

ACTA DE INSPECCION

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

CERTIFICA: Que se personó el día veintitrés de junio de dos mil catorce en el **INSTITUTO DE INVESTIGACIONES BIOMÉDICAS "ALBERTO SOLS"**, sito en la [REDACTED] [REDACTED] en Madrid.

Que la visita tuvo por objeto efectuar la inspección previa a la notificación de funcionamiento de un equipo de imagen molecular en una instalación radiactiva destinada a posesión y uso de radionucleidos no encapsulados (incluidos emisores de positrones para PET), fuentes encapsuladas, equipos radiactivos y equipos de rayos X con fines de investigación biomédica, y cuya última autorización de modificación (MO-13) fue concedida por la Dirección General de Industria, Energía y Minas de la Comunidad de Madrid fecha 19 de abril de 2012.

Que la Inspección fue recibida por D^a [REDACTED], Jefa del Servicio de Protección Radiológica del centro, en representación del titular, quien aceptó la finalidad de la Inspección en cuanto se relaciona con la seguridad y protección radiológica.

Que el representante del titular de la instalación fue advertido 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.

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

- Para la instalación radiactiva disponen de tres licencias de supervisor en vigor, catorce licencias de operador en vigor y una licencia de operador en trámite de concesión. _____

- D^a. [REDACTED], con licencia de supervisora en el campo de aplicación "laboratorio con fuentes no encapsuladas", ha operado con el irradiador [REDACTED] sin tener el campo de aplicación correspondiente. _____
 - Existe un responsable por cada laboratorio en que se trabaje con material radiactivo que dispone de licencia de Operador. _____
 - Tienen un listado actualizado con todo el personal expuesto que está clasificado como categoría B. _____
 - El último informe dosimétrico, emitido por el [REDACTED] correspondiente al mes de abril de 2014, no presenta valores significativos. _____
 - A parte de los dosímetros personales de solapa, disponen de seis dosímetros de anillo para el personal que trabaja en el animalario y trece dosímetros de área para el irradiador y salas anexas, y doce dosímetros de área para la unidad de imagen molecular. _____
 - Realizan seminarios de formación continuada (abril de 2014) y un curso básico anual de protección radiológica (junio de 2014). _____
 - La Unidad de [REDACTED] está constituida por la sala del equipo [REDACTED], laboratorio de fuentes no encapsuladas y sala de control. _____
- [REDACTED] Estaba instalado el equipo autorizado trimodal ([REDACTED] n/s 3111 provisto de un generador de rayos X [REDACTED] n/s 1021. _____
- [REDACTED] Estaba disponible el certificado de mantenimiento preventivo realizado por [REDACTED] en mayo de 2013. El mantenimiento del año 2014 aún no ha sido realizado. _____
- Realizan revisiones propias diarias, semanales, mensuales, trimestrales y anuales. _____
 - Tienen elementos de protección radiológica como protectores de jeringas de tungsteno, portajeringas, contenedores y papeleras plomadas. _____
 - Para el equipo [REDACTED] tienen dos fuentes encapsuladas de Na-22 (2,5 μ Ci x 4 y 10 μ Ci), tres fuentes encapsuladas de Co-57 (20 μ Ci x 4, 20 μ Ci x 4 y 20 μ Ci x 4) y dos fuentes de Ge-68 (0,61 mCi y 0,5 μ Ci). _____

- Tienen los certificados de actividad y hermeticidad de [REDACTED] para las fuentes de Na-22 y Co-57, y de [REDACTED] para las fuentes de Ge-68. _____
 - Las fuentes encapsuladas están almacenadas en la gammateca situada dentro de la sala del equipo en el propicio [REDACTED]. _____
 - Disponen de acuerdo de devolución para las fuentes radiactivas fuera de uso. _____
 - Disponen de un equipo irradiador de la firma [REDACTED] modelo [REDACTED] i [REDACTED], n/s 1186 que aloja dos fuentes radiactivas de Cs-137 de 400 Ci de actividad cada uno y n/s 1885GP y 1887GP. _____
 - Registran las fuentes radiactivas en la sede electrónica del CSN. _____
 - Dentro de la sala tienen instalado un detector de radiación de marca [REDACTED] (n/s 248806) con sonda (n/s PR 261234) calibrado en origen con fecha 02/04/08. _____
 - La empresa [REDACTED] realiza la revisión del irradiador cada seis meses y las pruebas que garantizan la hermeticidad a la fuente de Cs-137, siendo la última con fecha de abril de 2014. _____
- [REDACTED] El SPR realiza revisiones semestrales del irradiador siendo la última de diciembre de 2013. _____
- [REDACTED] Disponen de acuerdo escrito con ENRESA y con [REDACTED] para la devolución de fuentes radiactivas fuera de uso. _____
- Disponen de fuentes encapsuladas exentas de Cs-137, C-14, Sr-90, Si-32, Tc-99, Pm-147, Pb-210 y Cl-36 para la verificación de equipos de medida. _____
 - Disponen de quince de zonas radiológicas habilitadas. _____
 - Las bajas y altas de las zonas radiológicas quedan registradas en el Diario de Operación de la instalación. _____
 - Desde la última inspección se ha recibido en la instalación P-32, S-35, I-125, H-3 y C-14 (mayoritariamente suministrados por [REDACTED]), Tc-99 (suministrado por [REDACTED]) y FI-18 (suministrado [REDACTED])

