



CONSEJO DE  
SEGURIDAD NUCLEAR

173202

CSN/AIN/13/IRA/2136/08

Hoja 1 de 4

## ACTA DE INSPECCION

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

**CERTIFICA:** Que se personó el día quince de abril de dos mil ocho en **GAMMA-SCAN, SL** sita en c/ [REDACTED], de Zaragoza.

Que la visita tuvo por objeto realizar una inspección de control de la instalación radiactiva ubicada en el emplazamiento referido, destinada a las actividades recogidas en la especificación 6ª de la autorización vigente, concedida por Resolución de la Dirección General de Política Energética y Minas, del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio, de fecha 11-06-07 (referencia del Registro de instalaciones radiactivas IR/Z-49/95).

Que la Inspección fue recibida por Dª [REDACTED], ambas con Licencia de Supervisor, en representación del titular, quienes aceptaron la finalidad de la inspección en cuanto se relaciona con la seguridad y protección radiológica.

Que las representantes del titular de la instalación fueron advertidas 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:

- No se había recibido en el CSN el informe anual de 2007. \_\_\_\_\_
- No se habían recibido en el CSN los informes trimestrales con las lecturas de los dosímetros de área, dosímetros personales y de anillo, y el resto de información requerida en la especificación 33ª de la autorización. \_\_\_\_\_
- El Diario de Operación reflejaba, de forma clara y concreta, las actividades que pueden afectar a la seguridad radiológica o a las especificaciones de la autorización. \_\_\_\_\_

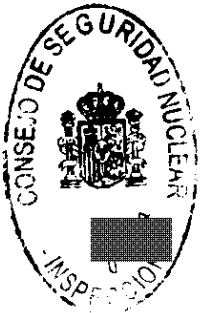


- Desde la última Inspección no estaban anotados incidentes o anomalías que puedan afectar a la seguridad radiológica. Según se manifestó, no habían ocurrido. \_\_\_\_\_
- Tenían un procedimiento para control de los límites autorizados, inventariando y registrando la actividad existente antes de hacer un pedido. En las comprobaciones realizadas no se detectaron incumplimientos de los límites de actividad autorizados. \_\_\_\_\_
- Disponían de un procedimiento para verificación y trazabilidad de las monodosas recibidas del exterior y de las preparadas internamente. \_\_\_\_\_
- Según se manifestó, no habían trasladado material radiactivo fuera de las dependencias autorizadas. \_\_\_\_\_
- Tenían un procedimiento escrito para realizar diagnósticos con PET, con turnos de rotación del personal y ALARA. \_\_\_\_\_
- Disponían de un tomógrafo PET con una fuente de Cs-137 de 740 MBq (1-07-07) para corrección de atenuación y una de Na-22 de 3.7 MBq (1-07-07) para calibración. El mantenimiento preventivo y correctivo lo realizaba \_\_\_\_\_
- Tenían en uso 3 fuentes selladas no exentas incluidas en la autorización: una de Co-57 de 104.5 MBq (20-03-07) para verificación del activímetro, una de Cs-137 de 740 MBq (1-07-07) para corrección de atenuación del tomógrafo PET y una de Na-22 de 3.7 MBq (1-07-07) para calibración del tomógrafo PET. No habían verificado su hermeticidad por no haber transcurrido 12 meses de uso. \_\_\_\_\_
- Las dependencias en uso estaban incluidas en la autorización. Tenían la señalización radiológica y sistemas físicos eficaces para control de accesos y prevenir incendios. \_\_\_\_\_
- Disponían de equipamiento adecuado para protección personal. \_\_\_\_\_
- El material radiactivo estaba señalizado reglamentariamente. Los residuos radiactivos estaban en contenedores que garantizaban su aislamiento, y tenían la señalización e información de su contenido reglamentarios. \_\_\_\_\_
- Las tasas de dosis (sin descontar el fondo radiactivo natural) dentro de las dependencias clasificadas radiológicamente no tenían valores significativos.
- Disponían de la relación actualizada de trabajadores profesionalmente expuestos con su clasificación radiológica. Constaban 3 trabajadoras de categoría A con dosímetro personal de solapa y con certificados de



aptitud médica emitidos en los últimos 12 meses, y una trabajadora de categoría B con dosímetro personal de solapa para trabajos de recepción de pacientes.

- Tenían 2 Licencias de Supervisor y una de Operador vigentes. El Registro de Licencias estaba actualizado. \_\_\_\_\_
- Las lecturas de los dosímetros eran mensuales y las dosis equivalentes profundas acumuladas en el último año oficial eran  $< 6$  mSv en una trabajadora de categoría A y  $< 1$  mSv en el resto. \_\_\_\_\_
- Tres trabajadoras estaban afectadas por exposiciones no homogéneas, muy localizadas en manos, y disponían de TLD de anillo. Las lecturas acumuladas desde la notificación de puesta en marcha de la instalación radiactiva no eran significativas. \_\_\_\_\_
- Disponían de un detector operativo de tasa de dosis. Según el último certificado de calibración habían cumplido el procedimiento de calibración (calibrado el 21-11-03 en el [REDACTED]). Los errores relativos eran inferiores a  $\pm 20$  %, límite establecido en la norma EN 60846. \_\_\_\_\_
- Habían retirado generadores de Mo-99/Tc-99m agotados. Disponían de los albaranes emitidos por los suministradores. \_\_\_\_\_
- Habían eliminado bolsas de residuos sólidos desclasificados. Estaban anotadas en el Diario de Operación. Disponían de registros de cada contenedor o bolsa que demostraban que los residuos eliminados no eran radiactivos. \_\_\_\_\_
- Según se manifestó, desde la última Inspección no habían vertido efluentes líquidos solubles en agua al alcantarillado público. \_\_\_\_\_

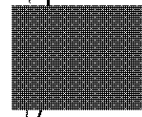
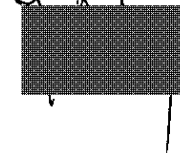


### DESVIACIONES

- No se había recibido en el CSN el informe anual de 2007 (Especificación 14ª, Art. 73.2 del RD 1836/1999). \_\_\_\_\_
- No se habían recibido en el CSN los informes trimestrales con las lecturas de los dosímetros de área, dosímetros personales y de anillo, y el resto de información requerida en la especificación 33ª de la autorización. \_\_\_\_\_

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, en la sede del Consejo de Seguridad Nuclear a veintiocho de abril de dos mil ocho.



---

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

TRA-2136 FAU-07.

Zaragoza a dos de Mayo de 2008.

A/A [REDACTED]

Subdirección de Protección Radiológica.

Adjunto le remito el informe anual de 2007 de la Instalación Radiactiva de Gamma-Scan SL, junto a los informes trimestrales de la cámara PET y la copia del Acta de Inspección.

Un Saludo

[REDACTED]

Dra. [REDACTED]

CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR  
REGISTRO GENERAL  
ENTRADA 11416  
Fecha: 13-05-2008 10:02

DIGITALIZADO SNO

1#4979