

ACTA DE INSPECCION

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



CERTIFICA: Que se personó el cuatro de abril de dos mil catorce en el **INSTITUTO DE ESTRUCTURA DE LA MATERIA**, del **CSIC**, sito en c/ [REDACTED], en Madrid.

Que la visita tuvo por objeto inspeccionar una instalación radiactiva ubicada en el emplazamiento referido, destinada a utilización de equipos de rayos X para difracción de rayos X con fines de investigación, cuya autorización vigente fue concedida por Resolución de 25-11-08 de la Dirección General de Industria, Energía y Minas, de la Comunidad de Madrid.

Que la inspección fue recibida por D. [REDACTED], Supervisor 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 3 espectrómetros de difracción de rayos X, uno marca [REDACTED], mod. [REDACTED]; de 55 kV y 50 mA, máx., uno marca [REDACTED] mod. [REDACTED] de 60 kV y 80 mA, máx. y otro marca [REDACTED] mod. [REDACTED] de 60 kV y 200 mA, máx., para análisis de materiales. _____
- Los dos primeros estaban instalados en cabina blindada y el tercero en una cabina con mamparas de cristal. _____
- Además, tenían una fuente encapsulada de Fe-55 de 3.7 MBq (100 µCi) el 1-02-08 (27.76 kBq el 4-04-14) para calibración del detector bidimensional del equipo [REDACTED] _____

CSN

CONSEJO DE
SEGURIDAD NUCLEAR

Hoja 2 de 3



- Las dependencias para alojar las cabinas consistían en 2 laboratorios de uso exclusivo; el equipo [redacted] en el Laboratorio nº 118, y los otros 2 equipos en el Laboratorio nº 18, donde además se almacenaba y utilizaba la fuente de Fe-55. _____
- Los accesos a las dependencias estaban señalizados según el riesgo de exposición a la radiación y controlados con medios de protección física para evitar la manipulación por personal no autorizado. _____
- El marcado y etiquetado de los equipos eran los reglamentarios. _____
- Los equipos [redacted] estaban averiados. _____
- Las tasas de dosis equivalente por radiación de fotones en el entorno del equipo [redacted] eran indistinguibles del fondo radiológico natural. _____
- Los sistemas de seguridad de la cabina no se comprobaron para no entorpecer la investigación. _____
- Disponían de un Diario de Operación legalizado por el CSN para uso general de la instalación radiactiva. Desde la última Inspección no estaba anotado ningún suceso radiológico que deba ser notificado según la IS-18. Constaba el nombre y firma del Supervisor. Tenía la información relevante. _____
- La fuente encapsulada de Fe-55 para calibración del detector bidimensional del equipo [redacted] se utilizaba 1 ó 2 veces al año y estaba exenta de control de hermeticidad ya que su actividad nominal era ≤ 3.7 MBq. _____
- La seguridad radiológica de las cabinas la había verificado el Supervisor, con resultados conformes. Se había cumplido el plazo de validez (6 meses antes del último uso). Incluían señalización, enclavamientos, parada de emergencia y blindajes. _____
- No constaban intervenciones de asistencia técnica de los equipos desde la última Inspección que afectaran al tubo emisor o a un sistema de seguridad. _____
- Constaba una licencia de Supervisor, vigente. _____
- La autorización de instalación radiactiva exime de tener licencia a los usuarios autorizados, siempre y cuando lo hagan bajo la dirección del Supervisor y sigan un programa de formación continua sobre el contenido y aplicación del Reglamento de Funcionamiento y del Plan de Emergencia (especificación 9ª). _____

- La formación continua de los usuarios autorizados sobre el Reglamento de Funcionamiento y Plan de Emergencia se había realizado en los últimos 2 años (última sesión el 16-09-13). _____
- Tenían clasificado radiológicamente al Supervisor en función de las dosis que pueda recibir como resultado de su trabajo en categoría B con dosímetro individual de solapa. _____
- Las lecturas de los dosímetros de solapa en 2013 se habían realizado todos los meses, y la dosis equivalente profunda Hp(10) a cuerpo entero acumulada era < 1 mSv/año. _____
- Tenían un monitor de vigilancia de la radiación, marca _____ mod. _____, calibrado en el _____ el 7-04-10, y verificado funcionalmente por el Supervisor anualmente. _____

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 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 nueve de abril de dos mil catorce.



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

Madrid, 16 de abril de 2014



SUPERVISOR



Director IEM