

ACTA DE INSPECCIÓN

D^a [REDACTED] Inspectora del Consejo de Seguridad Nuclear,

CERTIFICA: Que se ha personado el día veintiséis de junio de dos mil siete en la Planta de Casting Ros, S.A., en el [REDACTED] Utrillas, Teruel.

Que "**Casting Ros, S.A. (GRUPO INFU)**" es el explotador responsable de una instalación radiactiva de tercera categoría con fines industriales, con referencias **IRA/2609 e IR/TE-015/02** ubicada en las dependencias de la citada Planta.

Que dispone de, Autorización (**PM**) para desarrollar la actividad de "*radiografía industrial*", por Resolución de **27 mayo 2003** y de Notificación para la Puesta en Marcha (**NOTF**) por Resolución de **11 julio 2003**, concedidas ambas por la Dirección General de Política Energética y Minas del Ministerio de Economía.

Que la visita tuvo por objeto realizar una **inspección de control** a dicha instalación.

Que la Inspección fue recibida por D. [REDACTED] Director de Fábrica y D. [REDACTED] Dirección de Tecnología y Sistema de Calidad y Supervisor, quienes **en representación del titular** e informados de la finalidad de la inspección, manifestaron aceptarla 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).

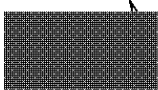
- Según se manifestó, desde la anterior inspección del CSN de 02.11.05:
 - **no** se habían producido **cambios** en la titularidad de la instalación, **ni modificaciones** en su ubicación, dependencias, actividades y equipos autorizados ni en la documentación de funcionamiento. _____



- **no se habían producido anomalías o sucesos** notificables que implicaran riesgos radiológicos para el personal de la instalación o público en general. _____
- El día de la inspección los equipos autorizados se encontraban operativos y en funcionamiento. _____

2.- PERSONAL, TRABAJADORES EXPUESTOS

- Para **dirigir el funcionamiento** de la instalación radiactiva, existe un **Supervisor** provisto de licencia reglamentaria en el campo "radiografía industrial", D. J. _____, vigente hasta **24.04.11**. _____
- El Supervisor Sr. _____ realiza también labores de Supervisor en otra instalación radiactiva del GRUPO INFO, "_____ IRA/486". No se ha tramitado ante el CSN el registro de la licencia en la instalación de Casting Ros, S.A. _____
- La instalación dispone, para manipular los equipos, de **personal** con licencia de **operador** en el campo "radiografía industrial": D. _____ vigente hasta **28.05.08** y D. _____ vigente hasta **31.05.09**. El Sr. _____ no tiene su licencia aplicada en la instalación de Casting Ros, S.A. _____
- El Supervisor manifiesta que uno de los operadores, D^a _____ había causado baja en la instalación en octubre de 2006 y constaba en el Diario de Operación. _____
- Se manifiesta que **el personal de la instalación**, conoce y cumple el Reglamento de Funcionamiento y el Plan de Emergencia vigentes y que durante los próximos meses se llevará a cabo un programa de formación donde se impartirán sesiones relativas al contenido de estos documentos y su aplicación y se realizará registro sobre dicha actividad y asistentes a la misma. _____
- El titular **no** ha realizado la **clasificación** radiológica de los trabajadores expuestos. Se manifiesta que los trabajadores pertenecen a la "**categoría A**" y que se dejará constancia escrita sobre la misma. _____
- El titular realiza el **control dosimétrico** de los trabajadores expuestos, supervisor y operadores y una persona en formación desde enero de 2007, D. _____ mediante dosímetros individuales de termoluminiscencia de recambio y lectura mensual. _____
- Se manifiesta que todos los trabajadores mencionados, a excepción del Sr. _____ son trabajadores expuestos solamente en esta instalación. _____
- **La gestión** de los dosímetros estaba concertada con el Servicio de Dosimetría Personal, "_____". La gestión se realiza de manera conjunta para las instalaciones del _____ de manera que todos los



trabajadores expuestos aparecen asignados en la instalación de "Fundiciones Miguel Ros" _____

- Las **últimas lecturas dosimétricas** disponibles corresponden al informe de abril de **2007** para los usuarios mencionados y muestran en todos los casos **valores inferiores a 1 mSv** en dosis acumulada año y dosis acumulada periodo de cinco años (2002-2007). _____
- Se manifestó que no se ha producido ninguna incidencia o anomalía en relación con la recepción, recambio, informes, utilización y devolución de los dosímetros. _____
- El titular realiza la **vigilancia sanitaria** de los trabajadores expuestos por el Servicio de Prevención, de **Disponibles** los certificados de aptitud de los operadores Sr. _____ (03.11.06) y Sr. _____ (20.10.06. **No disponible** el certificado de aptitud del Sr. _____

3.- DEPENDENCIA/S Y EQUIPO/S AUTORIZADOS.

