

185726

CSN/AIN/13/IRA/2167/09

Hoja 1 de 5

ACTA DE INSPECCIÓN

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

CERTIFICA: Que se personó el día nueve de septiembre de dos mil nueve en la Facultad de Farmacia de la Universidad de Granada, Campus Universitario de la Cartuja, s/n, Granada.

Que la visita tuvo por objeto efectuar una inspección de control de una instalación radiactiva destinada a las actividades de "Control de calidad de radiofármacos, Investigación Biomédica y Docencia", ubicada en el emplazamiento referido y cuya última autorización (MO-1) fue concedida por Resolución de la Dirección General de Política Energética y Minas del Ministerio de Industria, Comercio y Turismo en fecha 16 de junio de 2008.

Que la Inspección fue recibida por D. [REDACTED] Director de la Unidad de Radiofarmacia, D. [REDACTED] Catedrático de Bioquímica y Supervisor y D. [REDACTED] Radiofarmacéutico y Operador y supervisor, quienes en representación del titular e informados de la finalidad de la inspección, manifestaron aceptarla en cuanto se relaciona con la Seguridad y la Protección Radiológica.

Que el/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 tres licencias de supervisor y una de operador (ésta misma la ostenta el supervisor D. [REDACTED]).
- Se manifiesta que en las dependencias de la instalación trabajan de forma programada en diversos proyectos de investigación, personal de

la Facultad de Farmacia (profesores, doctorandos, becarios, contratados, etc.) y alumnos en prácticas de varias asignaturas. _____

- Asimismo, el personal que utiliza actualmente la instalación conoce el Reglamento de Funcionamiento y Plan de Emergencia. Las normas de la instalación y una copia del reglamento se encuentran colgados en la entrada a las dependencias, todos los usuarios reciben normas e instrucciones de protección radiológica. _____

- No se realiza el programa de formación bienal. _____

- El titular mantiene la clasificación radiológica del personal en "categoría A" salvo para D _____ que permanece como "categoría B". _

El último informe dosimétrico disponible de junio de 2009, presentaba valores inferiores a 1 mSv en dosis acumuladas anuales y dosis periodo de cinco años. _____

Disponibles los certificados de aptitud médicos del Sr. _____ (noviembre de 2008), del Sr. _____ (febrero de 2009) y del Sr. _____ (junio de 2008). _____

- La instalación tiene autorizadas como dependencias principales:
 - Laboratorio central de la Unidad de Radiofarmacia con 5 áreas (A, B, C D y E) y zona de almacenamiento de residuos. La entrada al laboratorio así como sus áreas se encuentran señalizadas reglamentariamente frente a riesgo a radiaciones ionizantes. Existe control de acceso. ____
 - Laboratorio de prácticas en el Departamento de Química Inorgánica. En este laboratorio no había material radiactivo. _____
 - Laboratorio de Bioquímica y Biología Molecular en el Departamento del mismo nombre. Consta de dos zonas de investigación y una cámara fría.
 - Laboratorio de Difracción de Rayos X en el Departamento de Edafología y Química Agrícola. Consta de un local con acceso restringido y en su interior se encontraba un difractor de rayos X _____, sin uso. _____
- La recepción del material radiactivo no encapsulado en el año 2009 han sido 4,05 microCi de I-125 de _____ (20.04.09) y 24,3 microCi de I-125 de _____ (22.04.09). Disponibles albaranes. ____

- Se dispone de inventario del material radiactivo mediante una base de datos que permite conocer las actividades presentes en la instalación a día de consulta, incluida la actividad como residuo. Según la información dada a día de inspección 09.09.09 se indicaban actividades totales de Carbono-14 (149 microCi), Tritio (0,9 miliCi), Yodo-125 (6 microCi), y Azufre-35 (0.5 microCi), todas ellas inferiores a las autorizadas. _____
- El titular dispone de una fuente de Cesio-137 de 8 MBq (217 microCi) de 12.05.94 n/s 356029-034 (disponible certificado de actividad) utilizada para la verificación de los monitores de radiación y activímetro. _____
- Además, la instalación dispone de otras fuentes almacenadas en los recintos blindados de las dependencias o incorporadas en los equipos de medida:
 - a) Fuente de Cesio-137 incorporada en el contador de centelleo líquido n° 7067780 que se ubica en el laboratorio D (prácticas). _____
 - y fuente de Yodo-129 de 0,05 microCi n° 253 de 07.88 y c) dos fuentes de Carbono-14 (10E4 dpm) y de Tritio (10E5 dpm) n/s 2897, para la verificación de los contadores _____ respectivamente _____
- d) dos fuentes de Radio-226, de 3,3 kBq (0,09 microCi) NW 229 181 cada una y e) fuente de Carbono-14, utilizadas en las prácticas con alumnos. _____
- La instalación tiene una dependencia autorizada: "almacén de residuos radiactivos" a la cual se accede desde uno de los laboratorios (LA, o cámara caliente). _____
- La instalación dispone de medios para la recogida, gestión y manipulación de residuos radiactivos. _____
- Dispone de dos depósitos de recogida y tratamiento de residuos líquidos (1 y 2) de 300 litros cada uno. Se encontraban vacíos y sin utilizar actualmente. _____
- Se dispone de inventario actualizado de los residuos de la instalación a fecha de la inspección donde se indican las gestiones realizadas con los diferentes materiales residuales sólidos y radionucleidos, Azufre-35, Tritio, Carbono-14 y Yodo-125, segregación, almacenamiento y eliminación y retirada, después de su desclasificación a través del



Sistema de Gestión Ambiental de la Facultad como residuos biológicos o químicos, o a través de ENRESA. _____

- La última evacuación, mediante desclasificación, es de fecha 27.07.09.
- La última retirada de residuos radiactivos efectuada por ENRESA se había producido el 26.06.08. Disponible albarán sobre residuos de tritio.
- La instalación dispone de detectores apropiados para la vigilancia radiológica, verificados a fecha 08.09.09:



• Monitor de radiación _____ n/s 072271, calibrado en _____ 08.03.04. Disponible certificado. _____

• Monitor portátil de contaminación _____ serie 900 n/s 049163, calibrado en _____ 12.04.04. Disponible certificado.

• Monitor portátil de contaminación _____ serie 900 n/s 049164, calibrado en _____ 23.10.06. Disponible certificado.

• Monitor portátil de contaminación _____ serie 900 EP100 n/s 049165, calibrado en _____ 23.10.06. Disponible certificado de 10.01.07. _____

- La vigilancia de la radiación y de la contaminación superficial mediante frotis es realizada por el operador, según procedimiento cada vez que se realizan prácticas y después de experimentos importantes en distintos puntos de la instalación. Último frotis de 08/09/09. Se realizan chequeos habituales con los monitores de radiación. _____
- La modificación (MO-1) incluye la utilización de varios dosímetros de área en las distintas dependencias. Su ubicación y periodos de recambio están todavía por determinar. _____
- La instalación dispone de un Diario de Operación sellado por el CSN y registrado con el nº 332.2.95, cumplimentado y firmado por el Supervisor.
- El titular había remitido al CSN el informe anual 2008 dentro del plazo reglamentario. _____

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, en la Sede del Consejo de Seguridad Nuclear a veintinueve de septiembre de dos mil nueve.



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

CONFORME

[Redacted signature]

[Redacted line]

Granada, a 25-9-09

CONFORME
[Redacted signature]

[Redacted line]

Granada 25-9-09.