Estaban disponibles los albaranes relativos a las últimas adquisiciones. _____

- Las últimas evacuaciones por desclasificación de residuos han sido en abril de 2014 de residuos sólidos de S-35 y P-32 y líquidos de S-35, P-32 y H-3. _____
- La actividad total incluyendo la de los residuos en la instalación, según consta en el Diario de Operación General, era la siguiente: _____
9,7 MBq de P-32, 240,38 MBq de S-35, 120,21 MBq de C-14, 283,31 MBq de H-3 y 102,79 MBq de I-125. _____
- Una vez al año el Servicio de Protección Radiológica realiza una inspección de todos los laboratorios autorizados comprobando entre otras cosas los niveles de contaminación y la operatividad del monitor de radiación. _____
- El Servicio de Protección Radiológica realiza mensualmente el control de los niveles de contaminación de los equipos de uso común que se utilizan con radiactividad. _____

Se realizan mediciones de radiación antes y después de cada trabajo con material radiactivo no encapsulado. Sólo registran los datos en caso de contaminación. _____

Realizan vigilancia radiológica de la contaminación superficial desprendible por medio de frotis y posterior lectura en contador de centelleo líquido. _____

- Disponen de un listado actualizado con los monitores de radiación y contaminación y su estado de verificación, control funcional y calibración. _____
- Disponen de Procedimiento escrito de Verificación y Calibración de equipos de medida de la radiación y contaminación. _____
- Durante la inspección se visitaron la sala de irradiación, unidad de imagen molecular y laboratorio 03, no obteniendo niveles de radiación significativos. _____
- Disponen de un Diario de Operación diligenciado, ref. 123.08.08, en el que anotan una vez al mes el resumen de los sucesos más importantes acontecidos durante ese periodo y de cinco Diarios más diligenciados: _____

Diario del Irradiador, Diario de Operación de la Unidad de Imagen Molecular, Diario de Operación de evacuación de residuos IIB-1, Diario de Operación de evacuación de residuos IIB-2 y Diario de Operación de accidentes e incidentes. _____

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, y en la Sede del Consejo de Seguridad Nuclear a uno de julio de dos mil catorce.

TRÁMITE.- En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 45.1 del RD 1836/1999, se invita a un representante autorizado del **INSTITUTO DE INVESTIGACIONES BIOMÉDICAS "ALBERTO SOLS"** para que con su firma, lugar y fecha, manifieste su conformidad o reparos al contenido del Acta.

OBSERVACIONES:

- Hay 2 laboratorios, 0-1 y 2-10, con zona radiológica en activo, en los se no se dispone, en este momento de la de Operador. Trabajan, bajo la supervisión del SPR.
- En la instalación radiactiva se dispone de 12 dosímetros de anillo, no 6 como se refleja en el Acta.
- La Unidad de Imagen Multimodal Experimental cambio de nombre en enero, ahora se llama Servicio de Imagen Multimodal Experimental (SIMME).

DILIGENCIA

En relación con el Acta de Inspección de referencia **CSN/AIN/19/IRA/1686/14** de fecha veintitrés de junio de dos mil catorce en el **INSTITUTO DE INVESTIGACIONES BIOMÉDICAS "ALBERTO SOLS"**, sito en la calle Arturo [REDACTED] en Madrid.

[REDACTED], Jefa de Protección Radiológica de la instalación, adjunta comentarios al contenido de la misma,

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

Madrid, 21 de Julio de 2014

[REDACTED]

[REDACTED]
INSPECTOR DE INSTALACIONES RADIATIVAS