- La instalación incluye en su autorización **dos equipos de rayos X:**
 - **Equipo 1.-** "marca _____ modelo _____ que dispone de un generador de rayos X _____ de 225 kV y 2,8 mA **en cabina blindada** para realización de radioscopia". Se ubica en una dependencia con puerta de entrada y acceso controlado en el taller de área de acabados. _____
 - **Equipo 2.-** "marca _____, modelo _____ de 320 kV y 13 mA **en cabina blindada** para realización de radiografía". Se ubica en una zona de la fábrica, taller de área de acabados, acordonada con barras y cadenas _____
- Durante la visita a las dependencias y equipos estuvo presente el operador Sr. _____ que portaba dosímetro TL y disponía también de dosímetro de lectura directa. _____
- **Las cabinas** de protección disponían de **señalización exterior** frente a riesgo a radiaciones ionizantes como "**zona controlada**" (zona de acceso prohibido) en equipo 1 y como "**zona vigilada**" en equipo 2. Ambas señalizaciones no indicaban el tipo de riesgo. **Se manifestó** que se completaría dicha señalización. _____
- Se manifestó que el modo de funcionamiento de los dos equipos no es en "modo continuo" por lo cual el operador antes de la realización de radiografías o radioscopia de piezas, debe realizar un programa de caldeo o "rodaje de calentamiento" en función del tiempo de parada y probar las seguridades de los mismos. Cada equipo dispone de un reglamento de funcionamiento propio donde se indica la secuencia de estas operaciones. _____

- **El equipo 1,** [REDACTED] estaba señalizado en el exterior de la cabina con el distintivo básico (trébol) de la norma UNE 73-302 y el nombre de la firma comercializadora [REDACTED] así como en su consola de control donde figura el modelo y nº de matrícula [REDACTED]. En el interior de la cabina y sobre el tubo de rayos X chapa identificativa con los datos "Typo 915325.51 n/s 55-2426 225 kV Agosto 03" _____
- El pupitre de control, el procesador de imagen BHT IP 4000 y el monitor de TV que permite ver la imagen de las piezas, estaban situados junto a la cabina de protección. La consola dispone de llave, selectores de parámetros (kV, t y mA), pulsadores dobles para cierre de puerta de cabina, indicaciones luminosas de aviso y de funcionamiento del equipo, pulsadores de conexión/desconexión y pulsador de parada de emergencia. _____
- La cabina se abre manualmente con un botón mediante pulsación mantenida y se cierra mediante la pulsación simultánea de dos botones. Los tres pulsadores están en el frente de la misma. _____
- La señalización óptica de irradiación se indica mediante piloto luminoso naranja intermitente sobre cabina y en consola con piloto luminosos rojo/verde. _____
- Durante la inspección, con parámetros de 200 kV, 3 mA **en equipo 1**, se comprobó la secuencia de encendido y funcionamiento, bloqueos de puerta, señalización luminosa y niveles de radiación en el exterior de cabina y puesto de operador de 0,2 microSv/h. _____
- **El equipo 2,** [REDACTED] no estaba señalizado en su exterior con el distintivo básico (trébol) de la norma UNE 73-302 y no presentaba de manera accesible para su identificación la información requerida en la especificación nº 8 de su condicionado _____
- Dentro de la cabina de grandes dimensiones, con doble hoja y un visor en su parte posterior, se encontraba el tubo de rayos X con posibilidad de disparo siempre a suelo y junto a esta cabina el pupitre de control dentro de un armario con llave. _____
- En dicho pupitre que también dispone de llave de conexión se encuentran los selectores de tubo, foco y parámetros (kV, t y mA) y las indicaciones luminosas de aviso y de funcionamiento del equipo y los interruptores de irradiación y de emergencia (botones y seta con llave de rearme); en el interior de la cabina un interruptor de emergencia y en su exterior un piloto luminoso de color rojo. _____
- Durante la inspección y con los parámetros de trabajo del **equipo 2** (200 kV, 13 mA y foco grande) se comprobó el funcionamiento de las seguridades relacionadas con la apertura y cierre de la puerta, e interruptores de parada y de emergencia en consola y cabina y los indicadores luminosos del pupitre de control y en exterior de cabina y se midieron niveles de radiación en el exterior de la cabina, visor plomado y puesto de operador de 0,2 microSv/h. _____

