

## ACTA DE INSPECCION

\_\_\_\_\_, funcionaria del Consejo de Seguridad Nuclear (CSN), acreditada como inspectora,

**CERTIFICA** : Que se personó el día tres de noviembre de dos mil dieciséis, en el Servicio de Medicina Nuclear del **HOSPITAL UNIVERSITARIO PRÍNCIPE DE ASTURIAS**, sito en la \_\_\_\_\_ en Alcalá de Henares (Madrid).

La visita tuvo por objeto efectuar una inspección de control a una instalación radiactiva destinada a la posesión y uso de material radiactivo en el campo de la medicina nuclear, ubicada en el emplazamiento referido, cuya autorización de funcionamiento fue concedida por la Consejería de Economía, Empleo y Hacienda de la Comunidad de Madrid con fecha 11 de agosto de 2015.

La Inspección fue recibida por \_\_\_\_\_ Supervisor y Facultativo Especialista de Área y \_\_\_\_\_, Radiofísico, en representación del titular, quienes aceptaron la finalidad de la inspección, en cuanto se relaciona con la seguridad y protección radiológica.

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.

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

### **UNO. INSTALACIÓN**

- La instalación se ubica en la planta \_\_\_\_\_ y consta de las siguientes dependencias: \_\_\_\_\_
- Una cámara caliente y un almacén de residuos comunicados por una esclusa con control de acceso. \_\_\_\_\_

La cámara caliente dispone de armario blindado con cerradura, activímetro, mampara plomada y dos bandejas de acero inoxidable. \_\_\_\_\_



Disponen de una fuente de Cs-137 de 10,69 MBq de actividad a fecha 15/11/2015 y n/s [REDACTED] para calibración del activímetro. \_\_\_\_\_

En el almacén de residuos disponen de dos módulos que cada uno contiene tres puertas y en cada puerta existen dos pozos para la gestión de los residuos. Existe una hoja en la pared en la que se indica la clasificación de los pozos por tipo de isótopos. \_\_\_\_\_

- Una sala de administración de radiofármacos equipada con una doble ventana que comunica con la radiofarmacia para facilitar el paso de las dosis y residuos. Disponen de un delantal plomado y de guantes plomados. \_\_\_\_\_
- Una sala de espera de pacientes inyectados y un aseo para pacientes inyectados. \_\_\_\_\_
- Una sala para la gammacámara con su sala de control que dispone de cristal plomado. \_\_\_\_\_
- Sala de pacientes no inyectados, sala de enfermería, despacho médico, aseo con ducha de descontaminación y almacén. \_\_\_\_\_
- La instalación se encuentra reglamentariamente señalizada y dispone de extintores próximos y medios para establecer un control de accesos. \_\_\_\_\_
- Las superficies de trabajo, suelos y paredes se encuentran debidamente acondicionadas siendo fácilmente descontaminables. \_\_\_\_\_
- En la instalación se trabaja con monodosis. \_\_\_\_\_

## DOS. EQUIPAMIENTO DE RADIOPROTECCIÓN

- Disponen de un monitor de radiación de la firma [REDACTED], [REDACTED] y n/s 25010951 y otro de contaminación firma [REDACTED] y n/s 20-7428. \_\_\_\_\_
- Disponen del siguiente material de radioprotección: seis protectores de jeringuillas, una pinza de agarre telescópica, un contenedor plomado para punzantes situado en la sala de administración de dosis, un contenedor de metacrilato para emisores  $\beta$  en el almacén de residuos, una caja de portajeringas blindada, tres delantales plomados y dos protectores de tiroides.
- Disponen de solución descontaminante. \_\_\_\_\_

**TRES. PERSONAL DE LA INSTALACIÓN**

- Disponen de una licencia de supervisor y tres licencias de operador en vigor y una licencia de supervisor en trámite de concesión. \_\_\_\_\_
- El personal de la instalación está clasificado como categoría A y su vigilancia dosimétrica se realiza mediante el uso de un dosímetro de solapa y muñeca gestionados por el [REDACTED] \_\_\_\_\_
- Estaban disponibles las últimas lecturas dosimétricas de fecha octubre de 2016 para cinco dosímetros personales (dos pertenecen al personal de limpieza) y tres dosímetros de muñeca, con valores de dosis profunda acumulada inferiores a 2,1 mSv. \_\_\_\_\_
- Con fecha 2 de diciembre de 2015 el personal expuesto de la instalación realizó un programa de formación inicial y con fecha 31 de octubre de 2016 recibió la misma formación [REDACTED] [REDACTED] . \_\_\_\_\_

