Dellmans , Nº 11
28040 MADRID

21 - 07 - 2017

Asunto : Remisión del acta de inspección de Ronal Ibérica S.A.U.
Referencia : CSN/AIN/24/IRA/1175/15
Fecha : Fecha del acta 14.07.17

CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR
REGISTRO GENERAL

ENTRADA 12168

Fecha: 28-07-2017 11:59

Muy Sr. mío:

Con la presente carta le adjuntamos el ejemplar del acta de inspección citada, de 14.07.17, firmada y sellada por mí, como Director Gerente de la empresa Ronal Ibérica S.A.U. con el fin de completar el trámite legal de nuestra instalación de control por Rayos X de 3ª categoría .

Comentarios a las desviaciones indicadas en el Acta (3 nuevas cabinas):

Tal y como se indica en el acta se había esperado a la visita de la Inspección para obtener apreciación por parte del correspondiente inspector así como la evaluación in situ de las cabinas y tecnología radiológica.

En primera instancia se pidió un autorización expresa, la cual no ha procedido al tratarse de una localización distinta a las ya existentes. Indicar que las 3 nuevas cabinas son iguales que una cabina ya existente (correspondiente a resolución de Aprobación puesta en Marcha del consejo con fecha 08.04.2016)

La memoria de ampliación de las 3 cabinas ha sido enviada al Gobierno de Aragón y este a su vez la transmitió al consejo de seguridad Nuclear. Está pendiente la notificación de resolución del CSN al Gobierno de Aragón para una aprobación final regional.

Las 3 cabinas se encuentran fuera de funcionamiento hasta resolución oficial por parte del CSN y posteriormente el Gobierno de Aragón

Sin nada más al respecto, aprovechamos la ocasión para saludarle muy atentamente .



Director Gerente
Ronal Ibérica S.A.U.