

ACTA DE INSPECCIÓN

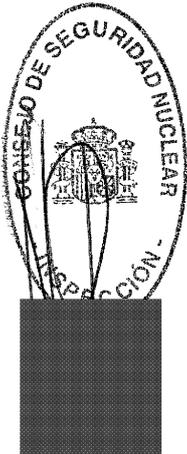
Dña. [REDACTED], funcionaria de la Generalitat y acreditada por el Consejo de Seguridad Nuclear para actuar como inspectora para el control del funcionamiento de las instalaciones radiactivas, la inspección de control de los Servicios de Protección Radiológica y de las Empresas de Venta y Asistencia Técnica de equipos de rayos X con fines médicos, y la inspección de transportes de sustancias nucleares o radiactivas, en la Comunitat Valenciana.

CERTIFICA: Que se ha personado el día veintinueve de marzo de dos mil diez, en las instalaciones del **HOSPITAL CLINICO UNIVERSITARIO**, ubicadas en la Avda. [REDACTED] de Valencia.

Que la visita tuvo por objeto la inspección de control de una instalación radiactiva destinada medicina nuclear, ubicada en el emplazamiento referido.

Que la inspección fue recibida por D. [REDACTED] Jefe del Servicio de Radiofísica y Protección Radiológica y por el Dr. D. [REDACTED], Jefe del Servicio de Medicina Nuclear, quienes aceptaron la finalidad de la misma en cuanto se relaciona con la seguridad y protección radiológica.

Que la instalación dispone de autorización de Puesta en Marcha y Modificaciones posteriores, concedidas por la Dirección General de la Energía con fechas 6 de mayo de 1976, 17 de septiembre de 1984, 22 de febrero de 1996, 29 de diciembre de 1997, 8 de enero de 1998 y 26 de febrero de 2003 respectivamente.



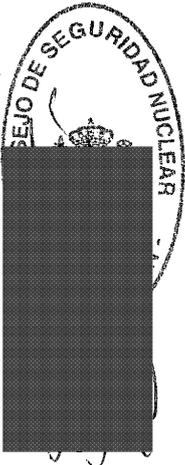
Que los representantes del titular de la instalación fueron advertidos previamente al inicio de la inspección que el acta que se levante de este acto, así como los comentarios recogidos en la tramitación de la misma, tendrán la consideración de documentos públicos y podrán ser publicados de oficio, o 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.

De las comprobaciones efectuadas por la inspección, así como de la información suministrada por el personal técnico responsable de la instalación, resulta que:

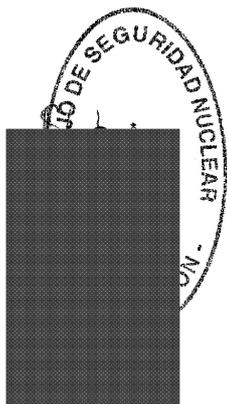
OBSERVACIONES

UNO. DEPENDENCIAS, EQUIPOS Y MATERIAL RADIATIVO.

- La instalación radiactiva se encontraba ubicada en la planta sótano del edificio de la facultad de medicina y constaba recepción, sala de espera de pacientes inyectados, aseo para pacientes, despachos, tres salas de gammacámaras, sala de almacenamiento de "neveras", dos laboratorios principales, para almacenamiento y manipulación de radioisótopos, y dependencias anexas a los mismos. _____
- La instalación disponía de dos gammacámaras fijas en funcionamiento y una fuera de servicio, una Minigammacámara móvil, para uso en quirófanos y en la "sala de neveras", y un equipo de la firma  modelo  para estudios pulmonares con Tc-99m. _____
- Las dependencias de la instalación se encontraban señalizadas, conforme norma UNE 73.302 y según lo indicado en el Reglamento de Protección Sanitaria contra Radiaciones Ionizantes, como zonas con riesgo de irradiación y contaminación. _