**CUATRO. GENERAL, DOCUMENTACIÓN**

- Estaba disponible el certificado de actividad y hermeticidad de la fuente radiactiva encapsulada de Cs-137. \_\_\_\_\_
- Está pendiente realizar la prueba de hermeticidad a la fuente de Cs-137 por una entidad autorizada. \_\_\_\_\_
- Según se manifestó, no se realizan ventilaciones con Tc-99. \_\_\_\_\_
- Estaba disponible el certificado de calibración de fábrica del equipo de medida de la radiación de la firma [REDACTED] con fecha 9 de octubre de 2015. \_\_\_\_\_
- Estaba disponible el certificado de calibración de fábrica del equipo de medida de contaminación de la firma [REDACTED] con fecha 24 de septiembre de 2015. \_
- Disponen de programa de calibración y verificación de los sistemas de detección y medida de la radiación y contaminación. La calibración se realizará cada dos años y la verificación semestral. \_\_\_\_\_
- Los dos monitores de radiación o contaminación han sido revisados con fecha 13/10/16. \_\_\_\_\_

- Estaba disponibles los albaranes de entrega de material radiactivo del día de la inspección. Se suministraron ocho dosis de Tc-99 de 105 mCi de actividad en total por la empresa [REDACTED]. \_\_\_\_\_
- Disponen de un Diario de Operación diligenciado donde se anota la entrada de material radiactivo, su dispensación, gestión de residuos radiactivos, problemas técnicos de la gammacámara y distintas contaminaciones. \_\_\_\_\_
- Se realiza la vigilancia ambiental y medidas de la contaminación mensualmente siendo las últimas de fecha 18 y 19 de octubre de 2016 respectivamente. En estos registros se observa que habitualmente se detecta contaminación en las bandejas de la cámara caliente o en el brazo de la sala de inyección. \_\_\_\_\_
- Se ha recibido en el Consejo de Seguridad Nuclear el informe anual de la instalación correspondiente al año 2015. \_\_\_\_\_

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 Real Decreto 1836/1999, por el que se aprueba el Reglamento sobre Instalaciones Nucleares y Radiactivas, el Real Decreto 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 cuatro de noviembre de dos mil dieciséis.



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

*SE ADJUNTA DOCUMENTO*

Alcalá de Henares, a 11 de noviembre de 2016

[REDACTED], Inspectora del Consejo de Seguridad Nuclear,

En relación con el Acta de Inspección de Referencia CSN/AIN/02/IRA-3323/16, correspondiente a la inspección efectuada en nuestra instalación radiactiva el pasado día 3 de noviembre, se desea hacer constar, por medio de la presente, las aclaraciones siguientes:

1. El pasado día 10 de noviembre de 2016 se realizó la prueba de hermeticidad de la fuente de Cs-137 por parte del Servicio de Radiofísica y Protección Radiológica [REDACTED] entidad autorizada a tal efecto, siendo los resultados satisfactorios. Se adjunta una copia del certificado correspondiente como Anexo I.
2. El certificado de calibración vigente para el equipo de medida [REDACTED] fue emitido con fecha 5 de agosto de 2016.

Muy atentamente:

[REDACTED]

Supervisor

Fdo.:

[REDACTED]

Director Gerente

[REDACTED]

## DILIGENCIA

En relación con los comentarios formulados en el TRAMITE del acta de inspección referencia CSN/AIN/02/IRA-3323/16, correspondiente a la inspección realizada en el Hospital Universitario Príncipe de Asturias, el día tres de noviembre de dos mil dieciséis, el Inspector que la suscribe declara lo siguiente:

Comentario primero: el comentario no modifica el contenido del acta y se acepta la medida adoptada.

Comentario segundo: se acepta el comentario, donde dice "...equipo de medida de la radiación de la firma [REDACTED] con fecha 9 de octubre de 2015." debe decir "...equipo de medida de la radiación de la firma [REDACTED] con fecha 5 de agosto de 2015."

Madrid, 21 de noviembre de 2016



INSPECTORA DE INSTALACIONES  
RADIATIVAS