

SN

CONSEJO DE
SEGURIDAD NUCLEAR

Hoja 1 de 13

ACTA DE INSPECCIÓN

D^a [REDACTED], Inspectora del Consejo de Seguridad Nuclear,

CERTIFICA: Que se personó los días 17 de diciembre de 2012 y 6 de febrero de dos mil trece en el **Hospital Universitario "La Paz"**, [REDACTED] Madrid.

Que la visita tuvo por objeto realizar una inspección de control a una instalación radiactiva de usos médicos, entre los cuales figura el desarrollo de técnicas de Radioinmunoensayo e investigación, ubicada en varios edificios y zonas del citado Hospital, cuya última autorización de modificación (MO-26) fue concedida por la Dirección General de Industria, Energía y Minas de la Comunidad de Madrid en fecha 3 de agosto de 2012.

Que la Inspección fue recibida por D. [REDACTED], Jefe de Servicio de Radiofísica y Radioprotección (SRFPR) y Jefe del Servicio de Protección Radiológica (SPR) y por D. [REDACTED] Radiofísico Adjunto del SRFPR quienes, en representación del titular, aceptaron la finalidad de la inspección, en cuanto se relaciona con la Seguridad y la Protección Radiológica.

Que además recibieron a la inspección responsables de las unidades funcionales de los laboratorios autorizados según se indica en los distintos apartados del acta.

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:

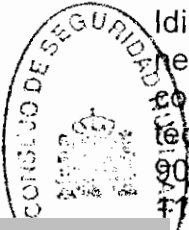


1.- Situación de la instalación

- Según consta en la autorización de modificación (MO-26), el "Hospital Universitario La Paz" es el titular y explotador responsable de una instalación radiactiva de segunda categoría y referencias IRA/0003 e IR/M-14/70, instalación unificada y ubicada en diferentes plantas y edificios del recinto hospitalario y está autorizada a realizar "las actividades propias de los Servicios de Medicina Nuclear, Radioterapia, y Laboratorios", mediante la utilización de distintos equipos generadores de radiación y de material radiactivo encapsulado y no encapsulado con las características de funcionamiento y actividades máximas que figuran en su condicionado. _____
- La instalación radiactiva unificada IRA/0003 queda bajo el ámbito de actuación del Servicio de Protección Radiológica del Hospital Universitario de la Paz SPR/M-0002, encuadrado dentro del Sº de Radiofísica y Radioprotección (SRFPR). _____
- o El titular manifestó que desde la inspección de CSN de 30.08.11:
 - Había solicitado y obtenido en la modificación nº 26: a) el traslado del irradiador ubicado en la planta sótano de la Unidad de Investigación IdiPaz desde la sala donde se instaló a una sala contigua (sala de neveras), b) Inclusión de un densitómetro óseo _____ y corrección de algunas denominaciones en varias de las especificaciones técnicas y c) inclusión de cuatro fuentes radiactivas encapsuladas de Sr-90 para verificación de cámaras de ionización con una actividad, una de 11.1 MBq (0,3 mCi) y las otras tres de 370 MBq (10 mCi) cada una. _____

Esta autorización de modificación (MO-26) vigente desde 03.08.12 resuelve que se mantiene el condicionado de la resolución de la modificación (MO-23) de 28.01.10 excepto las especificaciones nº 3 y nº 8 sobre dependencias y equipos y material radiactivo respectivamente.

- Había llevado a cabo el desmantelamiento de la Unidad de Cobaltoterapia modelo _____ y la retirada de la fuente radiactiva encapsulada de Cobalto 60, tipo C-146 n/s S5181 actividad a 09.12.12 de 55,6 TBq (1503,4 Ci) que se encontraba incorporada en el mismo a través de la entidad ENRESA. _____
- Dispone de documentación sobre esta retirada, escritos entre el titular y ENRESA donde se fijan las condiciones de la retirada según Instrucción IS-28 del cabezal de la Unidad con su fuente incorporada y Albarán de recogida de residuos de esta entidad código 2012/084/001 expedición PR/2012/022 de 25.09.12. _____



