

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 treinta y uno de mayo de dos mil doce, en las instalaciones del **USP Hospital SAN JAIME**, sito en la [REDACTED] en el municipio de Torrevejeja, en la provincia de Alicante.

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

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

Que la instalación dispone de notificación de puesta en marcha de fecha 25 de octubre de 2001, y última modificación con notificación de puesta en marcha de fecha 31 de julio de 2006, ambas concedidas por el Servicio Territorial de Energía.

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.

- Las dependencias que constituían la instalación se encontraban ubicadas en:
 - Planta Baja del Edificio de Oncología: Unidad de Medicina Nuclear. _____
 - Segunda planta del Edificio principal: Unidad de Medicina Nuclear y Unidad de Tratamientos Metabólicos. _____
 - Planta semisótano: Sala de almacenamiento y Tratamiento de residuos radiactivos líquidos. _____

PLANTA BAJA DEL EDIFICIO DE ONCOLOGÍA

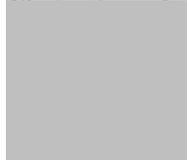
- Las dependencias que constituían la unidad eran:
 - Almacén de radioisótopos. _____
 - Sala de preparación de dosis. _____
 - Sala de Control de Calidad. _____
 - Sala de inyección. _____
 - Almacén de residuos radiactivos sólidos. _____
 - Sala de espera de paciente inyectados. _____
 - Aseo pacientes inyectados. _____
 - Sala de preparación de pacientes para estudios con PET. _____
 - Sala de control y exploración del PET. _____
 - Sala de control y exploración con gammacámara. _____
 - Otras dependencias. _____
- Desde el pasillo de entrada se accedía a todas las salas con acceso controlado y señalizado advirtiendo sobre el riesgo de irradiación y contaminación. _____

Almacén de Radioisótopos:

- En el pasillo de acceso al almacén se encontraba un ascensor y un montacargas con acceso directo al pasillo de salida de emergencia del edificio, por el cual entraba el material radiactivo con objeto de minimizar el riesgo. _____
- En el exterior y junto a la puerta de emergencia se situaba una rampa de acceso a fin de facilitar el tránsito de material radiactivo. _____
- En dicho almacén se disponía de los siguientes elementos:
 - Celda blindada con sistema de extracción forzada y filtro de carbono, dos puertas de manipulación y una puerta de introducción de material y visor de vidrio plomado de 50 mm de espesor. _____
 - Bancada de trabajo, de acero inoxidable, con pantalla plomada móvil con vidrio plomado, bajo de la cual se encontraba una nevera plomada. _____
 - Carro móvil plomado para traslado del material radiactivo. _____
 - Esclusa de comunicación entre el almacén y la sala de preparación de dosis, constituido por dos cuerpos, con puertas estancas y dispositivo de seguridad.

Sala de Preparación de Dosis:

- El acceso a dicha sala se realizaba desde la sala de control de calidad. _____
- En dicha sala se disponía de los siguientes elementos:
 - Recinto blindado para almacenamiento y elución de generadores de Mo/Tc-99m, construido en acero inoxidable, con dos alvéolos con capacidad para dos generadores cada uno, puertas superiores correderas para el acceso a los generadores, y dispositivo de extracción forzada. _____



