

## ACTA DE INSPECCION

████████████████████ Inspectora del Consejo de Seguridad Nuclear,

**CERTIFICA:** Que se personó el día veintiocho de octubre de dos mil diez en el "CENTRO DE DIAGNOSTICO PET DE CASTILLA Y LEON", dentro del Hospital Felipe II, sito en ██████████ en Valladolid.

Que la visita tuvo por objeto efectuar una inspección de control de una instalación radiactiva destinada al diagnóstico médico mediante tomografía por emisión de positrones (PET), ubicada en el emplazamiento referido y cuya Resolución de autorización, concedida por la Dirección General de Industria Energía y Minas de la Junta de Castilla y León es de fecha 4 de abril de 2003.

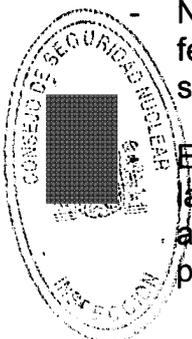
Que la Inspección fue recibida por el Dr. ██████████ supervisor de la instalación, quien aceptó la finalidad de la inspección, en cuanto se relaciona con la Seguridad y la Protección Radiológica.

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.

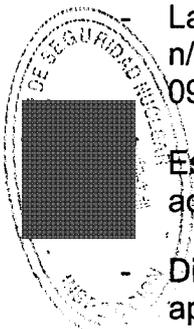
Que de las comprobaciones efectuadas por la Inspección, así como de la información requerida y suministrada, resulta que:

- No ha habido modificaciones en la instalación, desde la última inspección de fecha 02 de diciembre de 2009. Todas las dependencias disponían de señalización reglamentaria, y de medios para establecer el control de accesos.

El día de la inspección se había recibido 18-FDG del ██████████ a las 15:50 H, con una actividad medida de: 924.2 MBq. Estaba disponible el albarán de entrega y la carta de porte correspondiente. Dicha actividad se utilizó para la exploración de un paciente. \_\_\_\_\_



- En la cámara caliente dentro del recinto blindado se encontraba el recipiente con el resto de FDG-18 (después de extraer la dosis para un paciente). Dentro de este mismo recinto se encontraba la fuente de Na-22 (100  $\mu$ Ci – n/s GF 0227 - 01-02-09) adquirida en febrero de 2009 para verificación del actinómetro. Tasas de dosis medidas dentro del recinto blindado: 180  $\mu$ Sv/h, en el puesto del operador con el recinto blindado cerrado: 0.5  $\mu$ Sv/h. \_\_\_\_\_
- La anterior fuente de Na-22 (87.6  $\mu$ Ci – n/s 32179 - 01-01-03) – almacenada dentro del recinto blindado - no ha sido retirada. \_\_\_\_\_
- En la cámara caliente estaba instalado el detector: [REDACTED]. No estaba disponible el detector portátil: [REDACTED] h/s 14683), según se manifiesta han iniciado los trámites para solicitar su calibración en el laboratorio de calibración de la [REDACTED]. \_\_\_\_\_
- Los residuos generados se almacenan dentro de un recipiente blindado (dentro de la cámara caliente) y se evacúan como residuo convencional una vez el recipiente está lleno (almacenándose un tiempo superior a la semana). \_\_\_\_\_
- Tasas de dosis medidas detrás de la puerta donde se encuentra el paciente inyectado: 1.3  $\mu$ Sv/h; en la zona de pasillo, despacho 0.3  $\mu$ Sv/; a aproximadamente 1 metro del paciente (antes de la exploración en la gamma cámara) 11.5  $\mu$ Sv/h. \_\_\_\_\_
- La persona que realizó las tareas de: preparación de dosis, inyección y estudio del paciente – el día de la inspección - fue el supervisor que disponía de dosímetro de solapa y de anillo. Según se manifiesta en su ausencia la operadora es la encargada de realizar estas mismas tareas. \_\_\_\_\_
- Estaban disponibles todos los albaranes y documentación correspondiente a todas las entradas de 18-FDG, archivados en la instalación. Del análisis de estos datos se deduce que se ha reducido la actividad de la instalación pasando de recibirse 18-FDG de 2-3 días por semana a 1 día por semana (con [REDACTED] pacientes por día). Suministrador: [REDACTED]. Entradas máximas inferiores a los límites autorizados. \_\_\_\_\_
- La cámara PET lleva incorporada una fuente de Cs-137 de 187 MBq (5 mCi, n/s CZ-252), el último test de hermeticidad realizado a la fuente es de fecha: 28-09-09. Tasas de dosis medidas dentro de la gamma cámara: 0.4  $\mu$ Sv/h. \_\_\_\_\_
- Estaba disponible el Diario de Operaciones de la instalación, relleno y actualizado. \_\_\_\_\_
- Disponen de una licencia de supervisor, y una de operadora, en vigor, ambas aplicadas a la instalación. \_\_\_\_\_