- La misma documentación indica que el desmantelamiento de la Unidad, ya liberada de su cabezal radiactivo la realizaría la firma adjudicataria del concurso de adquisición de un nuevo acelerador lineal que va a ocupar el búnker donde se alojaba la Unidad de Cobaltoterapia. _____
- La adjudicación del acelerador había tenido lugar en el mes de noviembre de 2012 y la memoria de solicitud de la nueva modificación de la IRA/0003 (MO-27) iba a ser presentada en la CAM para su tramitación. Entrada en el CSN el 30.01.13 nº 1211 _____
- El Servicio de radioterapia había suspendido su funcionamiento y se encontraba en obras. _____
- Había recibido la circular informativa del CSN-4/11 de diciembre 2011 sobre el uso de la escala de sucesos radiológicos INES en instalaciones radiactivas y en el transporte. _____
- Había recibido la circular informativa del CSN de septiembre 2012 relativa a "la prospección sobre procedimientos diagnósticos en medicina nuclear" y la colaboración en el proyecto _____.

No se habían producido incidencias o sucesos radiológicos notificables

- No se habían producido comunicaciones de deficiencias. _____

La inspección informó al titular sobre la publicación de la Instrucción IS-34 del CSN sobre diversos criterios a aplicar en actividades relacionadas con el transporte de materiales radiactivos (BOE nº 30 18.01.12) así como la obligación como instalación receptora de disponer de un procedimiento que incluya lo requerido en su artículo cuarto punto 2 y notificar al CSN la comunicación de no conformidades según lo requerido en su artículo quinto. _____

- o En esta inspección se visitaron las dependencias consideradas laboratorios dentro de la instalación unificada, Servicios de Bioquímica, Unidad de Investigación, _____ e Inmunología incidiendo en la corrección o no de las desviaciones detectadas durante las inspecciones nº 35 de 30.08.11 y nº 36 de 30.09.11 en cuyo trámite el titular se comprometía a solucionar las mismas. Todo ello se detalla en los siguientes apartados siguiendo el orden de los laboratorios según aparecen en la autorización. _____

2.- Servicio de Bioquímica. H.U. La Paz

- Las dependencias y material radiactivo autorizado en su condicionado:

- **ETF nº 3 (dependencias) y ETF nº 8 (material radiactivo):** "Planta tercera del Edificio de Laboratorios del Centro Técnico con autorización para la manipulación de radionucleidos no encapsulados de I-125, H-3, P-32, S-35, C-14, Co-57 y P-33" en actividades limitadas. _____
- El responsable y Jefe del Servicio de Bioquímica es el Dr. _____, Coordinador de Laboratorios que no se encontraba presente el día de la inspección. _____
- Para dirigir el funcionamiento de este Servicio ya existe personal con licencia de Supervisor en el campo "laboratorio con fuentes no encapsuladas", Dra. _____ (25.01.18), responsable de la Sección de Endocrinología, presente durante la inspección que manifestó estar disponible y localizable durante su funcionamiento. _____
- Para manipular el material radiactivo se dispone de personal con licencia de operador en el campo "laboratorio con fuentes no encapsuladas" _____ (22.05.17) y _____ (09.03.15)_
- Se manifestó que había otros usuarios de material radiactivo, aunque de forma puntual _____.



La supervisora manifestó que en colaboración con el servicio de Protección Radiológica, procedería a la reorganización del personal que utilizara material radiactivo, a la asignación de dosímetros, entrega de la documentación de funcionamiento y procedimientos de esta unidad funcional e impartición de formación inicial y formación continuada en materia de seguridad y protección radiológica. _____

Los trabajadores del servicio de Bioquímica habían sido clasificados en la documentación como trabajadores expuestos categoría "B" con dosímetro DTL, de cuerpo entero asignado. _____

- La dosimetría correspondiente a los trabajadores mencionados está gestionada externamente por el _____ y el último informe dosimétrico de enero 2013 donde figuran identificados como "Radioinmuno", mostraba dosis asignadas para dosímetros usados durante diciembre 2012 con valores inferiores a 1 mSv en dosis anual (fondo) y dosis quinquenal (fondo). _____
- En este listado aparecen también otras personas con dosis asignadas elevadas por dosis administrativas _____, _____, _____ (_____) que la supervisora y el jefe de protección radiológica se comprometieron a resolver. _____