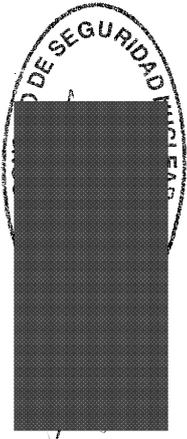
- El acceso a la instalación se encontraba señalizado como Zona Vigilada, la radiofarmacia y las salas de las gammacámaras fijas se encontraban señalizadas como Zona Controlada y la sala de espera de pacientes inyectados como Zona de Permanencia Limitada. _____
- Las dependencias de la instalación disponían de paredes, suelos y superficies de trabajo acondicionadas y fácilmente descontaminables. _____
- La instalación disponía de una cabina de flujo laminar para manipulación de material radiactivo de la firma [REDACTED] modelo [REDACTED] n/s 13918, con sistema de ventilación independiente, revisada el 26 de mayo de 2009, y de activímetro, de la firma [REDACTED] modelo [REDACTED]
- Como medios de radioprotección disponían de delantales plomados y protectores de tiroides. _____
- El almacén de residuos disponía de un banco de trabajo metálico con mampara plomada para la manipulación de viales con contenido radiactivo, dos pozos plomados para almacenamiento de residuos radiactivos líquidos y sólidos, y diversos armarios plomados para el almacenamiento de material radiactivo. _____
- La instalación disponía de medios para la extinción de incendios en lugares de fácil acceso. _____
- Los equipos de medida de radiación y contaminación disponibles en las instalación eran los siguientes:
 - Monitor de radiación de la firma [REDACTED] con sonda de la misma firma instalado en el acceso de la sala de espera. _____
 - Monitor de contaminación de la firma [REDACTED] modelo [REDACTED] para chequeo de la contaminación personal instalado en el acceso al laboratorio de RIA. _____



- Equipo portátil de detección de radiación de la firma [REDACTED] correspondiente al número de serie 00716 instalado en la gammateca. _____

DOS. GESTIÓN DE RESIDUOS.

- Las agujas y jeringuillas empleadas en la inyección de se clasificaban en dos grupos:
 - Grupo I: material contaminado con Tc-99m y I-123. _____
 - Grupo II: material contaminado con el resto de isótopos autorizados en la instalación. _____
- El procedimiento de retirada de residuos radiactivos era el siguiente:
 - Tras la administración de la dosis al paciente se desechaban las agujas en un contenedor sanitario suministrado por [REDACTED] y las jeringuillas se introducían en el pozo asignado según el isótopo. _____
 - Una vez completado el contenedor de agujas, se sellaba y etiquetaba. Cuando se llenaba el pozo para jeringuillas se transferían a un contenedor sanitario suministrado por [REDACTED] procediendo igual que con las agujas.
 - La evacuación de los residuos se realizaba tras permanecer en la instalación como mínimo una semana tras el cierre del contenedor para el grupo I y un año de permanencia tras el cierre del contenedor para el grupo II. _____
 - La retirada de los contenedores los realizaba la empresa [REDACTED] _____
- Se informó a la inspección que el resto de residuos radiactivos sólidos, tras ser clasificados en el grupo I o II y acondicionados, se dejaba decaer, eliminándose según orden ECO 1449/2003 como residuo convencional sanitario. _____
- No se había realizado ninguna retirada de residuos radiactivos por parte de ENRESA desde la fecha de la última inspección. _____



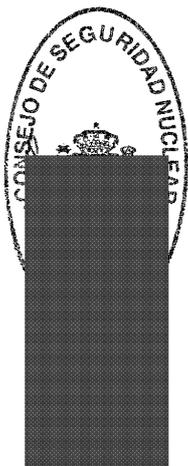
- Se llevaban registros informatizados del inventario de residuos, entradas de lodo-125 y suministros de [REDACTED] _____
- Junto al pozo para residuos líquidos disponían de los procedimientos y registros de la evacuación de residuos líquidos previa dilución. _____
- En el momento de la inspección se encontraban acondicionados en el almacén diversos contenedores con agujas, jeringuillas y material sanitario a la espera de ser gestionado. _____

TRES. PERSONAL DE LA INSTALACIÓN.

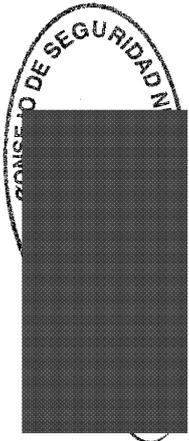
- La instalación disponía de siete licencias de Supervisor en vigor y ocho de Operador, siete de ellas en vigor y una en trámite de renovación. _____
- El personal profesionalmente expuesto estaba clasificado como Categoría A. ____
- El control dosimétrico del personal profesionalmente expuesto, de limpieza y de administración se realizaba mediante dosímetros de termoluminiscencia de solapa y de muñeca, procesados mensualmente por el [REDACTED] _____
- Según se informó a la inspección, los reconocimientos sanitarios del personal profesionalmente expuesto se realizaban en el Servicio de Prevención de Riesgos Laborales del Hospital Clínico. _____

CUATRO. GENERAL, DOCUMENTACIÓN.

