

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 diez de marzo de dos mil catorce en el **CENTRO DE FORMACIÓN OCUPACIONAL MORATALAZ**, de la **COMUNIDAD AUTÓNOMA DE MADRID**, [REDACTED] s/n, en Madrid.

Que la visita tuvo por objeto inspeccionar una instalación radiactiva ubicada en el emplazamiento referido, destinada a utilización de equipos radiactivos para radiografía industrial fija con fines docentes, cuya autorización vigente fue concedida por Resolución de 24-10-11 de la Dirección General de industria, Energía y Minas, de la Comunidad de Madrid, con Resolución de 4-06-13 de Corrección de error de la Resolución antes citada.

Que la inspección fue recibida por [REDACTED], Supervisor de la instalación, y D. [REDACTED] Ingeniero Coordinador de Foindesa, empresa contratada para impartir los cursos de radiografía industrial, 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:

- La autorización de instalación radiactiva no permite cargar los dos gammágrafos con fuentes radiactivas, ni usar los equipos radiactivos fuera del recinto blindado. \_\_\_\_\_



SN

CONSEJO DE  
SEGURIDAD NUCLEAR

Hoja 2 de 4



- Tenían 2 emisores de rayos X marca [REDACTED], uno mod. [REDACTED] nº 692995, de 160 kV y 20 mA, máx., y otro mod. [REDACTED], nº 18056, de 200 kV y 5 mA, máx., para radiografía industrial. \_\_\_\_\_
- Además, tenían 2 gammágrafos, uno marca [REDACTED] mod. [REDACTED] nº 1213 y otro marca [REDACTED] mod. [REDACTED], nº 02/20, ambos con fuente simulada. \_\_\_\_\_
- La dependencia para usar los equipos de rayos X y almacenar los gammágrafos era un recinto blindado, de uso exclusivo. \_\_\_\_\_
- El acceso 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 marcado y etiquetado de los equipos eran los reglamentarios. \_\_\_\_\_
- El equipo mod. [REDACTED] es de emisión continua (potencial constante) y el mod. [REDACTED] de emisión pulsada (voltaje no rectificado), lo cual influye en la tecnología de medida de los niveles de radiación. \_\_\_\_\_
- Las tasas de dosis equivalente por radiación de fotones en la puerta del recinto blindado y en el puesto de control, con el equipo mod. [REDACTED] en operación, eran  $< 0.5 \mu\text{Sv/h}$ . \_\_\_\_\_
- Los sistemas de seguridad disponibles en el recinto blindado estaban operativos, impedían la exposición si la puerta está abierta y la cortaban inmediatamente al abrir la puerta o accionar pulsadores de rearme manual en el puesto de control, y durante la exposición activaban una luz roja situada cerca de la puerta de entrada. \_\_\_\_\_
- Disponían de un Diario de Operación registrado por el CSN para uso general de la instalación radiactiva. Contenía datos relevantes sobre la operación de la instalación. No constaba ningún suceso radiológico notificable según la IS-18. Se manifestó que no se habían producido desde la última Inspección. Figuraba el nombre y firma del Supervisor.
- Constaba que la instalación se había utilizado para impartir un curso entre el 16-12-13 al 17-02-14. \_\_\_\_\_
- La Inspección manifestó que los gammágrafos mod. [REDACTED] y mod. [REDACTED] no cumplen la norma ISO 3999:1977 porque no tienen indicador visual de la posición de la fuente ni sistema automático de bloqueo de la fuente en posición segura. Por ello, según establece la Instrucción Técnica Complementaria CSN/SRO/ITC-02/06, en España no está permitido el uso de dichos equipos. En consecuencia, son equipos

SN

CONSEJO DE  
SEGURIDAD NUCLEAR

Hoja 3 de 4

obsoletos que los alumnos de los cursos de radiología no utilizarán en el mercado de trabajo, lo que reduce el valor didáctico de los mismos.

- La Inspección indicó que existen gammágrafos para entrenamiento (dummies) que simulan a los de marcas y modelos autorizados en España y no tienen blindaje de uranio empobrecido. \_\_\_\_\_
- Los sistemas de seguridad del recinto blindado se habían verificado en los 3 meses anteriores al último uso, según un procedimiento escrito "Protocolo interno de verificación general del estado de la seguridad de la instalación radiactiva IR/M-209/77", de 16-01-11. \_\_\_\_\_
- No constaba ningún sistema de seguridad averiado o desconectado desde la última Inspección. \_\_\_\_\_
- Constaba una licencia de Supervisor, vigente. \_\_\_\_\_
- Tenían clasificados radiológicamente al Supervisor en función de las dosis que pueda recibir como resultado de su trabajo en categoría B con dosímetro individual de solapa mientras imparten cursos. \_\_\_\_\_
- Las lecturas de los dosímetros de solapa en 2013 se habían realizado todos los meses durante la impartición de cursos, y la dosis equivalente profunda a cuerpo entero acumulada era  $< 1$  mSv/año. \_\_\_\_\_
- Tenían un monitor portátil de vigilancia de la radiación, marca \_\_\_\_\_ mod \_\_\_\_\_ nº 2095-057, y un monitor de área, marca La \_\_\_\_\_, mod. \_\_\_\_\_ nº 12/8023, con sonda extensible. \_\_\_\_\_
- Habían sido calibrados en el \_\_\_\_\_ el 21-01-10. \_\_\_\_\_

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 doce de marzo de dos mil catorce.

---

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 del **CENTRO DE FORMACIÓN OCUPACIONAL MORATALAZ** para que con su firma, lugar y fecha, manifieste su conformidad o reparos al contenido del acta.

*En Madrid, 25 MARZO 2014.*



*DIRECCION CF MORATALAZ*



Dirección General de Formación  
CONSEJERÍA DE EMPLEO,  
TURISMO Y CULTURA

**Comunidad de Madrid**

CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR  
REGISTRO GENERAL

**ENTRADA 5278**

Fecha: 31-03-2014 14:15

CENTRO DE FORMACION OCUACIONAL MORATALAZ	
Fecha:	28 MAR. 2014
SALIDA N:	24
06P05K32	

CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR  
Pedro Justo Dorado Dellmans, 11  
28040 Madrid

Madrid, 28 de marzo de 2014

Asunto: Remisión de Acta de Inspección.

Referencia: CSN / AIN / 20 / IRA/ 0701 / 14

Fecha: 12/03/2014

Muy señores míos:

Adjunto tengo el gusto de enviarles, firmado y sellado, un ejemplar del Acta de Inspección que oportunamente nos hicieron llegar.

Sin otro particular, aprovecho la ocasión para saludarles.

Atentamente,



Fdo.:

Director del CF Moratalaz