SN

CONSEJO DE
SEGURIDAD NUCLEAR

Hoja 5 de 13

- El único material radiactivo con el que se trabaja actualmente es I-125 (kits) suministrados por [REDACTED].
- Este material se almacena en una nevera ubicada en el pasillo entre las secciones de "Endocrino" y "Gastro", señalizada exteriormente por su contenido en material radiactivo y con un inventario en su puerta. Dicho inventario fue comprobado durante la inspección. _____
- Se manifestó que una vez elaborado el procedimiento exigido en la IS-34 y mencionado en el apartado nº 1 del acta se implantaría en este laboratorio por la Supervisora en colaboración con el SPR y se organizarían las futuras peticiones de material radiactivo a los suministradores, su recepción en la instalación, el control del producto recibido y la firma de los albaranes así como su registro en el diario de operación. _____
- Actualmente se archiva una copia de los albaranes en la instalación radiactiva. _____
- La dependencia autorizada dentro de la "sección de endocrinología" se ubica en una de las alas de la planta tercera (RIA en plano), dispone de control de acceso y se encuentra señalizada en su puerta frente a riesgos a radiaciones ionizantes como "zona vigilada". _____



Colindando con esta dependencia y con acceso desde ella se localiza un cuarto de residuos radiactivos señalizado en su entrada frente a riesgo a radiaciones ionizantes como "zona vigilada", donde existen estanterías y contenedores para la segregación y gestión de residuos. _

La retirada de los residuos la lleva a cabo personal del SPR, según se manifestó una vez/mes. Los registros de retirada se realizan en los diarios de operación del SPR, pero no constan en los de la instalación, tema que la supervisora se compromete a resolver. _____

- Este Servicio dispone actualmente de dos diarios de operación sellados por el CSN, uno registrado con el nº 81.3 con el material utilizado hasta ahora en este Servicio, con registros sobre la entrada del producto (kits de RIA) y otro nuevo registrado con el nº 155.12 con registros sobre el gasto de los productos (kits de RIA) y vigilancia de contaminación por el SPR. _____
- El control de contaminación se lleva a cabo por el Sº de PR, según se manifestó, de acuerdo con el procedimiento PNT-GEN-09 sobre "vigilancia de la contaminación" que indica un control rutinario mensual.

2.

- El Servicio de Bioquímica mantiene el monitor de radiación y contaminación [REDACTED], aunque en el comentario que el titular había realizado en el trámite del acta nº 36 de septiembre de 2011 se decía que dada la antigüedad del mismo se había propuesto al jefe de dicho Servicio la baja del mismo y la compra de uno nuevo. _____
- La fuente de verificación de Ra-226 de Amersham n/s 184100 de 0,9 µCi a 23.09.74 adosada al mismo había sido almacenada en la gammateca ubicada en el Sº de Oncología Radioterápica _____

3

3.- Unidad de Investigación (IdiPaz) H.U. La Paz

- Las dependencias, material radiactivo y equipo generador de radiaciones ionizantes autorizados, según el condicionado:
 - **ETF nº 3 (dependencias) y ETF nº 8 (material radiactivo):** "en la planta segunda del Edificio Unidad de Investigación, un laboratorio donde se manipula y almacena material radiactivo con autorización para la utilización de radionucleidos no encapsulados de H-3, P-32, P-33, Cr-51 y I-125" en actividades limitadas _____



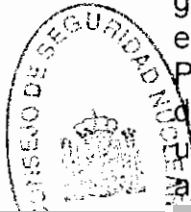
ETF nº 3 (dependencias) y ETF nº 8 (equipo generador de radiaciones ionizantes): "en la planta sótano del Edificio Unidad de Investigación, una cabina de irradiación con equipo de rayos X [REDACTED] de 200 kV y 4,5 mA. _____"

El responsable de los Laboratorios del IdiPaz es el Dr. [REDACTED] que no se encontraba presente el día de la inspección. _____

La responsable del laboratorio donde se manipula material radiactivo es la Dra. [REDACTED], presente durante la inspección. _____

