



CONSEJO DE  
SEGURIDAD NUCLEAR

CSN/AIN/22/IRA/0701/15

Hoja 1 de 4

## ACTA DE INSPECCION

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

**CERTIFICA:** Que se personó el dieciséis de febrero de dos mil quince en el **CENTRO DE FORMACIÓN OCUPACIONAL MORATALAZ**, de la **COMUNIDAD AUTÓNOMA DE MADRID**, sito en [REDACTED] 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 D. [REDACTED] Supervisor de TÜV NORD CUALICONTROL, empresa contratada por el CFO para impartir los cursos de radiografía industrial, 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 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. (averiado desde hace tiempo), 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, ya que la autorización de instalación radiactiva no permite cargar los dos gammágrafos con fuentes radiactivas. \_\_\_\_\_



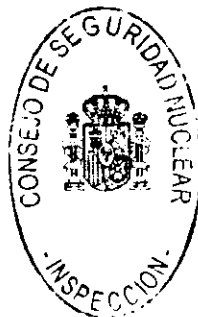


- La dependencia para usar los equipos de rayos X y almacenar los gammágrafos era un recinto blindado, de uso exclusivo. \_\_\_\_\_
- El acceso estaba señalizado según el riesgo de exposición a la radiación y controlado con medios de protección física para evitar la manipulación por personal no autorizado o la sustracción del material radiactivo. \_\_\_\_\_
- El marcado y etiquetado de los equipos eran los reglamentarios. \_\_\_\_\_
- El equipo mod. \_\_\_\_\_ es de emisión continua (potencial constante) y el mod. \_\_\_\_\_ de emisión pulsada (voltaje no rectificado), característica que se debe considerar al medir los niveles de radiación. \_\_\_\_\_
- 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. Figuraba el nombre y firma del Supervisor. Contenía los datos relevantes. Desde la última Inspección no estaba anotado ningún suceso radiológico notificable según la Instrucción IS-18, ni se había producido, según se manifestó. \_\_\_\_\_
- Constaba que la instalación se había utilizado para impartir varios cursos desde la última inspección, siempre dentro del recinto blindado ya que la autorización de instalación radiactiva no permite usar los equipos radiactivos fuera del recinto blindado. \_\_\_\_\_
- Los gammágrafos disponibles (mod. \_\_\_\_\_ y mod. \_\_\_\_\_ no tienen indicador visual de la posición de la fuente ni sistema automático de bloqueo de la fuente en posición segura, por lo que incumplen la norma ISO 3999:1977 y, en consecuencia, en España no está permitido su uso en operaciones reales de gammagrafía (Instrucción Técnica Complementaria CSN/SRO/ITC-02/06), limitando su utilidad a efectos pedagógicos. \_\_\_\_\_
- Con objeto de facilitar a los alumnos una formación práctica completa, se manifestó que analizarían la posibilidad de solicitar la modificación de la instalación radiactiva para poder utilizar dentro del recinto blindado un gammógrafo cargado con una fuente de Ir-192 de baja actividad, cedido por TÜV NORD CUALICONTROL, exclusivamente para la realización de dichas prácticas. \_\_\_\_\_



- 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 y una de Operador, vigentes, con Registro compartido con la instalación radiactiva de TÜV NORD CUALICONTROL. \_\_\_\_\_
- La clasificación radiológica del Supervisor y Operador, en función de las dosis que puedan recibir como resultado de su trabajo, era de categoría A con dosímetro individual de solapa, con certificados médico-s de aptitud para realizar las actividades que implican riesgo de exposición radiológica asociado al puesto de trabajo, emitidos en los últimos 12 meses. \_\_\_\_\_
- Tenían un monitor de área, marca \_\_\_\_\_, mod. \_\_\_\_\_ nº 12/8023, con sonda extensible, y un monitor portátil de vigilancia de la radiación, marca \_\_\_\_\_, mod. \_\_\_\_\_ nº 2095-057, calibrados en el \_\_\_\_\_ el 21-01-10. Además, disponían de dos monitores marca \_\_\_\_\_, mod. \_\_\_\_\_, nº 60840 y nº 60852, calibrados por el fabricante el 28-10-14. \_\_\_\_\_

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 diecisiete de febrero de dos mil quince.





CONSEJO DE  
SEGURIDAD NUCLEAR

CSN/AIN/22/IRA/0701/15

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.

23.02.2015



Fdo.

DIRECCION C.F. Moratalaz

