



[REDACTED]

### Acta de Inspección

[REDACTED], funcionaria de la Generalitat de Catalunya e inspectora acreditada por el Consejo de Seguridad Nuclear,

**CERTIFICA:** Que se ha presentado el día 29 de octubre de 2015 en el Hospital Universitari Vall d'Hebron del Institut Català de la Salut, en [REDACTED] de Barcelona (Barcelonès).

Esta instalación dispone de última autorización de modificación concedida por el Departament d'Empresa i Ocupació en fecha 16.07.2012 y aceptaciones expresas concedidas por el CSN de dos modificaciones en fechas 17.09.2012 y 13.10.2014.

Habían solicitado autorización de modificación de la instalación en fecha 29.05.2015

El titular fue informado de que la inspección tenía por objeto el control anual de la instalación radiactiva.

La inspección fue recibida por la Doña. [REDACTED] jefa de Protección Radiológica, el Dr. [REDACTED] Cap del Servei de Medicina Nuclear y el señor [REDACTED] técnico de Protección Radiológica, 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, tendrá 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 la información suministrada por el personal técnico de la instalación a requerimiento de la inspección, así como de las comprobaciones tanto visuales como documentales realizadas directamente por la misma, se obtienen los resultados siguientes:

- La instalación consta de las siguientes dependencias:

En la planta baja del edificio destinado a Hospital General:

Una zona formada por:

- cámara caliente (sala de control de calidad, almacén de material radiactivo y sala de preparación de dosis), -----



- sala de espera caliente,-----
- sala de administración de dosis,-----
- almacén de residuos,-----
- sala de marcaje celular,-----
- Las 4 salas de gammacámaras en las que había 2 de ellas con sistemas SPECT-T y 2 sin. Actualmente una de las gammacámaras sin SPECT-TC había sido retirada y la sala ampliada con la sala de esfuerzos colocar la sala de control de la nueva gammacámara con SPECT-TC de la modificación solicitada
- sala de preparación de pacientes,-----
- lavabo de pacientes,-----
- otras dependencias.-----

En el pasillo exterior de Medicina Nuclear:

- La sala con una gammacámara instalada anteriormente ha sido destinada a sala de esfuerzos y la gammacámara retirada.-----

En la planta primera: las duchas y el vestuario de los trabajadores.

En la planta semisótano, la zona PET:

- Radiofarmacia:
  - La sala de recepción del material y de control de calidad.
  - El SAS de paso de personas.
  - La sala de preparación de muestras con la celda de manipulación.
  - El almacén de material donde se guardan las fuentes encapsuladas.
- La sala de exploración con el equipo PET/TC y la sala de control.
- Cuatro boxes de administración de dosis para pacientes.
- El lavabo caliente.
- La zona con las celdas para residuos radiactivos.
- Otros recintos: el vestuario de personal con lavabo y ducha de emergencia; el lavabo frío de los pacientes; la recepción de pacientes; los despachos, etc.

- La instalación se encontraba señalizada según la legislación vigente y disponía de medios para establecer el acceso controlado.-----

- De las medidas de tasa de dosis efectuadas en la instalación no se deduce que puedan superarse, en condiciones normales de almacenamiento y funcionamiento, los límites anuales de dosis establecidos.-----

## **1. PLANTA BAJA DEL EDIFICIO DESTINADO A HOSPITAL GENERAL**

### **1.1 Cámara caliente (Radiofarmacia)**

- La cámara caliente estaba dividida en la sala de control de calidad, el almacén de material radiactivo y la sala de preparación de dosis.-----



- En la sala de control de calidad y en una poyata lateral se encontraba superpuesta una pantalla plomada, detrás de la cual se colocaban los contenedores de transporte de radiofármacos de la firma [REDACTED] -----

- Estaban disponibles los siguientes equipos fijos:

- uno de detección y medida de los niveles de radiación provisto de alarma óptica y acústica de la firma [REDACTED] modelo [REDACTED] nº 423, tarado a 20 y 200  $\mu\text{Sv/h}$ . -----
- uno de detección y medida de los niveles de contaminación de la firma [REDACTED] modelo [REDACTED] nº 980/5, provisto de una sonda de la misma firma, modelo [REDACTED] nº 511. -----

- De la sala de control de calidad se accedía al almacén de material radiactivo a través de un SAS. -----

- Estaban disponibles los siguientes equipos portátiles de detección y medida de los niveles de radiación:

- uno de la firma [REDACTED] modelo [REDACTED] y n/s 8218. -----
- uno de la firma [REDACTED] modelo [REDACTED] y n/s 1066. -----

- De la sala de control de calidad se accedía al almacén de material radiactivo a través de un SAS. -----

- En el almacén de material radiactivo estaba disponible un recinto sencillo de manipulación y almacenaje de material radiactivo provisto de ventilación forzada y filtro de carbón activo y un arcón plomado de 2 cuerpos para almacenar generadores de Mo-99/Tc-99m. -----