- La responsable del laboratorio donde se encuentra el equipo de rayos X es la Dra. [REDACTED], presente el día de la inspección. _____
- Para dirigir el funcionamiento de esta Unidad de Investigación no existe personal con licencia de supervisor lo que supone un incumplimiento del condicionado de funcionamiento. _____
- Según se manifestó D^e [REDACTED] iba a iniciar el trámite de obtención de licencia de supervisor. _____
- Para manipular el material radiactivo solo se dispone de una persona con licencia de operador en el campo "laboratorio con fuentes no encapsuladas" [REDACTED] vigente hasta 02.01.14. _____

- En esta Unidad manipulan material radiactivo otros trabajadores que no disponen de licencia y que según un listado de personal (no actualizado) adscrito a los laboratorios serían al menos: " [REDACTED]
[REDACTED]
y [REDACTED]. _____
- Según se manifestó [REDACTED] iba a iniciar el trámite de obtención de licencia de operador. _____
- Para manipular el equipo de rayos X no se dispone de ninguna persona con licencia de operador. _____
- En esta Unidad figuran al menos seis personas usuarios de este equipo de rayos X al que denominan irradiador, además de su responsable [REDACTED], [REDACTED], sin que ninguno de ellos disponga de licencia reglamentaria del CSN de supervisor o de operador. _____
- Los trabajadores de la Unidad de Investigación habían sido clasificados en la documentación como trabajadores expuestos categoría "B" con dosímetro DTL, de cuerpo entero asignado. _____
- La dosimetría correspondiente a los trabajadores mencionados está gestionada externamente por el [REDACTED] y el último informe dosimétrico de enero 2013, donde figuran identificados como "Quirófano Exp.Anatomía Patológica" para dieciséis usuarios, nueve de material radiactivo y seis de equipo de rayos X, mostraba dosis asignadas para dosímetros usados durante diciembre 2012 con valores inferiores a 1 mSv en dosis anual (fondo) y dosis quinquenal (fondo) excepto en las trabajadores [REDACTED] con dosis de 2,00 mSv. _____



[REDACTED] El material radiactivo que se ha utilizado al menos en 2011, 2012 y 2013 son productos marcados con Tritio, P-32 y Cr-51 y el suministrador [REDACTED]. _____

- La petición de material radiactivo a la casa suministradora se lleva a cabo por los propios usuarios, sin supervisión del responsable que reciben el material, lo almacenan en una nevera dentro del laboratorio y registran la entrada en el diario de operación y en una hoja excell. _____
- Se manifestó que una vez elaborado el procedimiento exigido en la IS-34 y mencionado en el apartado nº 1 del acta sobre instalaciones receptoras de material radiactivo, se implantaría en este laboratorio por

la responsable y futura Supervisora en colaboración con el SPR y se organizarían las peticiones de material radiactivo a los suministradores, su recepción en la instalación, el control del producto recibido y la firma de los albaranes así como su registro en el diario de operación _____

- La Unidad disponía de un Diario de Operación sellado por el CSN y registrado con el nº 230.04.02 donde se registra y se firma la recepción del material radiactivo (fecha de entrada, isótopo y actividad) y las actuaciones de control del Sº de PR. _____
- Se dispone de hojas de cálculo por radionucleido para llevar el control del gasto de material radiactivo por los distintos usuarios. _____
- El material radiactivo se almacena en una nevera congelador, señalizada en su exterior y con una hoja de inventario de su contenido.
- o La dependencia de la planta segunda donde se manipula material radiactivo se encontraba señalizada en su puerta frente riesgo a radiaciones ionizantes como "zona vigilada" y disponía de medios (cerradura y llave) para controlar el acceso a la misma. _____

Sus paredes, suelos y zonas de trabajo permanecían acondicionados para poder trabajar con material radiactivo. _____

Las zonas donde se trabaja con P-32 y Cr-51 se encontraban señalizadas y protegidas con pantallas de metacrilato y cristal plomado y disponían de varios recipientes (cajas de metacrilato y botes señalizados) para la recogida de los residuos producidos). _____

La Unidad no dispone de un recinto de manipulación con campana extractora dotada de filtro, para la utilización de radionucleidos volátiles (técnicas de marcaje con I-125, que actualmente no se utiliza). _____

