

202990

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



CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR  
REGISTRO GENERAL

CSN/AIN/23/IRA/1175/11

ENTRADA 17133

Fecha: 11-10-2011 11:56

Hoja 1 de 7

## ACTA DE INSPECCIÓN

D<sup>a</sup> [REDACTED] Inspectora del Consejo de Seguridad Nuclear,

**CERTIFICA:** Que se ha personó el día veinte de julio de dos mil once en la empresa "RONAL IBÉRICA, S.A.U." [REDACTED] Teruel.

Que la visita tuvo por objeto realizar una inspección de control a una instalación radiactiva ubicada en el emplazamiento referido y destinada a fines industriales, cuya última Autorización de modificación (MO-5) fue concedida por la Dirección General de Política Energética y Minas del Ministerio de Industria, Comercio y Turismo en fecha 28 de mayo de 2007. (NOTF-MO-5 28.05.07).

Que la Inspección fue recibida por D<sup>a</sup> [REDACTED] Responsable de Calidad y Supervisora de la instalación radiactiva quien, en representación del titular, manifestó aceptar la finalidad de la inspección en cuanto se relaciona con la Seguridad y la Protección Radiológica.

Que el/los representantes del titular de la instalación fueron advertidos 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:

### 1.- Situación de la instalación (Cambios y modificaciones, incidencias).

- "RONAL IBÉRICA, S.A." figura como explotador responsable de una instalación radiactiva de tercera categoría con referencias IRA/1175 e IR/TE-006/83 y está autorizada a desarrollar las actividades de "radiografía industrial para el control de producción" mediante el uso de "seis equipos de rayos X instalados en seis cabinas blindadas". \_\_\_\_\_

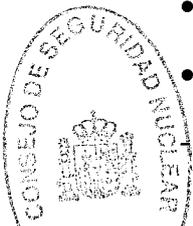


- El titular manifestó que desde la inspección del CSN de 07.07.10:
  - No se habían producido en la instalación cambios y/o modificaciones que afecten a los aspectos recogidos en el artículo 40 del RD 35/2008 (Reglamento de Instalaciones Nucleares o Radiactivas). \_\_\_\_\_
  - Se observó que la titularidad de la instalación es actualmente "Ronald Ibérica S.A.U." en vez de "Ronald Ibérica S.A." como figura en la especificación nº 1 de su condicionado. El titular manifestó que este cambio de denominación no supone un cambio de titularidad de la empresa y que será notificado al CSN. \_\_\_\_\_
  - Había revisado el Reglamento de Funcionamiento (que incluye relación actualizada del personal, reglas generales de trabajo y reglas de protección contra radiaciones) y el Plan de Emergencia incluyendo los requisitos de la instrucción IS-18 del CSN sobre notificación de sucesos.
  - Había elaborado e implantado el procedimiento de comunicación de deficiencias recogido en el artículo 8, bis del RD 35/2008. \_\_\_\_\_
  - Había revisado el procedimiento de control de equipos de inspección y medición de rayos X P-001 (29.07.10). \_\_\_\_\_
- Todos los documentos mencionados habían sido remitidos al CSN, entrada nº 15858 fecha (21.09.10). \_\_\_\_\_
- No se habían producido sucesos radiológicos notificables. \_\_\_\_\_
- No se habían registrado comunicaciones de deficiencias. \_\_\_\_\_

El día de la inspección los equipos de rayos X se encontraban operativos y en funcionamiento según se detalla en el apartado nº 3 del acta. \_\_\_\_\_

## 2.- Trabajadores expuestos.

- Para dirigir el funcionamiento de la instalación radiactiva existe una Supervisora provista de licencia reglamentaria en el campo de aplicación de "radiografía Industrial" en situación de trámite de renovación, \_\_\_\_\_ que manifiesta estar localizable y disponible durante el mismo. \_\_\_\_\_

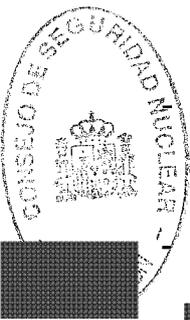


- La instalación dispone de personal con licencia de operador en el campo de aplicación de "radiografía Industrial" en situación de trámite de renovación (4): [redacted] (trámite), [redacted] (trámite), [redacted] (trámite) y [redacted] (trámite) \_\_\_\_\_
- El titular había realizado, en su estudio de seguridad, y manifiesta que mantiene la clasificación radiológica de los trabajadores expuestos en "categoría B". Se consideran como tales al personal con licencia de supervisor y de operador, al personal "auxiliar" y al personal de mantenimiento [redacted] hasta un total de veintiún trabajadores. \_\_\_\_\_
- La Supervisora realiza la distribución del personal en los tres turnos de trabajo con un jefe por turno y manifiesta que siempre existe personal con licencia en cada turno. \_\_\_\_\_
- El titular ha impartido formación continuada a sus trabajadores (febrero y marzo de 2009) y manifiesta que va a llevar a cabo la formación del personal de la instalación correspondiente a 2011 a través de una empresa externa en los próximos meses, durante la cual se procederá a una nueva distribución del Reglamento de Funcionamiento y Plan de Emergencia. \_\_\_\_\_
- El titular efectúa el control dosimétrico de los trabajadores expuestos, mediante dosímetros individuales DTL con recambio mensual, manifestó que no son trabajadores expuestos en otras instalaciones y dispone de sus historiales dosimétricos actualizados. \_\_\_\_\_

