

ACTA DE INSPECCION

[REDACTED] Inspector del Consejo de Seguridad Nuclear,

CERTIFICAN: Que se personó el día catorce de junio de dos mil trece, en el **LABORATORIO DE FORMACIÓN DE IMAGEN BIOMÉDICA** de la **UNIVERSIDAD CARLOS III DE MADRID**, sita [REDACTED], en el campus de Leganés (Madrid).

Que la visita tuvo por objeto realizar la inspección previa a la notificación de funcionamiento de una instalación radiactiva destinada a posesión y uso de material radiactivo no encapsulado y equipos generadores de radiación, con fines de docencia-investigación biomédica mediante técnicas radioisotópicas en pequeños animales, y cuya autorización fue concedida por la Dirección General de Industria, Energía y Minas de la Consejería de Economía y Hacienda de la Comunidad de Madrid en fecha 6 de febrero de 2013.

Que la Inspección fue recibida por D. [REDACTED], Supervisor; D. [REDACTED], Supervisor; [REDACTED], Técnica de la Universidad; D. [REDACTED], Técnico de la Universidad, y D. [REDACTED] Técnico de Pronutel, en representación del titular, quienes aceptaron 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:

- Disponen de dos licencias de supervisor en vigor (D. [REDACTED] y D. [REDACTED]) aplicadas a la instalación. Estaban clasificados radiológicamente en categoría A. _____

- Estaban disponibles los reconocimientos médicos de aptitud de los supervisores. _____
 - Tendrán dosimetría personal de solapa y de anillo con la lectura de los mismos contratada con _____
 - Estaban instalados un equipo móvil _____, modelo _____ y dos equipos de rayos-X autoblandados _____
 - El equipo emisor de rayos-X _____ source L10951 estaba en la instalación pero no estaba en estado completamente operativo. No disponía de colimador ni de detector. _____
 - En la resolución de autorización de IRA el equipo PET incluía un CT con generador de 50 kV de tensión máxima y 1 mA de intensidad máxima. Este componente se ha instalado por separado denominándose _____

- Los equipos disponían de etiqueta identificativa. _____
- Tienen procedimiento escrito para la calibración y verificación de los equipos de medida de la radiación y contaminación. _____
- Para evaluar las tasas de dosis que se pueden obtener durante la preparación y administración de FI-18, se disponía en la instalación de una monodosis del mismo. La simulación se realizó con una dosis de FI-18 de 1 mCi que dobla la máxima dosis posible a inyectar a un animal de experimentación. Los resultados fueron:
 - 9-10 $\mu\text{Sv/h}$ durante la extracción y preparación de la dosis a 1,5 metros del lateral de la mampara blindada. _____
 - 1-2 $\mu\text{Sv/h}$ durante la extracción y preparación de la dosis detrás de la mampara blindada. _____
 - 22 $\mu\text{Sv/h}$ durante la inyección en un tubo eppendorf que simulaba un animal de experimentación. _____
 - Fondo tras la puerta de acceso principal al laboratorio de formación de imagen-zona restringida con el tubo en el PET. _____
 - Durante la inspección se realizaron las siguientes medidas de radiación con el equipo emisor de rayos-X _____ source L10951 sin colimador ni detector:

- En condiciones habituales de disparo (60 kV y 250 μ A) todas las medidas obtenidas tanto en pasillo posterior de acceso restringido como en almacén exterior general fueron menores de 0,5 μ Sv/h. _____
- En condiciones de disparo máximas (110 kV y 300 μ A) se obtuvieron tasas de dosis de hasta 0,12 mSv/h en el interior del pasillo de acceso restringido. _____
- Tras la instalación del colimador, el detector y una plancha plomada posterior, la inspección requirió la necesidad de realizar un estudio de los niveles de radiación con condiciones máximas de disparo y el envío de esos resultados al CSN. _____
- Los niveles de radiación medidos alrededor de un equipo [REDACTED] y del TC no superaron los 0,5 μ Sv/h. _____

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 y el RD 783/2001, por el que se aprueba el Reglamento sobre Protección Sanitaria contra las Radiaciones Ionizantes, se levanta y suscribe la presente acta por triplicado en Madrid y en la Sede del Consejo de Seguridad Nuclear a diecinueve de junio de dos mil trece.

Se acepta el acta

TRÁMITE. En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 1836/1999, se invita a un representante autorizado del **LABORATORIO DE FORMACIÓN DE IMAGEN BIOMÉDICA** de la **UNIVERSIDAD CARLOS III DE MADRID** para que con su firma, lugar y fecha, manifieste su conformidad o reparos al contenido del acta.

DILIGENCIA

En relación con el Acta de Inspección de referencia **CSN/AIN/02/IRA/3210/13** de fecha catorce de junio de dos mil trece, correspondiente a la inspección realizada en el **LABORATORIO DE FORMACIÓN DE IMAGEN BIOMÉDICA** de la **UNIVERSIDAD CARLOS III DE MADRID**, sita en [REDACTED], en el campus de Leganés (Madrid).

D. [REDACTED], Supervisor, adjunta un ANEXO DE COMENATRIOS al contenido de la misma,

El Inspector que la suscribe manifiesta que se aceptan los comentarios.

Madrid, 18 de Julio de 2013

[REDACTED]
INSPECTOR DE INSTALACIONES RADIATIVAS