- El laboratorio disponía de monitores de radiación y contaminación: un _____ serie 900 n/s D0002018 con sonda externa calibrado en _____ el 21.02.05; y un _____ con sonda externa. Ambos monitores están bajo el programa de verificaciones anuales del Sº de PR. _____
- El control de contaminación, según se manifestó se lleva a cabo por los usuarios una vez terminada la jornada y por el Sº de PR de acuerdo con el procedimiento PNT-GEN-09 sobre "vigilancia de la contaminación" que indica un control rutinario mensual. _____



- Se observó la existencia de normas de actuación visibles para el trabajo con material radiactivo y para hacer frente a contaminaciones (en la pared donde se ubican los puestos de trabajo). _____
- Los residuos generados se segregan y se almacenan temporalmente en esta misma dependencia en distintos contenedores señalizados y son retirados por personal del SPR. Estas actuaciones no siempre se reflejan en el diario de operación. _____
- o La dependencia de la planta sótano denominada sala de lavado donde se ubica el irradiador autoblandado _____ n/s 2386-3 instalado en agosto de 2008, se manifestó que se mantenía en las mismas condiciones que en 2011 y aunque se había solicitado el cambio de ubicación dentro de la misma planta a una sala contigua o sala de neveras por reiteradas averías y problemas de climatización y ya se disponía de esta autorización desde el 3 de agosto de 2012 (MO-26), no estaba previsto cuando se iba a realizar dicho traslado. _____
- El irradiador disponía de un diario de operación sellado por el CSN y registrado con el nº 157.08 con un último registro de de 14.03.11. _____
- Como ya se ha indicado anteriormente esta Unidad no dispone de ninguna persona con licencia de operador para poder manejar este equipo generador de radiaciones ionizantes. _____



4 - Instituto de Genética Médica y Molecular (INGEMM). H.U. La Paz

La dependencia y material radiactivo autorizados, según el condicionado:

- **ETF nº 3 (dependencias) y ETF nº 8 (material radiactivo):** *“en la planta sótano del Edificio del Bloque Médico Quirúrgico, un laboratorio donde se manipula y almacena material radiactivo no encapsulado de H-3, P-32, P-33, S-35, Cr-51 y I-125” en actividades limitadas* _____
- Esta dependencia, según documentación se ubica en el nivel _____
- El responsable coordinador del INGEMM es el Dr _____, presente durante la inspección. _____
- Para dirigir el funcionamiento de esta Unidad de Investigación no existe personal con licencia de supervisor lo que supone un incumplimiento del condicionado de funcionamiento. _____

SN

CONSEJO DE
SEGURIDAD NUCLEAR

Hoja 10 de 13

- Para manipular el material radiactivo solo se dispone de una persona con licencia de operador en el campo "laboratorio con fuentes no encapsuladas" [REDACTED] (21.09.17). _____
- En este laboratorio figuran asignados otros usuarios que no disponen de licencia, Dr [REDACTED] y la Investigadora [REDACTED]. _____
- Los trabajadores del INGEMM habían sido clasificados en la documentación como trabajadores expuestos categoría "B" con dosímetro DTL, de cuerpo entero asignado. _____
- La dosimetría correspondiente a los trabajadores mencionados está gestionada externamente por [REDACTED] y el último informe dosimétrico de enero 2013 donde figuran identificados dentro del grupo Radioinmuno. Hospital Maternal, mostraba dosis asignadas A-T por dosis administrativas por dosímetros usados en los trabajadores mencionados desde el año 2011 con valores de hasta 24 mSv y 480 mSv en dosis anuales profunda y superficial respectivamente. _____
- o La dependencia autorizada se encuentra en las mismas condiciones que se describían en el acta de inspección nº 35 de 22 de agosto de 2011, es decir sin funcionar y pendiente de realizar las obras de adecuación del suelo y de comprar la nevera para el almacenamiento del material radiactivo. _____



La dependencia estaba señalizada en su puerta frente a riesgo a radiaciones ionizantes como "zona vigilada" y disponía de medios para establecer un acceso controlado (puerta con cerradura y llave custodiada) aunque el día de la inspección la puerta se encontraba abierta y con restos de material "no radiactivo" en un cubo de residuos.