- Modulo blindado para almacén y dispensador de dosis manual de FDG, dos puertas de manipulación y una puerta de introducción de material, construida de acero inoxidable y dispositivo de extracción forzada. En su interior se encontraba un dispensador para la extracción de muestras de FDG, protector para transporte de jeringas y protector de jeringas para preparación de dosis e inyección. Bajo el módulo se encontraba un dispositivo blindado para ubicación de la cámara del activímetro de la marca _____
- Celda de preparación de dosis de flujo laminar blindada en paredes y base con plomo de 5 mm, y sistema de extracción forzada, comprobándose su funcionamiento por parte de la inspección. Que bajo dicho módulo se encontraba un dispositivo blindado para ubicación de la cámara del activímetro de la marca _____
- Celda para marcaje celular de tipo flujo laminar blindada en paredes y base con plomo de 5 mm, y sistema de extracción forzada, comprobándose su funcionamiento por parte de la inspección, disponiendo de un activímetro de la firma _____ modelo _____
- Dos pantallas correderas blindadas con visor de 20 mm de espesor y 4 mm de plomo dando servicio a las dos celdas anteriores. _____
- Bancada y encimera de trabajo, toda de acero inoxidable, con pantalla de protección de metacrilato. _____
- Cuatro carros móviles plomados para traslado del material radiactivo. _____
- Dos esclusas de comunicación entre dicha sala y el almacén de radioisótopos y el almacén de residuos radiactivos, constituido por dos cuerpos, con puertas estancas y dispositivo de seguridad. _____
- Pantalla de protección de metacrilato. _____
- La instalación recibía semanalmente un generador de Mo-99/Tc-99m, estando disponible en el momento de la inspección un generador de la firma _____, modelo _____, recibido el día 25 de mayo de 2012 con una actividad nominal de 69'06 GBq (1'86 Ci), calibrado con una actividad de 20 GBq (540 mCi) a fecha 30 de mayo de 2012 a las 12:00h. _____
- Dicho generador estaba ubicado en el recinto blindado mencionado, junto con tres generadores en proceso de decaimiento. _____

Sala de Control de Calidad:

- El acceso a dicha sala se realizaba desde el pasillo general de la instalación, dando acceso a la sala de preparación de dosis a través de dos puertas estancas con dispositivo de seguridad que impedía la apertura simultanea. _____
- En dicha sala se disponía de bancada y encimera de trabajo, toda de acero inoxidable, con pantalla de protección de plomo. _____

Sala de Inyección:

- El acceso se realizaba desde el pasillo general de la instalación. _____
- En la sala de inyección se disponía de los siguientes elementos:
 - Esclusa de comunicación de tres accesos entre dicha sala y la sala de preparación de dosis y la sala de control de calidad. _____
 - Bancada y encimera de trabajo, toda de acero inoxidable, con pantalla de protección de plomo. _____



Almacén de Residuos radiactivos:

- El acceso a dicha sala se realizaba desde el pasillo general de la instalación. _____
- En el almacén de residuos se disponía de los siguientes elementos:
 - Ocho depósitos plomados contruidos en acero inoxidable para el almacenamiento de residuos radiactivos sólidos. _____
 - Dos depósitos emplomados (D1 y D2) contruidos de acero inoxidable de 100 litros de capacidad cada uno. En el momento de la inspección se encontraba el depósito 1 vacío y el depósito 2 en proceso de llenado. _____
 - Equipo de evacuación controlada de residuos líquidos de la firma _____ modelo _____

Sala de espera y aseos de pacientes inyectados.

Salas de preparación de pacientes para estudios con PET:

- Constituidas por cuatro salas con laberinto sin puerta de acceso y una sala para pacientes encamados con puerta plomada. En el momento de la inspección no se encontraban pacientes en el interior de de las salas. _____

Sala de control y exploración del PET:

- Sala de control del PET/TAC con señalización luminosa de funcionamiento y una parada de emergencia del equipo y donde puede visualizarse al paciente a través de una ventana con vidrio plomado que disponía de certificado de conformidad del vidrio firmado por la empresa _____ con fecha 11 de mayo de 2006. _____
- Sala de exploración con un equipo PET/TAC de la firma _____ modelo _____ correspondiente al número de serie 1410. _____
- En el momento de la inspección se encontraba un paciente en el interior de la sala de exploración. _____

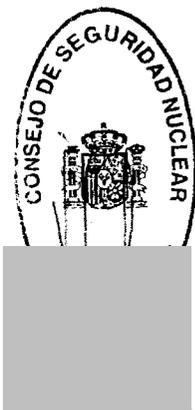
Sala de control y exploración de la gammacámara:

- En el momento de la inspección estas salas se encontraban vacías sin equipos en su interior. _____

SEGUNDA PLANTA DEL EDIFICIO PRINCIPAL

Unidad de Medicina Nuclear.