- Se manifestó que no se establecido un contrato de mantenimiento para los equipos de rayos X con ninguna empresa. Las intervenciones en caso necesario se realizan a demanda con la casa suministradora [REDACTED] (equipo 1) y con la casa [REDACTED] (equipo 2). No se había producido ninguna intervención en el último año. _____
- Las revisiones de los equipos desde el punto de vista de la protección radiológica, verificación de sistemas de seguridad y señalizaciones de las cabinas, se realizan por el supervisor y por la entidad "[REDACTED]" según se detalla en el apartado 4 del acta. _____
- El titular manifiesta que los **equipos** permanecen debidamente **controlados** para evitar su manipulación por personal no autorizado. El acceso a la [REDACTED]

4.- VIGILANCIA RADIOLÓGICA,

- La instalación **dispone de un detector de radiación** operativo y calibrado por una entidad legalmente acreditada para llevar a cabo la vigilancia radiológica y de dosímetros de lectura directa para la utilización de los operadores durante las técnicas de radiografiado. _____
 - **Monitor** portátil [REDACTED] D n/s 12505, calibrado el 26.05.06, por el laboratorio [REDACTED] ". Disponible certificado. _____
 - [REDACTED] PD-121 DM 21680109-17, calibrado en origen en 09.04. Disponible certificado. _____
 - [REDACTED] PD-121 DM 25050109-26, calibrado en origen en 06.06. Disponible certificado. _____
- El titular ha establecido un **programa de calibraciones** y verificaciones reflejado en procedimiento. Dentro de la norma de Garantía de Calidad de Control de RX G003 rev.1 se indican periodos de calibración de "**tres años**" y verificaciones cada "**tres meses**" con resultados anotados en el diario de operación. _____
- Se realiza la **vigilancia radiológica** de la instalación y la revisión de los equipos desde el punto de vista de la protección radiológica (control de niveles de radiación de las dependencias y exterior de las cabinas de protección de los equipos de rayos X, controles y seguridades de funcionamiento) con registro de fechas y resultados en el diario de operación:
- **Trimestralmente** por el supervisor, ultima revisión mayo-junio 07 y conclusión de "funcionamiento correcto". _____

- **Semestralmente** por la Unidad Técnica de Protección Radiológica " [REDACTED] Disponible el último informe correspondiente a su actuación de 13.04.07 con la conclusión de "funcionamiento correcto". _____

5.- DOCUMENTACIÓN DE FUNCIONAMIENTO

- La instalación disponía de un **Diario de Operación**, sellado y registrado por el CSN, cumplimentado por el supervisor en el que se refleja el funcionamiento de los equipos de manera resumida, los controles trimestrales, cambios en el personal, calibraciones de detectores de radiación, revisiones de [REDACTED] _____
- Se manifestó que el funcionamiento detallado de ambos equipos quedaba registrado en el departamento de calidad de la fábrica. _____
- El titular **no** había remitido al CSN el **informe anual** correspondiente al funcionamiento de la instalación durante el año 2006. Se manifestó este documento se remitiría a la mayor brevedad posible. _____

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 25/1964 sobre Energía Nuclear, el RD 1836/1999 Reglamento sobre Instalaciones Nucleares y Radiactivas, el RD 783/2001 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 diez de julio de dos mil siete.

[REDACTED]

TRÁMITE. En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 45 del RD 1836/1999, se invita a un representante autorizado de "**Casting Ros, S.A. (GRUPO INFO)**" para que con su firma, lugar y fecha, manifieste su conformidad o reparos al contenido del Acta.

[REDACTED]

[REDACTED]

SUPERVISOR
DIRECCION TECNOLÓGICA / SISTEMA CALIDAD