La gestión de los dosímetros personales está concertada con el Servicio de Dosimetría Personal [redacted] que remite un informe dosimétrico mensual por grupo de usuarios. \_\_\_\_\_

Se manifiesta que se había producido una incidencia por pérdida de dosímetro en el mes de agosto 2010 de uno de los usuarios [redacted]. En el informe de asignaciones mensuales de dosis figura como un "NO ENVIO". \_\_\_\_\_

- La instalación dispone de normas internas para los usuarios en caso de pérdida o extravío de un dosímetro de 23.05.06. \_\_\_\_\_



- Las últimas lecturas dosimétricas disponibles correspondían al informe del mes de mayo de 2011 para veintiún usuarios con valores inferiores a 1 mSv en dosis acumulada anual y dosis acumulada periodo cinco años.

### 3.- Dependencias, cabinas y equipos.

- La autorización de modificación (MO-05) incluye::

- **Etf nº 5:** "seis cabinas blindadas de la firma [redacted] modelos [redacted] y [redacted] modelo [redacted] con equipos de rayos X de 160 kV y 30 mA", identificados según la documentación disponible como:

- Eq. RX 1, [redacted] n/s 018, MCN 168 n/s 961060 \_\_\_\_\_
- Eq. RX 2, [redacted] n/s 031/01, MXR 160 HP, n/s 58-3370. \_\_\_\_\_
- Eq. RX 3, [redacted] n/s 030/01, YTU 160 D05, n/s 59-1446 \_\_\_\_\_
- Eq. RX 4, [redacted] n/s 02/98, MCN 168 n/s 966506. \_\_\_\_\_
- Eq. RX 5, [redacted] n/s P00200030-73, YTU160 D 05 n/s 60-2068
- Eq. RX 6, [redacted] n/s 015/94, MCN 168 n/s 966767. \_\_\_\_\_

- Los equipos [redacted] e operan de forma manual y necesitan de la presencia de un operador para su funcionamiento, los equipos [redacted] funcionan de manera semiautomática o automática y no precisan de la presencia constante del mismo. \_\_\_\_\_

- La zona de la empresa donde se encuentran las cabinas con los equipos de rayos X, instaladas en serie, se denomina "zona de control de rayos" y se sitúa entre la nave de fabricación y fundición y la nave de mecanización. Se accede a esta zona a través de puertas señalizadas frente a riesgo a radiaciones ionizantes como "zona vigilada". \_\_\_\_\_

- Todas las cabinas se encuentran señalizadas frente a riesgos a radiaciones ionizantes con letreros de "zona vigilada", poseen visores de cristal plomado a ambos lados y de chapas identificativas en su frente con el nº de máquina (RX1 a RX6) y en uno de sus laterales con su identificación (modelo y n/s). \_\_\_\_\_

- Los pupitres de control se sitúan junto a las mismas. \_\_\_\_\_

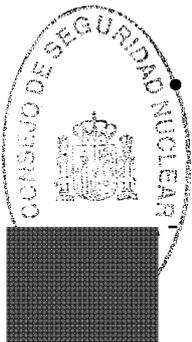


- Todos los equipos estaban señalizados en el exterior de las cabinas con el distintivo básico de la norma UNE 73-302. \_\_\_\_\_
- La emisión de rayos X en las cabinas se observa, mediante doble señalización luminosa ámbar/amarilla intermitente sobre el techo de las mismas y en los pupitres de control con piloto amarillo/ámbar intermitente (en algunas máquinas existen letreros de "xray on" y/o un piloto rojo). En el frente de cada cabina existe un piloto verde, cuyo encendido avisa sobre algún problema en el proceso de inspección de la pieza. \_\_\_\_\_
- En los pupitres había interruptores de emergencia (interruptores principales) que son verificados en la revisión anual de los equipos. \_\_\_\_
- El día de la inspección todos los equipos se encontraban en funcionamiento, a excepción del RX6, así como las luces de señalización de cabinas y pupitres. \_\_\_\_\_
- Durante la inspección se encontraban en los puestos de control de las máquinas manuales RX4 y RX1 el operador \_\_\_\_\_ y el auxiliar \_\_\_\_\_ portadores de dosímetro TL. \_\_\_\_\_
- Manifiestan que si un piloto de aviso de la consola no funciona o la puerta de la cabina está abierta el equipo no funciona y aparece un mensaje en pantalla. \_\_\_\_\_