- Las dependencias que constituían la unidad son las siguientes:
 - Sala de espera general. _____
 - Sala de control, con ventana de vidrio plomado para visualizar al paciente. _____
 - Sala de Exploración donde se encontraba una gammacámara de la firma _____ modelo _____
 - Sala de administración de dosis. _____
 - Cámara Caliente para almacén de isótopos, residuos radiactivos y preparación de dosis. _____
 - Sala de espera de paciente inyectados. _____
 - Aseo pacientes inyectados. _____



- Desde el pasillo de entrada se accedía a todas las salas que disponían de acceso controlado y señalizado advirtiéndose sobre el riesgo de irradiación y contaminación.
- Las salas de Administración de Dosis y Cámara Caliente disponían de accesos controlados mediante puertas blindada con 2 mm de Plomo y señalizadas conforme norma UNE 73.302 como Zona Controlada. _____
- La Sala de Administración de dosis disponía de una segunda puerta interior que comunicaba directamente con la Cámara Caliente. _____
- La sala de espera de pacientes inyectados, ubicada enfrente de la sala de administración de dosis, estaba reforzada con un blindaje de 10 mm de Plomo. ____
- La Cámara Caliente disponía de:
 - Un recinto blindado de manipulación de la firma _____ provisto de dos visores plomados y sistema de aspiración forzada con filtro. ____
 - Una mueble blindado con 4 mm de Plomo, ubicado debajo del anterior, en cuyo interior se encontraba una nevera con congelador, sin material radiactivo en el momento de la inspección. _____
 - Una vitrina de flujo laminar provista de pantalla de vidrio plomado, que disponía de un recipiente blindado para almacenar el generador de Mo-99/Tc-99m. _____
 - Dos contenedores blindados, para almacenamiento temporal de material contaminado. _____
- El almacén de residuos se situaba en una dependencia colindante con la cámara caliente, en el cual se encontraba un recinto provisto de diez pozos blindados para almacenamiento temporal selectivo de los residuos sólidos y líquidos de la instalación y su posterior gestión como basura convencional:
 - Siete pozos para almacenamiento de los residuos generados en las habitaciones de terapia metabólica. _____
 - Dos pozos con sistema de tratamiento de residuos radiactivos líquidos. _____
 - Cuatro delantales plomados y sus correspondientes collarines. _____
 - Un carro blindado para el transporte de las dosis de Iodo-131. _____

Unidad de Tratamientos Metabólicos

- Las dependencias de la Unidad se encontraban situadas a continuación de la Unidad de Medicina Nuclear estando constituidas por:
 - Cuatro habitaciones para la hospitalización de pacientes, con cuarto de baño interior provisto de inodoro con separador, uno para orina y otro para heces, los cuales habían sido reformados por sistemas más eficientes y otro baño normal. _____
 - Sala de Control de enfermería. _____
 - Vestuarios con baño y ducha para el personal interno de la instalación. _____
- La cámara caliente de la Unidad de Medicina Nuclear era la receptora de las cápsulas de Iodo-131 de terapia metabólica. _____
- En el momento de la inspección se encontraban tres pacientes en las habitaciones de Terapia Metabólica. _____



- Las habitaciones disponían de puerta blindada con 2 mm de Plomo y señalizada conforme norma UNE 73.302 como Zona de Permanencia Limitada, de señalización luminosa indicativa de presencia de pacientes portadores de material radiactivo y de mamparas plomadas móviles en el interior. _____
- El interior de las habitaciones era controlado por el personal de planta desde el puesto de control de enfermería, a través de un circuito cerrado de televisión. _____
- En dicho puesto de control de enfermería se encontraba otro cuadro de señalización y control del nivel de llenado de los depósitos de las orinas. _____

PLANTA SEMISÓTANO.

