

## ACTA DE INSPECCIÓN

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

**CERTIFICA:** Que se ha personó el día siete de julio de dos mil diez en la empresa "RONAL IBÉRICA, S.A.", [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 (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 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." es el explotador responsable de una instalación radiactiva de tercera categoría y referencias IRA/1175 e IR/TE-006/83 autorizada a desarrollar las actividades de "*radiografía industrial para el control de producción*" mediante "*seis equipos de rayos X instalados en cabinas blindadas*". \_\_\_\_\_
- Los equipos se encontraban operativos y en funcionamiento según se detalla en el apartado nº 3 del acta. \_\_\_\_\_

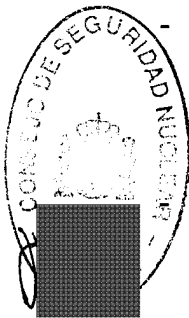
- Según se manifestó desde la última inspección del CSN de 01.12.09:
- No se habían producido en la instalación cambios y/o modificaciones que afecten a los aspectos recogidos en el artículo 40 del RD 35/2008 (Reglamento de Instalaciones Nucleares o Radiactivas). \_\_\_\_\_
- Los documentos, Reglamento de Funcionamiento (que incluye el listado de trabajadores expuestos, las reglas generales de trabajo y las reglas de protección contra radiaciones) y Plan de Emergencia aportados en la MO-5 se mantienen vigentes. Ambos documentos se van a revisar para actualizar la relación de personal e incluir los requisitos de la IS-18 del CSN sobre notificación de sucesos. \_\_\_\_\_
- Asimismo se elaborará e implantará el procedimiento de comunicación de deficiencias recogido en el artículo 8, bis del RD 35/2008. \_\_\_\_\_
- No se habían producido anomalías o sucesos radiológicos notificables.

## 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", \_\_\_\_\_ (11.05.11) 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": \_\_\_\_\_ (11.05.11), \_\_\_\_\_ (08.05.11), \_\_\_\_\_ (13.07.11) y \_\_\_\_\_ (1.05.11) \_\_\_\_\_

El titular ha 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 operador y al personal "auxiliar" hasta un total de dieciocho trabajadores. \_\_\_\_\_

- Se manifiesta que se incluirá como trabajador expuesto a \_\_\_\_\_ perteneciente al departamento de mantenimiento de la empresa. \_\_\_\_\_
- El titular había llevado a cabo la distribución del Reglamento de Funcionamiento, Plan de Emergencia y Estudio de Seguridad e impartido formación en relación con su contenido, entre el 16.02.09 y el



09.03.09. Disponibles registros de programa "protocolo sobre medidas de formación" contenido y firma de asistentes. \_\_\_\_\_

- El titular efectúa el control dosimétrico de los trabajadores expuestos, mediante dosímetros individuales de termoluminiscencia de 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 mediante contrato de renovación anual con el \_\_\_\_\_ que remite un informe dosimétrico mensual por grupo de usuarios. \_\_\_\_\_

Se manifiesta que no se ha producido ninguna incidencia en los recambios y uso de los dosímetros ni en las asignaciones de dosis. La instalación dispone de normas internas para los usuarios en caso de pérdida o extravío de dosímetros (23.05.06). \_\_\_\_\_

- Las últimas lecturas dosimétricas disponibles corresponden al informe del mes de mayo de 2010 para dieciocho trabajadores con valores inferiores a 1 mSv en dosis acumulada anual y dosis acumulada periodo cinco años. \_\_\_\_\_

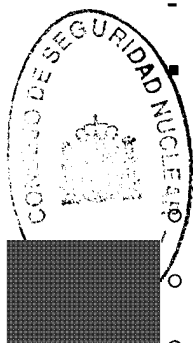
### 3.- Dependencias, cabinas y equipos.

- La autorización incluye en su etf nº 5:

"seis cabinas blindadas de la firma \_\_\_\_\_ con equipos de rayos X \_\_\_\_\_ de 160 kV y 30 mA", que según documentación consultada se identifican (cabinas y tubo de rayos X) como:

- Eq. RX 1, \_\_\_\_\_/s 018, \_\_\_\_\_ n/s 961060 \_\_\_\_\_
- Eq. RX 2, \_\_\_\_\_/s 031/01 \_\_\_\_\_ 05 n/s 58-3370. \_\_\_\_\_
- Eq. RX 3, \_\_\_\_\_ n/s 030/01, \_\_\_\_\_ n/s 59-1446 \_\_\_\_\_
- Eq. RX 4, \_\_\_\_\_ n/s 02/98, \_\_\_\_\_ n/s 966506. \_\_\_\_\_
- Eq. RX 5 \_\_\_\_\_ n/s P00200030-73, \_\_\_\_\_ n/s 58-1234
- Eq. RX 6, \_\_\_\_\_ n/s 015/94, \_\_\_\_\_ n/s 958517. \_\_\_\_\_