El titular realiza revisiones anuales de las cabinas y de los equipos de rayos X instalados dentro de las mismas, a través de la empresa \_\_\_\_\_

Disponibles los "certificados de verificación" (uno por equipo) correspondientes a la revisión anual realizada los días 6 a 9 de junio de 2011 por el técnico \_\_\_\_\_ con el resultado de "pasa" en todos los parámetros revisados, incluyendo verificaciones de las seguridades radiológicas y de la irradiación externa de la cabina. En observaciones se refleja la necesidad de limpieza en algunos de sus componentes. \_\_\_\_\_

- También se observa el cambio de al menos dos tubos de rayos X respecto a informes anteriores. Se manifestó que se dispone de varios tubos de rayos X de reserva. \_\_\_\_\_



- El titular lleva a cabo un mantenimiento de carácter preventivo y correctivo en caso necesario, bajo un programa de frecuencia semanal, mensual y semestral por personal de la Sección de mantenimiento de la propia empresa "RONAL IBÉRICA, S.A." \_\_\_\_\_
- Se dispone de registros en diario de operación de estas actuaciones y de los partes de mantenimiento correspondientes. \_\_\_\_\_
- El día de la inspección no estaban disponibles varios documentos solicitados debido a la ausencia de la persona que les gestiona. \_\_\_\_\_

**Nota.-** Durante la elaboración del acta la supervisora ha remitido a la inspección vía E-mail la documentación solicitada (partes de avería en \_\_\_\_\_ 31.01.11, mto. en \_\_\_\_\_ 30.05.11 con cambio de tubo, mto. en \_\_\_\_\_ en 22.02.11 con cambio de tubo, y mto. semestral en \_\_\_\_\_ 30.05.11 y certificados de calidad para los tubos de rayos X \_\_\_\_\_ n/s 60 2068 de 22.07.08. y \_\_\_\_\_ n/s 966507 de 11.06.01 \_\_\_\_\_

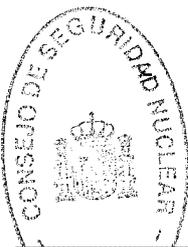
#### 4.- Vigilancia radiológica

- La instalación dispone de medios para realizar la vigilancia radiológica y la revisión de sus equipos desde el punto de vista de la protección radiológica:
- Monitor de radiación portátil, \_\_\_\_\_ n/s 105949, calibrado en \_\_\_\_\_ en octubre 2008. Certificado P8/289/LMR 108 GP 255. Custodiado por la supervisora y operativo \_\_\_\_\_

El titular ha revisado su procedimiento de calibración del detector, incluido en el "Procedimiento de control de los equipos de inspección y medición de rayos X" P001 de 29.07.10, donde se indican periodos de calibración de "cuatro años" y verificaciones periódicas. \_\_\_\_\_

La supervisora realiza la vigilancia radiológica de la instalación y de las cabinas de seguridad (comprobaciones sobre el recinto, niveles de radiación y señalizaciones) de forma periódica (mensualmente) y registra los resultados en el diario de operación. En ellos se indica "resultados negativos". \_\_\_\_\_

- Asimismo y ya comentado en el apartado nº 3 del acta la empresa \_\_\_\_\_ lleva a cabo anualmente una revisión de seguridades radiológicas y niveles de radiación. \_\_\_\_\_



- Durante la inspección se realizaron medidas de tasas de dosis en pasillos, alrededor de las cabinas y en los pupitres de control con valores inferiores a 0,5  $\mu$ Sv/h \_\_\_\_\_

**5.- Documentación de funcionamiento y registros.**

- La instalación dispone de un Diario de Operación, sellado por el CSN y registrado con el nº 518.1 (10.12.85 a 19.07.11), cumplimentado y firmado en sus anotaciones por la Supervisora. \_\_\_\_\_
- En el diario se refleja el funcionamiento de la instalación con registros desde la última inspección sobre: las verificaciones del recinto y cabinas por empresa externa y supervisora así como las revisiones y averías en los equipos (fechas, equipo implicado y causas indicando entre otras, cuando se produce un cambio de tubo o la rotura de un cristal), dosimetría de trabajadores (altas y bajas del personal e incidencias o la ausencia de ellas). \_\_\_\_\_
- El titular había remitido al CSN el informe anual correspondiente al funcionamiento de la instalación durante el año 2010 dentro del plazo reglamentario. Entrada nº 3709, 08.03.11. \_\_\_\_\_

Que con el fin de que quede constancia de cuanto antecede y a los efectos que señala la Ley 15/1980 (reformada por Ley 33/2007) de creación del Consejo de Seguridad Nuclear; la Ley 25/1964 sobre Energía Nuclear; el RD 1836/1999 (modificado por RD 35/2008) 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 doce de agosto de dos mil once.

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

*Teruel 7-11-2011*