- En la planta semisótano se disponía de un recinto, que albergaba dos depósitos de 5000 litros cada uno, con protección estructural, para recogida, decaimiento y vertido controlado de la orina de los pacientes de terapia metabólica. _____
- Dichos depósitos disponían de un doble sistema de vertido, por gravedad directa y mediante sistema de bombeo, conectado a un sistema de dilución controlada de la firma _____ L, mod _____. _____
- En el interior de la sala de almacenamiento y tratamiento de residuos se encontraba un cuadro de señalización y control del nivel de llenado de los depósitos de las orinas, llenándose en el momento de la inspección el depósito 1 y encontrándose el depósito 2 en decaimiento. _____
- Con fecha 11 de enero de 2012 se produjo la evacuación del depósito 1. _____
- El acceso a los depósitos se encontraba controlado y señalizado conforme norma UNE 73.302 como Zona Controlada. _____
- El recinto que alberga los tanques de las orinas disponía de sistema de aspiración forzada con filtro, informando a la inspección que era sustituido en la revisión de _____

GENERALES DE LA INSTALACIÓN.

- La instalación disponía de las siguientes fuentes radiactivas encapsuladas:
 - Una fuente plana de ^{57}Co , n/s 60146, de 823 MBq (22,14 mCi) de actividad total referida a fecha 1 de noviembre de 2010. _____
 - Una fuente lápiz de ^{57}Co , n/s 5734, de 3,76 MBq (0,09 mCi) de actividad total referida a fecha 26 de noviembre de 2010, ubicada en la gammateca del PET.
 - Una fuente lápiz de ^{57}Co , n/s H5-342, de 7,4 MBq (0,19 mCi) de actividad total referida a fecha 1 de mayo de 2011, ubicada en la gammateca del PET. _____
 - Una fuente de ^{57}Co , n/s LEA1093, 204,2 MBq (5,52 mCi) de actividad total referida a fecha 26 de noviembre de 2010, para calibración activímetro. _____
 - Una fuente de resina de ^{57}Co , n/s 1145-80-16, de 204,2 MBq (5,52 mCi) de actividad total referida a fecha 1 de mayo de 2006, para calibración del activímetro ubicada en la gammateca del PET. _____
 - Una fuente cilíndrica de ^{68}Ge de 87'32 MBq (2'36 mCi) de actividad referida a fecha 7 de septiembre de 2011, de número de serie 6627 y almacenada en un contenedor plomado junto a la sala técnica del PET. _____





- Dos fuentes lineales de ^{68}Ge , cada una de 45'88 MBq (1'24 mCi) de actividad referida a fecha 7 de septiembre de 2011, de números de serie 11768 y 11769, y almacenadas en la gammateca del PET. _____
- Una fuente de resina ^{133}Ba , n/s 1145-89-8, de 9861 kBq (266,5 μCi) de actividad total referida a fecha 1 de junio de 2006, ubicada en la gammateca del PET. _____
- Dos fuentes de $^{133}\text{Bario}$, correspondientes a los números de serie A2-102 y A2-110 y con una actividad de 296 MBq (8 mCi) cada una de ellas, ubicadas en la gammacámara. _____
- Una fuente de ^{137}Cs , n/s 13854, 9,611 MBq (0,24 mCi) de actividad total referida a fecha 1 de noviembre de 2001, para calibración del activímetro almacenada en la gammateca del PET. _____
- Una fuente de ^{137}Cs , n/s 645-56-1, 18,5 kBq (0,4 μCi) de actividad total referida a fecha 1 de mayo de 2001. _____
- Una fuente de ^{152}Eu , n/s 799-6, 18,5 kBq (0,4 μCi) de actividad total referida a fecha 1 de septiembre de 2001. _____
- El acceso a todas las dependencias que constituían la instalación se encontraba controlado y señalizado de acuerdo con la norma UNE-73.302. _____
- El suelo, paredes y superficies de trabajo de todas las dependencias del Servicio eran de material fácilmente descontaminable, disponiendo de esquinas redondeadas. _____
- Disponían de delantales plomados como medios de protección en las dependencias de la instalación en número suficiente. _____
- La instalación disponía de medios adecuados para la extinción de incendios en las inmediaciones de fuentes y equipos. _____
- La instalación hacía uso de los monitores de radiación y contaminación adscritos al Servicio de Protección Radiológica del hospital. _____
- Los equipos de medida de radiación ambiental que disponía la instalación eran:

PLANTA BAJA EDIFICIO ONCOLOGÍA

- Almacén de Radioisótopos: Monitor de radiación ambiental de la firma _____ modelc _____, n/s 534, calibrado por e _____ con fecha 5 de mayo de 2006. _____
- Sala de Preparación de Dosis: Monitor de radiación ambiental de la firma _____ L, modelo _____ n/s 533 calibrado por e _____ con fecha 5 de mayo de 2006. _____
- Almacén de Residuos Radiactivos: Monitor de radiación ambiental de la firma _____ modelo _____ n/s 550 calibrado por e _____ con fecha 13 de mayo de 2006. _____

SEGUNDA PLANTA EDIFICIO PRINCIPAL

- Unidad de Tratamientos Metabólicos: dos monitores de área para la detección y medida de la radiación de la firma _____, modelc _____, n/s 380 y 381, ubicados en el acceso a las habitaciones. _____

- Cámara Caliente: Equipo para la detección y medida de la radiación, de la firma _____, modelc _____, n/s 382. _____

PLANTA SEMISÓTANO

- Interior de la sala de almacenamiento y tratamiento de residuos líquidos: monitor de área para la detección y medida de la radiación de la firma _____ modelo _____ n/s 383. _____

DOS. GESTIÓN DE RESIDUOS.

- Los generadores agotados de la unidad de Medicina Nuclear eran retirados por parte de _____ S.A, estando disponibles los certificados correspondientes a las retiradas realizadas desde la última inspección a la instalación, con fechas 15 de septiembre de 2011 y 28 de febrero de 2012, con 20 generadores cada una. _____
- Los generadores pendientes de retirada se dejaban decaer en el almacén de residuos, estando 14 almacenados en el momento de la inspección. _____
- Los residuos sólidos y líquidos almacenados en la instalación se encontraban clasificados en los distintos pozos disponiendo de etiqueta en cada uno de ellos en la que se reflejaba el isótopo, la fecha de apertura y la de cierre de la bolsa. _____
- Con fecha 22 de septiembre de 2011 fueron retiradas las siguientes fuentes:
 - Una fuente cilíndrica de ^{68}Ge de 76'59 MBq (2'07 mCi) de actividad total referida a fecha 17 de marzo de 2010, de número de serie CS-20-2 5367 y almacenada en un contenedor plomado junto a la sala técnica del PET. _____
 - Dos fuentes lineales de ^{68}Ge de 44'61 MBq (1'21 mCi) de actividad total referida a fecha 17 de marzo de 2010, de números de serie LS-LA-9730 y LS-LA-9731, y almacenadas en la gammateca del PET. _____



TRES. NIVELES DE RADIACIÓN.

- Por parte del Servicio de Protección Radiológica se realizaban medidas de la posible contaminación en las habitaciones de Terapia Metabólica una vez las habían abandonado los pacientes. _____
- La instalación disponía de dos dosímetros de área procesados mensualmente por _____ S.A., cuya ubicación se cambia cuatrimestralmente en seis puntos diferentes, estando colocados en el momento de la inspección en el control de las habitaciones de terapia metabólica y de la gammacámara, cuyas lecturas disponibles hasta el mes de abril de 2012 no reflejaban incidencias. _____
- Los niveles máximos de tasa de radiación medidos por la inspección en diferentes puntos de la radiofarmacia, almacenes de residuos y almacén de isótopos fueron de fondo radiactivo ambiental. _____

CUATRO. PERSONAL DE LA INSTALACIÓN.

