

## ACTA DE INSPECCION

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

**CERTIFICA:** Que se personó el diez de septiembre de dos mil diez en el **CENTRO DE DIAGNÓSTICO GAMMAGRÁFICO GAMMA-SCAN, S.L.**, sito en [REDACTED] en Zaragoza.

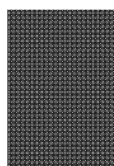
Que la visita tuvo por objeto inspeccionar una instalación radiactiva, ubicada en el emplazamiento referido, destinada a posesión y uso de radionucleidos no encapsulados con fines diagnósticos (Medicina Nuclear), incluyendo el uso de emisores de positrones (PET), cuya última autorización fue concedida por la Dirección General de Política Energética y Minas, del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio, por Resoluciones de fechas 17-07-09 y 25-08-09.

Que la Inspección fue recibida por D<sup>a</sup> [REDACTED] supervisoras de la instalación, 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:

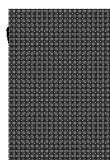
- Según el listado actualizado, incluido en el último informe anual, disponían de 4 trabajadoras expuestas, con 2 licencias de supervisor y una de operador, vigentes. \_\_\_\_\_
- Las trabajadoras estaban clasificadas radiológicamente en categoría A con dosímetro personal de solapa, con certificados de aptitud médica emitidos en los últimos 12 meses. \_\_\_\_\_



- Las últimas lecturas dosimétricas para 4 dosímetros personales de solapa, 3 dosímetros de anillo y 4 dosímetros de área correspondientes al mes de julio de 2010 no presentaban valores significativos. \_\_\_\_\_
- No se había impartido un programa de formación bienal en materia de seguridad y protección radiológica. Los titulares manifestaron que procederían a realizarlo en fecha próxima. \_\_\_\_\_
- Disponían de señalización radiológica y de sistemas físicos eficaces para control de accesos y prevenir incendios. \_\_\_\_\_
- 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 radiológico natural) dentro de las dependencias eran coherentes con su clasificación radiológica y no se detectó ningún valor significativo. \_\_\_\_\_
- Tenían un Diario de Operación registrado en el CSN para uso de la instalación radiactiva. \_\_\_\_\_
- Disponían de un procedimiento para control interno de los límites autorizados. Según el control aleatorio realizado, las entradas de material radiactivo anotadas en el Diario de Operación coincidían con los albaranes. Los suministradores, radioisótopos y actividades máximas almacenadas se ajustaban a la autorización. \_\_\_\_\_
- Disponían de un tomógrafo PET. El mantenimiento preventivo y correctivo lo realizaba \_\_\_\_\_
- Disponían un emisor de rayos X (max. 130 kV) para realizar imágenes anatómicas incorporado a un tomógrafo por emisión de positrones (PET/CT) marca \_\_\_\_\_ y 3 fuentes selladas de Ge-68 de 180 MBq (90 MBq, 45 MBq y 45 MBq) para control de calidad del PET/CT. \_\_\_\_\_
- Las revisiones del equipo \_\_\_\_\_ son trimestrales y a demanda. Estaba disponible el último certificado de revisión. \_\_\_\_\_
- 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. \_\_\_\_\_

- Estaban disponibles los certificados de hermeticidad de las fuentes de Co-57, Cs-137 y Na-22 realizados por [REDACTED] en agosto de 2009. \_\_\_\_\_
  - Reciben un generador de Mo-99/Tc-99m de 17,2 GBq cada dos semanas o de 6,45 GBq cada semana. \_\_\_\_\_
  - Disponían de 10 generadores preparados para retirar y uno activo en la gammacámara. \_\_\_\_\_
  - Habían retirado 13 generadores de Mo-99/Tc-99m agotados en julio de 2010. Disponían de los albaranes emitidos por [REDACTED] \_\_\_\_\_
  - Los isótopos utilizados con más frecuencia son el F-18, Ga-67, I-131 e In-111, siendo los suministradores [REDACTED] (F-18) y [REDACTED] \_\_\_\_\_
  - 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. \_\_\_\_\_
- [REDACTED] Disponían de un monitor de área operativo [REDACTED], mod. [REDACTED] instalado en la Cámara Caliente con una sonda externa. Según el último certificado de calibración, había sido calibrado el 22-04-09 en e [REDACTED].
- Realizan la vigilancia radiológica de la instalación mediante el monitor de radiación y medidas de frotis. Último registro de septiembre de 2010. \_\_\_\_\_
  - El Plan de Emergencia no estaba actualizado con los criterios de la Instrucción IS-18 del CSN para notificar incidentes radiológicos. \_\_\_\_\_
  - El titular ha enviado al CSN el informe anual correspondiente al año 2009. \_\_\_\_\_

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 diecisiete de septiembre de dos mil diez.



---

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

[Redacted signature area]

[Redacted signature area]

[Redacted signature area]

*Superiore de la Institució*