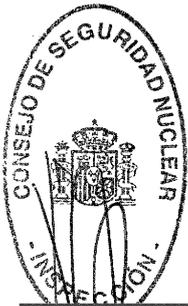
- Estaba disponible el Diario de Operaciones de la instalación debidamente diligenciado por el Consejo de Seguridad Nuclear, en el cual se consignaban anotaciones refiriéndose a los archivos informatizados. _____



- Se informó a la inspección que la petición de material radiactivo se realizaba a través del radiofarmacéutico y recepcionándose en el servicio de medicina nuclear y almacenándose en la cámara caliente. _____
- Estaban disponibles los albaranes de recepción de material radiactivo en la secretaría del Servicio de Medicina Nuclear. _____
- El suministro de radiofármacos se realizaba en forma de monodosis por parte de la firma [REDACTED], excepto el I-125 que era suministrado por las empresas [REDACTED] y los radiofármacos marcados con I-123 e Y-90 que eran suministrados por [REDACTED] _____
- Semestralmente [REDACTED] enviaba a la instalación una copia con todo el material suministrado durante ese periodo, disponiendo la instalación de las copias del material utilizado. _____
- Por parte de los operadores de Medicina Nuclear, se cumplimentaban los siguientes registros
 - Verificaciones de los monitores de contaminación y radiación del Servicio, con una periodicidad quincenal. _____
 - Controles de contaminación en diez zonas de trabajo, con una periodicidad semanal. _____
 - Control diario de contaminación en manos de los operadores tras la finalización de las distintas etapas del trabajo. _____
- El transporte de material radiactivo dentro de la instalación se realizaba por medio de un carrito etiquetado como Radiactivo I-Blanca en el que se introducía el contenedor blindado suministrado por [REDACTED] _____



- El Servicio de Radiofísica y Protección Radiológica realizaba el control del transporte de material radiactivo dentro del Hospital, cumplimentando un registro en el que se hacían constar los servicios de origen y destino, el isótopo y actividad, los operadores y la tasa de dosis en contacto y a un metro con el vial lleno y con el vial vacío. _____
- No estaba disponible el procedimiento de calibración y verificación de los detectores de radiación. _____
- Según se manifestó a la inspección, el Servicio de Radiofísica y Protección Radiológica realizaba una verificación anual de los equipos de detección y medida de la radiación ubicados de la instalación. _____
- Se había enviado el informe anual de la instalación correspondiente al año 2008 al Consejo de Seguridad Nuclear y al Servicio Territorial de Energía, estando disponible la copia del informe anual del año 2009. _____



CINCO. DESVIACIONES.

- No disponían de Reglamento de Funcionamiento y Plan de Emergencia Interior en el que se deberán incluir las gammacámaras fijas, la gammacámara móvil y el equipo de estudios de ventilación pulmonar según se indica en el RD 35/2008 que modifica al 1836/1999 sobre Instalaciones Nucleares y Radiactivas. _____
- El equipo destinado estudios de ventilación pulmonar se encontraba ubicado en una de las salas de las gammacámaras donde no se disponía de ventilación específica para el uso del equipo, según se indica en la especificación número 11 de la última modificación y en el RD 35/2008 que modifica al 1836/1999 sobre Instalaciones Nucleares y Radiactivas. _____

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 el 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 de Protección Sanitaria contra las Radiaciones Ionizantes, y la referida autorización, se levanta y suscribe la presente acta por duplicado en L'Eliana, en el Centro de Coordinación de Emergencias de la Generalitat a trece de abril de dos mil diez.

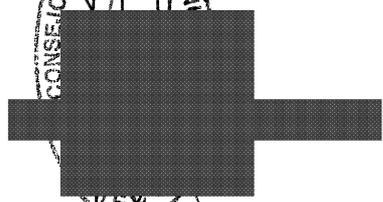
 **GENERALITAT VALENCIANA**
CONSELLERIA DE GOVERNACIÓ
Registre General

Data **12 MAIG 2010**

ENTRADA Núm. **10307**

HORA

LA INSPECTORA

Fdo.: 

TRÁMITE: En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 45 del Reglamento sobre Instalaciones Nucleares y Radiactivas, se invita a un representante autorizado del **HOSPITAL CLINICO UNIVERSITARIO**, para que con su firma, lugar y fecha manifieste su conformidad o reparos al contenido del Acta.

Estamos conformes con el contenido del acta. En relación a las desviaciones, les informo que hemos comenzado la redacción de un Reglamento de Funcionamiento y Plan de emergencia actualizado, aprovechando para ello el inminente cambio de jefe de Servicio y Supervisor Principal (por jubilación). Este reglamento será remitido al CSN a la mayor brevedad posible y recogerá todos los técnicos diagnósticos utilizados en el Servicio de Medicina Nuclear. Se propondrán asimismo acciones correctivas para cumplir la especificación M de la última modificación de la instalación, relativa a los estudios de ventilación, dotado de un sistema de extracción a decenas.

Valencia, a 07 de Mayo de 2010
Fdo. 

Jefe de Protección Radiológica