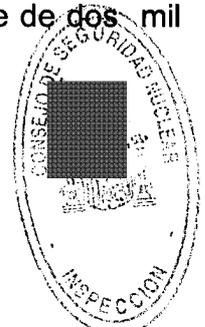


- Estaban disponibles las lecturas dosimétricas correspondientes a dos TLDs personales de solapa y dos de anillo, lecturas procesadas por [REDACTED]. Últimas corresponden al mes de Agosto de 2010. En el curso de este mes de agosto el dosímetro de solapa de a nombre de [REDACTED] operadora de la instalación, ha dado valores de dosis profunda de 85.61 mSv/mes. Se adjunta como Anexo I al Acta copia del informe dosimétrico correspondiente al mes de agosto 2010. \_\_\_\_\_
- Según manifestó el Dr. [REDACTED] supervisor de la instalación, el TLD de solapa de la operadora se quedó olvidado dentro del recinto blindado de la gammateca durante 10 días. Se adjunta como anexo II al Acta, carta firmada por el supervisor referente a esta dosis. \_\_\_\_\_
- Estaba disponible el "apto médico" del supervisor de fecha 1-10-10 (anterior de septiembre 2009). \_\_\_\_\_
- Han enviado el Informe anual correspondiente a las actividades del año 2009, (fecha de registro de entrada al CSN: 25-05-10). \_\_\_\_\_

### DESVIACIONES

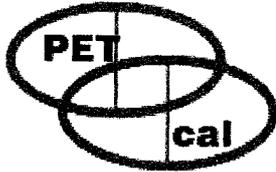
- No estaba disponible el apto médico correspondiente a los últimos 12 meses de D<sup>a</sup> [REDACTED] operadora de la instalación. \_\_\_\_\_

Que con el fin de que quede constancia de cuanto antecede y a los efectos que señala la Ley 15/1980 (reformada por Ley 33/2007) de creación del Consejo de Seguridad Nuclear; la Ley 25/1964 sobre Energía Nuclear; el RD 1836/1999 (modificado por 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 cinco de noviembre de dos mil diez.



**TRAMITE.-** En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 45.1 del Reglamento citado, se invita a un representante autorizado de "**CENTRO DE DIAGNOSTICO PET DE CASTILLA Y LEON**", en Valladolid, para que con su firma, lugar y fecha, manifieste su conformidad o reparos al contenido del Acta. \_\_\_\_\_

Valladolid a 3. Noviembre. 2010



Centro Diagnóstico PET Castilla - León  
H. de Valladolid Felipe II

██████████  
47003 - Valladolid

Valladolid, 21/09/2010

**Con motivo de la dosimetría del mes de Agosto de 2010 señalar que la técnico Doña ██████████ extravió su dosímetro de solapa al menos durante 10 días en el interior de la gammateca. En esos 10 días se realizó la habitual preparación de dosis como almacenaje del vial y residuos de 18F-FDG.**

**Debido a este hecho la medida que pueda dar este dosímetro no se ajusta a la dosimetría real recibida.**

Atentamente.

Fdo. ██████████  
Supervisor de la Instalación Radiactiva