- El titular manifestó que custodiaría de manera adecuada las llaves de acceso a la misma. _____
- En su interior se disponía de encimeras de trabajo con pantallas de metacrilato y varios contenedores de este mismo material para proteger los puestos de trabajo. _____
- Así mismo existían varios contenedores, bolsas de distintos tamaños y etiquetas para la gestión y recogida de residuos radiactivos de forma adecuada. _____
- Todo el material radiactivo que pertenecía a esta Unidad, inventariado a 01.09.11 y detallado en el trámite al acta nº 35 y consistente en varios viales con P-32 entre 2007 y 2011, había sido gestionado por el SPR y

retirado como residuo. Se manifestó que el registro se realizó en el diario de operación del SPR, pero no en el del laboratorio. _____

- La dependencia de INGEMM dispone de un nuevo diario de operación sellado por el CSN y registrado con el nº 85.11. _____

5.- Servicio//Unidad de Inmunología. H.U. La Paz:

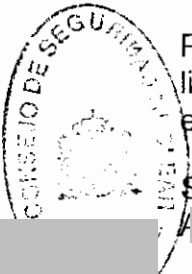
- La dependencia y material radiactivo autorizados, según el condicionado:
 - **ETF nº 3 (dependencias) y ETF nº 8 (material radiactivo):** "en la _____ Hospital Infantil, un laboratorio donde se manipula y almacena material radiactivo no encapsulado de H-3, P-32, Cr-51 y I-125" en actividades limitadas _____
- El responsable coordinador de la Unidad de Inmunología es el Dr. _____ presente durante la inspección. _____
- Para dirigir el funcionamiento de esta Unidad como instalación radiactiva, existe una Supervisora, D^a _____ con la licencia reglamentaria y vigente (01.04.15) en el campo "laboratorio con fuentes no encapsuladas", que se encontraba presente el día de la inspección.

Para manipular el material radiactivo ya se dispone de una persona con licencia de operador en el campo "laboratorio con fuentes no encapsuladas", _____ vigente hasta 14.09.17. _____

Se manifiesta que hay otro usuario sin licencia de operador, _____

La Supervisora manifestó que en colaboración con el servicio de Protección Radiológica, procedería a la entrega de la documentación de funcionamiento y procedimientos de esta unidad funcional y a la impartición de formación inicial y formación continuada en materia de seguridad y protección radiológica. _____

- Los trabajadores del servicio de Bioquímica habían sido clasificados inicialmente en la documentación como trabajadores expuestos categoría "B" con dosímetro DTL, de cuerpo entero asignado. _____
- Actualmente y debido al trabajo exclusivo con productos tritiados (timidina) y en campana de extracción forzada, no se utilizan dosímetros personales, pero tampoco se realiza una estimación de dosis al menos de forma anual ni disponen de historial dosimétrico. _____



- Se manifestó que se revisaría la clasificación radiológica del personal de acuerdo al riesgo actual asociado al funcionamiento del laboratorio. _____
- o La dependencia autorizada identificada como "RIA y cultivos" dispone de control de acceso y está señalizada en su puerta frente a riesgos a radiaciones ionizantes como "zona vigilada". _____
- En esta dependencia se dispone de un contador de centelleo líquido _____ según se manifestó sin fuente interna de calibración. _____
- El material radiactivo es solicitado a los suministradores, actualmente _____; por la operadora a través de la supervisora de enfermería _____, el material se receptiona en el laboratorio, se almacena en la nevera ubicada en la dependencia y una copia de los albaranes se guarda en el propio servicio. _____
- Se manifestó que una vez elaborado el procedimiento exigido en la IS-34 y mencionado en el apartado nº 1 del acta sobre instalaciones receptoras de material radiactivo, se implantaría en este laboratorio por la Supervisora en colaboración con el SPR y se revisaría la organización en relación con las peticiones de material radiactivo a los suministradores, su recepción en la instalación, el control del producto recibido y la firma de los albaranes así como su registro en el diario de operación _____
- El Sº de inmunología dispone de un diario de Operación sellado por el CSN y registrado con el nº 319.1.88 donde la operadora registra las entradas del material radiactivo (últimas entradas de viales de 5 mCi de timidina el 23.08.12 y 11.10.12) y registra el gasto de cada producto. _____
- La nevera se había señalizado exteriormente por su contenido en material radiactivo y en su interior se encontraban los contenedores de los dos últimos productos recibidos. _____
- La dependencia dispone de medios para recoger los residuos sólidos y líquidos, (contenedores y garrafas) cuya gestión final la realiza personal del Sº de PR. No se anotan en el diario de operación las retiradas de los mismos. _____
- El control de contaminación se lleva a cabo por el Sº de PR, según se manifestó, de acuerdo con el procedimiento PNT-GEN-09 sobre "vigilancia de la contaminación" que indica un control por frotis húmedo al menos mensualmente y registra sus actuaciones en el diario de operación. _____



