

852712



CONSEJO DE  
SEGURIDAD NUCLEAR

ACTA DE INSPECCION

D. [REDACTED], Inspector del Consejo de Seguridad Nuclear.

**CERTIFICA:** Que se personó el cinco de noviembre de dos mil doce en **IBERDROLA GENERACIÓN, SAU**, sita en c/ [REDACTED], en Madrid.



Que la visita tuvo por objeto realizar una inspección de control a la instalación radiactiva ubicada en el emplazamiento referido, destinada a radiografía industrial y análisis de materiales mediante fluorescencia de rayos X, cuya autorización vigente fue concedida por Resolución de la Dirección General de Industria, Energía y Minas, de la Comunidad de Madrid, de fecha 8-03-10.

Que la inspección fue recibida por D. [REDACTED]; 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.

Que 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.

Que de las comprobaciones efectuadas por la inspección, así como de la información requerida y suministrada, resulta que:

- Tenían 2 emisores de rayos X, uno marca [REDACTED]; mod. [REDACTED], n° 403-06, de 200 kV, 3 mV, máx., y otro marca [REDACTED], n° 16005-Z00/04, de 160 kV, 0.5 mV, máx., para radiografía industrial. \_\_\_\_\_
- Además, tenían un espectrómetro de fluorescencia de rayos X, marca [REDACTED] de 45 kV, 50 µV, máx., para análisis de aleaciones. \_\_\_\_\_
- Los equipos de radiografía industrial eran para uso portátil pero se utilizaban siempre dentro de una cabina blindada, de uso exclusivo, marca [REDACTED]. \_\_\_\_\_

**CSN**

CONSEJO DE  
SEGURIDAD NUCLEAR

Hoja 2 de 4



- Para almacenar los equipos y la cabina blindada utilizaba un recinto, de uso exclusivo. La dependencia estaba delimitada, clasificada, señalizada de acuerdo con el riesgo radiológico existente, con medios de protección física para controlar el acceso y evitar la manipulación o sustracción del material radiactivo por personal no autorizado. \_\_\_\_\_
- Durante la Inspección se encontraban almacenados los 2 equipos de radiografía industrial, que tenían el marcado y etiquetado reglamentarios. \_\_\_\_\_
- Las tasas de dosis equivalente por radiación de fotones en el entorno de la cabina, con disparos del equipo [REDACTED] (fijado con un tornillo en la parte superior de la cabina) y del equipo [REDACTED] (situado en la parte inferior de la cabina), eran  $< 0.5 \mu\text{Sv/h}$ . \_\_\_\_\_
- El equipo [REDACTED] estaba anclado con un tornillo para asegurar que el haz incide sobre el fondo de la cabina, ya que un ligero desplazamiento del equipo produce tasas de dosis  $> 25 \mu\text{Sv/h}$  en la ranura inferior de la puerta. \_\_\_\_\_
- La cabina disponía de sistemas de seguridad que impedían la exposición si la puerta está abierta, la terminaban inmediatamente al abrir la puerta y durante la emisión activaban una luz de destellos. \_\_\_\_\_
- Disponían de un Diario de Operación legalizado por el CSN para uso general de la instalación radiactiva. Constaba el nombre y firma del Supervisor. Tenía la información relevante. Desde la última Inspección no estaba anotado ningún suceso radiológico que deba ser notificado según la IS-18. \_\_\_\_\_
- Para cada equipo disponían de un Diario de Operación donde estaban anotados los datos relativos a las salidas realizadas: fecha, lugar, nombre del Operador, tipo de operación, kV, mA, tiempos de exposición y dosis operacionales registradas por el DLD. \_\_\_\_\_
- Los registros estaban firmados por el Supervisor en los 3 meses anteriores a la última anotación. No constaban incidencias. \_\_\_\_\_
- Según los Diarios de Operación, desde la última inspección, el equipo Rich Seifert se había utilizado para realizar radiografías siempre dentro de la cabina, el equipo [REDACTED] se había utilizado para la verificación semestral siempre dentro de la cabina, y el equipo [REDACTED] se había utilizado de forma portátil. \_\_\_\_\_
- Mostraron registros de formación continua de los Operadores y Ayudantes, según establece el Reglamento de Funcionamiento. \_\_\_\_\_



- No tenían registros de inspección de Operadores y Ayudantes durante operaciones reales de radiografiado, según establece el Reglamento de Funcionamiento (una inspección cada 6 meses). \_\_\_\_\_
- Mostraron registros de verificación de la seguridad radiológica de los equipos (señalización radiológica, enclavamientos, y radiación de fuga), realizada por personal interno, en el intervalo de 3 meses anterior al último uso, con resultados conformes. \_\_\_\_\_
- Constan una licencia de Supervisor y 2 de Operador, vigentes. \_\_\_\_\_
- Los trabajadores estaban clasificados radiológicamente en función de las dosis que puedan recibir como resultado de su trabajo en categoría A con dosímetro individual de solapa, disponiendo de certificados de aptitud para realizar las actividades que implican riesgo de exposición asociado al puesto de trabajo, emitidos en los últimos 12 meses. \_\_\_\_\_
- Las lecturas de los dosímetros de solapa en 2011 eran mensuales y la dosis equivalente profunda a cuerpo entero acumulada era  $< 1$  mSv/año.
- Tenían operativos 2 monitores de vigilancia de la radiación y 5 dosímetros de lectura directa (DLD), identificados en la tabla 3.2.1 del informe anual de 2011, en la que se indican las fechas de la última calibración en un laboratorio legalmente acreditado (\_\_\_\_\_, en 2010 y 2011) y de la verificación externa \_\_\_\_\_, anualmente). \_\_\_\_\_
- El Reglamento de Funcionamiento, Plan de Emergencia y Verificación de la Instalación estaban disponibles y actualizados. \_\_\_\_\_

### DESVIACIONES

- No tenían registros de inspección de Operadores y Ayudantes durante operaciones reales de radiografiado, según establece el Reglamento de Funcionamiento (una inspección cada 6 meses) (Apdo. 8 del Reglamento de Funcionamiento). \_\_\_\_\_

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



---

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

*Conforme*



*Madrid, a veintetres de Nov. de 2012*