- La instalación disponía de 3 licencias de Supervisor y 6 de Operador, todas ellas en vigor. _____



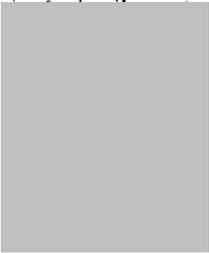
- El control dosimétrico del personal de la instalación se realizaba mediante once dosímetros personales de termoluminiscencia y nueve dosímetros de anillo, procesados mensualmente por la firma [REDACTED] S.A., sin incidencias en las lecturas disponibles hasta abril de 2012, era el siguiente:
- El personal profesionalmente expuesto de la instalación se realizó los reconocimientos sanitarios en la mutua [REDACTED] en el año 2011 y 2012, disponiendo de los certificados de apto de ellos. _____
- Según se informó a la inspección el personal profesionalmente expuesto estaba clasificado como categoría A. _____

CINCO. GENERAL, DOCUMENTACIÓN.

- Estaba disponible el Diario de Operaciones de la Gammacámara y de la Unidad de Medicina Nuclear, diligenciado por el Consejo de Seguridad Nuclear, en el cual quedaban reflejadas las entradas de material radiactivo, haciendo constar la fecha y la comercializadora, así como las retiradas de generadores, los envíos de material radiactivo. _____
- Según figuraba en dicho diario, el material radiactivo fue adquirido desde la última inspección a las firmas comercializadoras [REDACTED], [REDACTED] S.A, [REDACTED] n e [REDACTED]. _____
- Estaba disponible un Diario de Operaciones de la Unidad de Tratamientos Metabólicos, debidamente diligenciado por el Consejo de Seguridad Nuclear, en el que se refleja las altas y bajas de pacientes así como las cantidades administradas. _____
- El supervisor de la instalación medía la tasa de dosis a 1 metro del paciente antes darle el alta, siendo siempre inferior a 25 $\mu\text{Sv/h}$, estando disponibles los registros correspondientes en el servicio de MN y en el SPR. _____
- En el exterior de las habitaciones de la Unidad de Terapia Metabólica se registraba el nombre del paciente y la actividad de material suministrado al mismo, así como la tasa de dosis registradas en contacto y a distintas distancias del paciente. _____
- Los pacientes tratados abandonaban el Hospital recibiendo instrucciones escritas de comportamiento. _____
- Según quedaba registrado en este Diario de Operaciones, se había administrado Sm-153 a un paciente desde la última inspección. _____
- La instalación disponía de un Diario de Operaciones asignado a la unidad PET, debidamente diligenciado por el Consejo de Seguridad Nuclear, en el que se reflejaban las recepciones de ^{18}F y la gestión de fuentes. _____
- La últimas entradas de material radiactivo fueron el día 28 de mayo de 2012 con 11'119 GBq de ^{131}I y el día 31 de mayo de 2012 con 4'004 MBq de ^{18}F . _____
- El material radiactivo lo recibía la radiofarmacéutica del Hospital en el almacén de radioisótopos. _____