5.- Desviaciones

1.- En la Unidad de Investigación al igual que en la inspección nº 36 de 30.09.11 y a pesar de lo indicado por el titular en el trámite a la misma, no existe personal con licencia de supervisor y existe personal que manipula material radiactivo o que ha manipulado el equipo de rayos X irradiador y que no dispone de licencia de supervisor ni de operador. _____

4

2.- En la Unidad de Investigación no se realiza la vigilancia dosimétrica de forma adecuada, ya que sin disponer de licencia de supervisor ni de operador existen hasta dieciséis personas con dosímetro asignado. _____

5

3.- En el Instituto INGEMM, al igual que en la inspección nº 35 de 22.08.22 y a pesar de lo indicado por el titular en el trámite a la misma no existe personal con licencia de supervisor y existe personal asignado para manipular material radiactivo que no dispone de licencia de supervisor ni de operador. _____

6

4.- En el Instituto INGEMM no se realiza la vigilancia dosimétrica de forma adecuada, ya que sin disponer de licencia y con el funcionamiento actualmente suspendido por obras pendientes de terminación, existen varias personas con dosímetro asignado y dosis administrativas de hasta 480 mSv. _____

7

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 dieciocho de febrero de dos mil trece.

[Redacted signature area]

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

[Redacted signature area]

67-66

Madrid, 7 de Marzo, 2013

De acuerdo a lo establecido en el apartado "TRAMITE" del ACTA DE INSPECCION CSN/AIN/37/IRA/0003/12, de fecha dieciocho de Febrero 2013, en el que se invita a un representante autorizado a manifestar su conformidad o reparos al contenido de la misma, se presenta este informe con los comentarios al ACTA, realizados por el Servicio de Radiofísica y Radioprotección.

El ACTA ha sido entregada al Servicio de Radiofísica y Radioprotección en fecha veintiséis de Febrero de 2013. Los comentarios que se presentan son los siguientes:

Página 3 de 13.-

1 Recogemos la indicación realizada en el párrafo octavo de esta página, sobre la obligación de disponer de un protocolo sobre la recepción de material radiactivo en los diversos laboratorios, que adecue lo dispuesto en la IS-34 del CSN a las características propias de cada uno de ellos.

Página 5 de 13.-

2 En el párrafo séptimo se hace referencia a que si bien la retirada de residuos radiactivos se refleja en el diario de operación del SPR, no consta en el diario de operación de la propia instalación. Para cumplir este punto se ha indicado al personal técnico del Servicio de PR, que cuando retiren los residuos de cualquier instalación, deben solicitar el diario de operación a la supervisora y dejar registrado el número de bultos que se retiran y firmarlo.

Página 6 de 13.-

3 En el párrafo primero se indica, que si bien quedó reflejado en un acta anterior la proposición de compra de un nuevo monitor de radiación y contaminación, por la antigüedad del actual, ésta no se ha realizado. Por el Servicio de Radiofísica y PR se planteará de nuevo esta compra a la Dirección de Gestión.

Página 13 de 13.-

Punto 5.- Desviaciones

Las desviaciones objetivadas y presentadas en el Acta, serán resueltas de la siguiente forma:

1.- En la Unidad de Investigación al igual que en la inspección n° 36 de 30.09.11 y a pesar de lo indicado por el titular en el trámite a la misma, no existe personal con licencia de supervisor y existe personal que manipula material radiactivo o que ha manipulado el equipo de rayos X irradiador y que no dispone de licencia de supervisor ni de operador. _____

4 Siendo cierto que en la inspección citada y como consecuencia de ella nos comprometimos a encontrar una persona del Servicio que fuera supervisor de la instalación radiactiva, el movimiento de personal en la misma no permitió que fuera designada. En este momento ya existe una persona que solicitará la licencia al CSN, como refleja el Acta en su página sexta.