- Las máquinas RX1, RX4 y RX6 se consideran manuales y necesitan de un operador para su funcionamiento, las demás funcionan de manera



semiautomática o automática y no precisan de la presencia permanente 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 ella por unas puertas señalizadas frente a riesgo a radiaciones ionizantes como "zona vigilada". \_\_\_\_\_
- Todas las cabinas se encuentran señalizadas como "zona vigilada", poseen visores de cristal plomado a ambos lados y chapas identificativas en su frente como nº de máquina y en uno de sus laterales de identificación. Los pupitres de control, donde se sitúan los operadores, se encuentran junto a las citadas cabinas. \_\_\_\_\_

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 indica mediante doble señalización luminosa ámbar/amarilla sobre el techo de las mismas y en los pupitres de control con un piloto amarillo intermitente (en algunas máquinas además las letras "xray on") y/o un piloto rojo. En el frente de cada cabina existe un piloto verde, cuyo encendido indica algún problema en el proceso de inspección de la pieza. \_\_\_\_\_

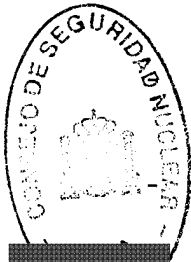
En los pupitres existen interruptores de emergencia que, según se manifestó, se prueban en la revisión anual de los equipos. \_\_\_\_\_

El día de la inspección todos los equipos se encontraban en funcionamiento, a excepción del \_\_\_\_\_ así como las luces de señalización de cabinas y pupitres. \_\_\_\_\_

Durante la inspección se encontraban en los puestos de control de las máquinas manuales los trabajadores \_\_\_\_\_ todos ellos portaban dosímetro TL. \_\_\_\_\_

- Manifiestan que cualquier piloto de la consola que no funcione impide el funcionamiento del equipo y aparece un mensaje en pantalla indicando el suceso. \_\_\_\_\_

- 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 de asistencia técnica \_\_\_\_\_ Disponibles los certificados (uno por equipo) correspondientes a la



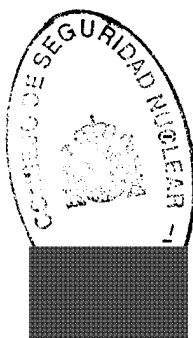
revisión anual realizada los días 8 a 10 de junio de 2010 para todos los equipos de rayos X por el técnico "██████████" con el resultado de "pasa" en todos los parámetros revisados, incluyendo comprobación de seguridades y la irradiación externa de la cabina. En observaciones se refleja la necesidad de limpieza en algunos de sus componentes. \_\_\_\_

- 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 el diario de operación y de partes de mantenimiento sobre las averías ocurridas en los equipos de rayos X y sobre las actuaciones posteriores de reparación. \_\_\_\_\_

LLAN  
RONA  
SO  
T

#### 4.- Vigilancia radiológica

- La instalación dispone de un detector de radiación para realizar la vigilancia radiológica:
  - Monitor de radiación portátil, ██████████/s 105949, calibrado en ██████████ en octubre 2008. Certificado P8/289/LMR 108 GP 255. Custodiado por la supervisora y operativo \_\_\_\_\_
- El titular tiene establecido y cumple un procedimiento de calibración del detector, incluido en el procedimiento general "Procedimiento de control de los equipos de inspección y medición de rayos X" P001 de 05.06.03, donde se indican periodos para este monitor de "dos años". \_\_\_\_\_



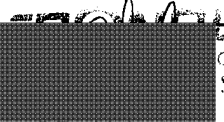
Manifiesta que se va a proceder a revisar el periodo entre calibraciones e incluir registros sobre las verificaciones a realizar antes de cada uso.


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. La última revisión corresponde al mes de junio de 2010 con "resultados negativos". \_\_\_\_

- 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, 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, revisiones y averías en los equipos (fechas, equipo implicado y causa) y dosimetría de trabajadores (ausencia de incidencias).

 El titular había remitido al CSN el informe anual correspondiente al funcionamiento de la instalación durante el año 2009 dentro del plazo reglamentario. Entrada nº 4526, 17.03.10.

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,  la Sede del Consejo de Seguridad Nuclear a veintidós de julio de dos mil diez.

**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.

*Nota al dorso.*

La información sobre las marcas y modelos de las máquinas de Rayos X instaladas en RONAL IBERICA S.A.U., se considera confidencial. Por tanto, deben ocultarse en el documento público dichas marcas y modelos, y hablar genéricamente de equipos: RX-1, RX-2, RX-3, RX-4, RX-5 y RX-6.

Esto afecta al apartado 3. - "Dependencias y equipos autorizados" a la descripción de la instalación autorizada del Acta de Inspección

**DILIGENCIA**

En relación con el Acta de referencia: **CSN/AIN/224/IRA/1175/2010**

De fecha: **siete de julio de dos mil diez**

Correspondiente a la inspección realizada a: **RONAL IBÉRICA. S.A.**

El Inspector que la suscribe declara en relación con la nota de observación de datos confidenciales aportada al Acta en el trámite a la misma, lo siguiente:

Se acepta el comentario, no modifica el contenido del Acta

Madrid, **7** de octubre de 2010



Fdo

**INSPECTORA DE INSTALACIONES  
RADIATIVAS**