

SN

CONSEJO DE
SEGURIDAD NUCLEAR

Hoja 1 de 4

ACTA DE INSPECCION

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



CERTIFICA: Que se personó el quince de noviembre de dos mil trece en **IBERDROLA GENERACIÓN, SAU**, sita en c/ [REDACTED] [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 utilización de equipos de rayos X para radiografía industrial y análisis de materiales mediante fluorescencia de rayos X, cuya autorización vigente fue concedida por Resolución de 8-03-10 de la Dirección General de Industria, Energía y Minas, de la Comunidad de Madrid.

Que la inspección fue recibida por D. [REDACTED]; y D. [REDACTED]; Operadores de la instalación, en representación del titular, quienes aceptaron la finalidad de la inspección en cuanto se relaciona con la seguridad y protección radiológica.

Que 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:

- Tenían 2 equipos, uno marca [REDACTED] mod. [REDACTED], nº 403-06, con un emisor de rayos X de 200 kV, 3 mA, máx., y otro marca [REDACTED], mod. [REDACTED], nº 16005-Z00/04, con un emisor de rayos X de 160 kV, 0.5 mA, máx., para radiografía industrial. _____
- Dichos equipos eran para uso portátil pero se utilizaban siempre dentro de una cabina blindada, de uso exclusivo, marca [REDACTED] mod. [REDACTED]. _____



- Además, tenían un espectrómetro de fluorescencia marca [REDACTED], mod. [REDACTED], con un emisor de rayos X de 45 kV, 50 μ V, máx., para análisis de aleaciones. _____
- La dependencia para almacenar los equipos y la cabina blindada consistía en un recinto 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 o la sustracción del material radiactivo. _____
- Estaban almacenados los 3 equipos. El marcado y etiquetado de los equipos eran los reglamentarios. _____
- Las tasas de dosis equivalente por radiación de fotones en las inmediaciones transitables de la cabina, con disparos del equipo [REDACTED] (situado en la parte superior de la cabina) y del equipo [REDACTED] (situado en la parte inferior de la cabina), eran $< 0.5 \mu$ Sv/h. _____
- Los sistemas de seguridad de la cabina estaban operativos e impedían la exposición si la puerta está abierta, la terminaban inmediatamente al abrir la puerta, y durante la emisión activaban una luz de destellos. _____
- Formando parte de los sistemas de seguridad disponían de un tornillo de fijación del equipo [REDACTED] para asegurar que el haz incide sobre el fondo de la cabina y no alcanza a la ranura inferior de la puerta. _____
- 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 registrar las salidas de cada equipo móvil tenían un Diario de Operación específico. Estaban anotados: fecha, lugar, nombre del Operador, tipo de operación, kV, mA, tiempos de exposición y dosis operacionales registradas por el DLD. _____
- Según los Diarios de Operación, desde la última inspección, los 2 equipos de radiografía industrial se habían utilizado siempre dentro de la cabina, y solamente el equipo [REDACTED] se había utilizado de forma portátil. _____
- Los sistemas de seguridad radiológica de la cabina (enclavamiento de puerta y blindajes), de los 2 equipos de radiografía (señalización,) y del equipo de espectrometría (enclavamientos de gatillo y detector de



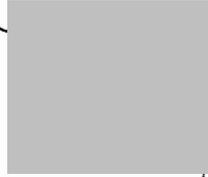
- proximidad) los había verificado personal de la instalación, cumpliendo el intervalo de 6 meses anterior al último uso, con resultados conformes. _
- Constaban una licencia de Supervisor y 2 de Operador, vigentes. _____
 - La formación continua de los Operadores sobre el Reglamento de Funcionamiento y Plan de Emergencia se había realizado en los 2 años previos. _____
 - 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 2012 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 2012. _____
 - Habían calibrado en un laboratorio legalmente acreditado [redacted] cada 4 años como máximo o cuando la verificación no cumple el criterio de aceptación (factor de calibración, Hverdadera/Hmedida frente a tasas de dosis equivalente de radiación gamma emitida por una fuente patrón de Cs-137 entre 0.8 y 1.2), y verificado cada 12 meses en [redacted], con resultados conformes. _____
 - Habían sustituido en DLD nº 24619 por otro nuevo con nº 28185 porque no cumplía el criterio de aceptación y no se podía ajustar. _____
 - El Reglamento de Funcionamiento, Plan de Emergencia y Verificación de la Instalación estaban disponibles y actualizados. _____

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 veintisiete de noviembre de dos mil trece.

SN

CONSEJO DE
SEGURIDAD NUCLEAR

Hoja 4 de 4



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.

Confirma

Madrid, a 15 de Enero de 2014

