

ACTA DE INSPECCIÓN

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

CERTIFICA: Que se personó el veintitrés de junio de dos mil diecisiete en **FUNDICIONES Y MATRICERÍA, SL (FUUMA)**, sita en [REDACTED] Pol. Ind. La Fraila III, en Humanes (Madrid).

La visita tuvo por objeto inspeccionar una instalación radiactiva ubicada en el emplazamiento referido, destinada a fluoroscopia industrial, cuya autorización vigente fue concedida por la Dirección General de Industria, Energía y Minas, de la Comunidad de Madrid, mediante Resolución de 14-09-06.

La inspección fue recibida por [REDACTED] Responsable de Matricería, y Operador de la instalación, 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 un emisor de rayos X marca [REDACTED] nº 1391506, de 130 kV y 5 mA, máx., instalado en cabina blindada, para fluoroscopia industrial (control de calidad de piezas de fundición para el sector del automóvil). _____
- La dependencia que alojaba el equipo consistía en una sala referida en la especificación 3ª, de uso exclusivo. _____
- El acceso a la dependencia estaba señalizado según el riesgo de exposición a la radiación y controlado con medios de protección física para evitar la manipulación por personal no autorizado. _____



SN

CONSEJO DE
SEGURIDAD NUCLEAR

- El marcado y etiquetado del equipo eran los reglamentarios. _____

Sistemas de seguridad

- Los sistemas de seguridad de la cabina impedían la exposición si la puerta está abierta, la terminaban inmediatamente al abrir la puerta o al accionar un pulsador con rearme manual y durante la emisión activaban una luz roja situada junto a la puerta. _____

NIVELES DE RADIACIÓN

Medidos por el titular

- La vigilancia radiológica de la instalación la hacían diariamente, por medio de un Dosímetro de Lectura Directa (DLD) colocado próximo a la consola de control del equipo radiactivo. Los niveles de radiación medidos durante el año 2016 habían sido indistinguibles del fondo radiológico natural. _____

Medidos por la Inspección

- Los niveles de radiación medidos en las inmediaciones transitables de la cabina, con el equipo operando con kV y mA habituales, eran $< 0.5 \mu\text{Sv/h}$. _____

PERSONAL DE LA INSTALACIÓN

Licencias

- Constaban una licencia de Supervisor y 3 de Operador. Todas las licencias estaban caducadas. Habían entregado la solicitud de renovación de dos Operadores. _____

Formación continuada

- La formación periódica de los Operadores sobre el Reglamento de Funcionamiento y Plan de Emergencia se había realizado en el intervalo preceptivo de 2 años. _____

Dosimetría

- El Supervisor y Operadores 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 $H_p(10)$ a cuerpo entero en 2016 era $< 1 \text{ mSv/año}$. _____



MONITORES DE RADIACIÓN

- Tenían un dosímetro de lectura directa (DLD), marca [REDACTED], utilizado como monitor de vigilancia de la radiación, calibrado en el [REDACTED] el 21-04-15. _____
- Se manifestó que iban a revisar el procedimiento escrito de calibración para calibrar en un laboratorio legalmente acreditado cuando la verificación de la constancia no cumple el criterio de aceptación (exactitud $< \pm 20\%$ o factor de calibración entre 0.8 y 1.2) o cada 6 años como máximo, y verificar la constancia (o estabilidad) cada 12 meses en Infocitec. _____

OPERACIÓN

Reglamento de Funcionamiento y Plan de Emergencia

- El Reglamento de Funcionamiento y Plan de Emergencia estaban disponibles y actualizados. _____

Informe anual

- Se había recibido en el CSN el informe anual de 2016, cuyo contenido sigue las recomendaciones de la GS-5.8 del CSN. _____

Diario de Operación

- Disponían de un Diario de Operación registrado por el CSN. Figuraba el nombre y firma del Supervisor en todos los registros. Contenía los datos relevantes. ____
- 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 blindadas (señalización, enclavamientos, parada de emergencia y radiación de fuga) se habían verificado cada 3 meses por el Supervisor, con resultados conformes. _____
- El titular realiza operaciones de mantenimiento preventivo o correctivo. Disponían de un procedimiento escrito: "Manual de mantenimiento aparato RX. Fuyma", y registros. El procedimiento incluía las intervenciones de mantenimiento que pueden realizar los usuarios, de acuerdo con el Manual de Operación del equipo y la comprobación del correcto funcionamiento de todos los enclavamientos y sistemas de seguridad tras cada intervención. _____
- Desde la última Inspección no constaban intervenciones de asistencia técnica.



DESVIACIONES

- Todas las licencias (un Supervisor y tres Operadores) estaban caducadas. Habían entregado la solicitud de renovación de las licencias de dos Operadores.

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 veintinueve de junio 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.

Humanes 12 de Julio de 2017

