

SN

CONSEJO DE  
SEGURIDAD NUCLEAR

Hoja 1 de 3

## ACTA DE INSPECCION

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

**CERTIFICA:** Que se personó el veinticuatro de mayo de dos mil trece en la **ESCUELA UNIVERSITARIA POLITÉCNICA DE ALMADÉN**, sita en [REDACTED].  
[REDACTED] Almadén (Ciudad Real).

Que la visita tuvo por objeto realizar una inspección de control a la instalación radiactiva ubicada en el emplazamiento referido, destinada a espectrometría de fluorescencia de rayos X con fines de investigación, cuya autorización vigente fue concedida por Resolución de 26-03-07 de la Dirección General de Política Energética y Minas, del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio.

Que la Inspección fue recibida por D. [REDACTED], Profesor del Instituto de Geología Aplicada (IGeA), y 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 2 emisores de rayos X de espectrometría por fluorescencia, uno de marca [REDACTED], mod. [REDACTED], de 40 kV y 6  $\mu$ A, máx., y otro de marca [REDACTED], serie [REDACTED] de 50 kV y 1 mA, máx., para análisis de suelos. \_\_\_\_\_
- El equipo marca [REDACTED] era de sobremesa y tenía Aprobación de tipo de aparato radiactivo por Resolución de 16-10-07 de la Dirección General de Política Energética y Minas (sigla NHM-X262). \_\_\_\_\_



SN

CONSEJO DE  
SEGURIDAD NUCLEAR

Hoja 2 de 3



- El equipo marca [REDACTED] era para uso portátil, y de emisión continua (potencial constante), lo cual influye en la medida de los niveles de radiación. Las comprobaciones se centraron en dicho equipo. \_\_\_\_\_
- La dependencia para almacenar el equipo consistía en un recinto en los Talleres de Mineralogía. \_\_\_\_\_
- 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. \_\_\_\_\_
- El equipo tenía el marcado y etiquetado reglamentarios. \_\_\_\_\_
- Las tasas de dosis equivalente en la posición del Operador, disparando con el equipo sobre una muestra de análisis, eran  $< 0.5 \mu\text{Sv/h}$ , y disparando sobre una muestra introducida en la caja de acero para muestras pequeñas o delgadas, eran indistinguibles del fondo radiológico natural. \_\_\_\_\_
- Los sistemas de seguridad del equipo (llave, gatillo y detector de proximidad por infrarrojos) estaban operativos. \_\_\_\_\_
- 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, incluyendo en cada salida la fecha, lugar de uso y nombre del Operador. Desde la última Inspección no estaba anotado ningún suceso radiológico que deba ser notificado según la IS-18. \_\_\_\_\_
- Mostraron registros de verificación de la seguridad radiológica del equipo (señalización radiológica, enclavamientos y obturador) realizada por el Supervisor, 6 meses antes de la fecha de su último uso, con resultados conformes. \_\_\_\_\_
- Desde la última Inspección no constaba ninguna intervención de asistencia técnica afectando al tubo emisor o a los sistemas de seguridad. \_\_\_\_\_
- Constaba una licencia de Supervisor, vigente. \_\_\_\_\_
- El trabajador estaba clasificado radiológicamente 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 2012 eran mensuales y la dosis equivalente profunda a cuerpo entero acumulada era  $< 1 \text{ mSv/año}$ .

SN

CONSEJO DE  
SEGURIDAD NUCLEAR

Hoja 3 de 3

- Tenían operativo un monitor de vigilancia de la radiación, [REDACTED] mod. [REDACTED] con una sonda externa mod. [REDACTED] nº 25053, verificado por [REDACTED] el 31-05-07. \_\_\_\_\_
- Se manifestó que antes de fin de junio de 2013 enviarían el monitor a calibrar. \_\_\_\_\_

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 treinta de mayo de dos mil trece.



---

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