La cuestión del personal que, manipulando de forma esporádica material radiactivo, no dispone de licencia de operador, crea, a nuestro entender, un problema de difícil solución. Son licenciados en desarrollo de trabajos para tesis doctorales, con una relación contractual con el laboratorio temporal. Proponemos revisar la plantilla y definir quién de entre ellos debe ser operador, por su continuidad en el trabajo en la instalación radiactiva. Para el personal eventual realizar una sesión informativa sobre radioprotección en laboratorios con radioisótopos.

2.- En la Unidad de Investigación no se realiza la vigilancia dosimétrica de forma adecuada, ya que sin disponer de licencia de supervisor ni de operador existen hasta dieciséis personas con dosímetro asignado. _____

5 Entendemos que la vigilancia dosimétrica es adecuada, en cuanto que la asignación de dosímetro personal a un trabajador no está ligada a su condición de operador o supervisor de la instalación. Trabajar en la instalación no significa manejar sustancias radiactivas de forma continua.

Atendiendo a los historiales dosimétricos se va a proceder a reclasificar al personal, pasando a la condición de no expuesto a los que de forma continua mantienen dosis anuales inferiores a 1mSv.

3.- En el Instituto INGEMM, al igual que en la inspección n° 35 de 22.08.22 y a pesar de lo indicado por el titular en el trámite a la misma no existe personal con licencia de supervisor y existe personal asignado para manipular material radiactivo que no dispone de licencia de supervisor ni de operador. _____

6 En el Instituto, desde su creación y traslado de la actividad del laboratorio a sus nuevas dependencias, no se ha desarrollado actividad alguna con radioisótopos.

Se va a estudiar con el jefe del Servicio la continuidad del laboratorio. Si renuncian al desarrollo de técnicas con radioisótopos se solicitará la clausura del mismo. Si se piensa continuar la actividad con radioisótopos, no se podrá iniciar si no existe personal con licencia.

7 4.- En el Instituto INGEMM no se realiza la vigilancia dosimétrica de forma adecuada, ya que sin disponer de licencia y con el funcionamiento actualmente suspendido por obras pendientes de terminación, existen varias personas con dosímetro asignado y dosis administrativas de hasta 480 mSv. _____

Las dosis administrativas provienen de la falta de recambio mensual del dosímetro. Se inicia el trámite con el _____ para que, con el envío de los impresos correspondientes, se supriman los valores de dosis asignados por no lectura del dosímetro.

Jefe de protección radiológica
Servicio de Radiofísica y Radioprotección

VºBº

Subdirectora Médica de Servicios Centrales

DILIGENCIA

En relación con el Acta de referencia: **CSN/AIN/37/IRA/0003/2012**

De fecha: **diecisiete de diciembre 2012 y seis de febrero de dos mil trece**

Correspondiente a la inspección realizada a: **HOSPITAL Universitario LA PAZ**

El Inspector que la suscribe declara con relación a los comentarios formulados en el trámite a la misma, lo siguiente:

- 1.- pag 3 de 13.- protocolo de recepción material radiactivo según IS-34. Se acepta el comentario, no modifica contenido del acta.
- 2.- pag 5 de 13.- registros sobre retirada de residuos. Se acepta comentario no modifica el contenido de acta
- 3.- pág 6 de 13.- monitor de radiación en S° de Bioquímica. Se acepta comentario no cambia contenido de acta
- 4.- pag 13 de 13.- desv 1.- personal sin licencia en la Unidad de Investigación. Se acepta el comentario no modifica el contenido de acta.
- 5.- pag 13 de 13 desv 2.- personal expuesto en la Unidad de Investigación. Se aceptan los comentarios que no modifican el contenido del acta.
- 6.- pag 13 de 13 desv 3.- funcionamiento del [REDACTED]. Se acepta el comentario no modifica el contenido de acta.
- 7.- pag 13 de 13 desv 4.- asignaciones de dosis administrativas. Se acepta el comentario no modifica el contenido de acta.

Madrid, 3 de abril de 2013

Fdo.: [REDACTED]
INSPECTORA DE INSTALACIONES
RADIATIVAS