- Por parte de la radiofarmacéutica se preparaban la monodosis, optimizando el control de calidad del radiofármaco y etiquetándolo para su transporte interno a la sala de administración de dosis de la Unidad de Medicina Nuclear, ubicada en la segunda planta del edificio principal, o para su transporte externo a otras instalaciones. _____
- Según se manifestó a la inspección, no todo el material radiactivo recepcionado en el almacén de radioisótopos era para uso del Hospital. Algún material radiactivo se reenviaba a otras instalaciones radiactivas. Para todas estas actividades la empresa _____, a través de la IRA/2397 _____ actuaba como expedidora tanto del material radiactivo que entraba, el de salida del Hospital y los residuos generados. _____
- Por parte del Jefe de Protección Radiológica del Hospital se realizaba un balance de todo el material que llegaba al Hospital y el que salía a otros centros. _____
- El transporte y distribución de material radiactivo se realizaba a través de la empresa _____
- Para el transporte interno del material radiactivo se utilizaba un carro, en el cual se colocaba el mismo modelo de bulto tipo A usado por la instalación IRA/2397 para el envío de monodosis a otros Hospitales, en cuyo interior se ubicaba un contenedor metálico con la monodosis. _____
- Estaban disponibles de los certificados de Calibración y Hermeticidad de origen de las fuentes encapsuladas disponibles en la instalación. _____
- Asimismo se disponía de los certificados de Verificación y Hermeticidad realizado por la empresa _____ con fecha 12 de diciembre de 2011 de las fuentes de ¹³³Ba de n/s A2110 y A2102, coincidiendo con el último mantenimiento de la gammacámara. _____
- La instalación disponía de un registro actualizado de la gestión de residuos radiactivos. _____
- Estaba disponible el Procedimiento de Verificación y Calibración de los equipos de medida, incluido en el Manual de Protección Radiológica, contemplando una calibración cada 4 años y una verificación anual. _____
- El SPR del hospital realizaba una verificación anual de los monitores de radiación portátiles por intercomparación con el último equipo calibrado, estando los registros disponibles de la última verificación realizada el 27 de febrero de 2012. _
- La última verificación de los monitores de área fue realizada el 19 de mayo de 2012, por parte del SPR del hospital. _____
- Los equipos de medida de contaminación se verificaban anualmente con una fuente patrón por parte del personal del SPR, siendo la última de fecha 9 de mayo de 2012. _____
- La instalación disponía de procedimiento para medida de contaminación en las habitaciones de Terapia Metabólica así como de los registros de las medidas realizadas. _____



- La instalación disponía de contrato de mantenimiento del sistema de gestión y dilución, de los dos pozos de tratamiento de residuos líquidos situados en la Unidad de Medicina Nuclear y de los depósitos de residuos líquidos ubicados en la planta semisótano, realizado bianualmente, suscrito con la firma [REDACTED] sobre la base de la cual se realizaban las revisiones del mismo, estando disponible el informe de la última revisión realizada con fecha 11 de enero de 2012. _____
- Los filtros de aire de las gammatecas y sistema de aspiración de aire de los tanques eran cambiados anualmente por la firma [REDACTED], coincidiendo con una de las fechas de revisión de los tanques. _____
- La revisión de la cabina de flujo laminar ubicada en la cámara caliente de la Unidad de Medicina Nuclear y demás cabinas de manipulación se había realizado con fecha 24 de abril de 2012. _____
- Estaban disponibles los registros correspondientes a los vertidos de residuos líquidos por dilución. _____
- Se disponía documentación justificativa de la asistencia del personal profesionalmente expuesto a los cursos de formación en materia de Protección Radiológica, el último realizado con fecha 30 de septiembre de 2011. _____
- Se había realizado un simulacro de emergencia con fecha 30 de diciembre de 2011. _____
- Estaba disponible el informe anual de la instalación correspondiente al año 2011, remitido al Consejo de Seguridad Nuclear y al Servicio Territorial de Energía. _____



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 (modificado por el RD 1439/2010), por el que se aprueba el Reglamento de Protección Sanitaria contra las Radiaciones Ionizantes, la Instrucción IS-28 del CSN sobre especificaciones técnicas de funcionamiento que deben cumplir las instalaciones radiactivas de segunda y tercera categoría y la referida autorización, se levanta y suscribe la presente acta por triplicado en L'Eliana, en el Centro de Coordinación de Emergencias de la Generalitat a catorce de junio de dos mil doce.

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 de la empresa **USP Hospital SAN JAIME**, para que con su firma, lugar y fecha manifieste su conformidad o reparos al contenido del Acta.

En Torrevieja, 21 de junio de 2012

CONFORME CON EL ACTA

 Hospital San Jaime
GERENCIA

Fdo

DIRECTOR GERENTE