- El filtro de carbón activo se había cambiado en fecha 5.05.2015. -----

- En el momento de la inspección se encontraba el siguiente material radiactivo:

Isótopo	Firma	Actividad	Fecha de calibración	Fecha de recepción
Mo99/Tc99m	[REDACTED]	20	23.10.2015	19.10.2015
Mo99/Tc99m	[REDACTED]	10.7	26.10.2015	20.10.2015
Mo99/Tc99m	[REDACTED]	20	30.10.2015	26.10.2015
Mo99/Tc99m	[REDACTED]	21.5	02.11.2015	27.10.2015

- La empresa [REDACTED] suministra la mayoría de los radiofármacos que se utilizan en la instalación radiactiva. Se adjunta como anexo I fotocopia del informe de radiofármacos recepcionados los días 28 y 29.10.2015. -----

- Se reciben dos generadores de Mo-99/Tc-99m a la semana, uno de [REDACTED] de



20 GBq y otro de [REDACTED] de 21,5 GBq.-----

- Estaban disponibles las siguientes fuentes radiactivas encapsuladas:

- Una de Cs-137 de la firma [REDACTED] en cuya placa de identificación se leía: Actividad 10,4 MBq en fecha 6.02.2002, n/s 817-7138.-----
- Una de Ba-133 de la firma [REDACTED] en cuya placa de identificación se leía: Actividad 10,9 MBq en fecha 7.02.2002, n/s 411-7095.-----
- Una de Co-57 de la firma [REDACTED] en cuya placa de identificación se leía: Actividad 207 MBq en fecha 7.02.2002, n/s 4027-1027.-----

- Estaban disponibles los certificados de actividad y hermeticidad en origen de las 3 fuentes radiactivas de la firma [REDACTED]-----

- El SPR realiza la comprobación de la hermeticidad de las 3 fuentes radiactivas encapsuladas, siendo la última de fecha 13.07.2015.-----

- Estaba disponible un equipo fijo de detección y medida de los niveles de radiación de la firma [REDACTED] modelo [REDACTED] nº serie DY 2234, provisto de alarma óptica y acústica.-----

- En la sala de preparación de dosis se encontraba instalada una campana de manipulación de flujo laminar de la firma [REDACTED], modelo [REDACTED]-----

- La sala de preparación de dosis se comunicaba con la sala de control de calidad a través de un canal SAS de transferencia de material.-----

- Estaba disponible un equipo fijo de detección y medida de los niveles de radiación de la firma [REDACTED] modelo [REDACTED] nº DY 2231, provisto de alarma óptica y acústica.

- El monitor de contaminación de la firma [REDACTED] modelo [REDACTED] y n/s 2362 que se utilizaba para controlar la contaminación de manos del personal de la instalación que se depositaba en la planta superior donde estaban los vestuarios, se encuentra averiado y sin posibilidad de arreglo.-----

- Estaban disponibles sendos escritos de julio y diciembre de 2014 de la Dra. [REDACTED] al Dr. [REDACTED] comunicando la avería del equipo y el presupuesto para la adquisición de un nuevo equipo pero todavía no se ha llevado a cabo dicha adquisición.-----

## 1.2. Almacén de residuos

- Estaba disponible un equipo fijo de detección y medida de los niveles de radiación provisto de alarma óptica y acústica de la firma [REDACTED] modelo [REDACTED] nº 416, tarado a 10 y 1000  $\mu$ Sv/h.-----



- En el almacén de residuos estaban disponibles 3 bidones metálicos montados sobre ruedas y localizados debajo de la poyata. Dos de ellos contenían recipientes de plástico de 60 l para depositar los residuos a través de orificios en la poyata accesibles con tapas deslizantes.-----

- También estaba disponible otro depósito plomado subdividido en 2 zonas, para almacenar los residuos radiactivos sólidos y mixtos con una actividad más elevada, que se introducían también por un orificio con tapa deslizante. Dichos residuos se transferían a los recipientes de 60 l al cabo de 2 o 3 días.-----

- Estaba disponible un recipiente de plástico para depositar las agujas y jeringas con restos de Radio-223 y Ac-227.-----

- La Unidad Técnica de Protección Radiológica de [redacted] traslada semanalmente los residuos radiactivos generados en la instalación y los generadores de Mo-99/Tc-99m agotados al almacén de residuos radiactivos centralizado de la IRA-2366 del Hospital Vall d'Hebron, en donde procede al acondicionamiento y gestión de los mismos según el protocolo de gestión de residuos del Servicio de Protección Radiológica.-----

### 1.3. Sala de marcaje celular

- Estaba disponible un recinto de manipulación para realizar el marcaje de células.-----

### 1.4. Sala de la gammacámara 1

- En la sala de exploración 1 se encontraba instalada una gammacámara SPECT/CT de la firma [redacted] modelo [redacted] y nº de serie 17018, de características técnicas máximas de funcionamiento de 140 kV y 2,5 mA.-----

- Estaba disponible el marcaje CE y el certificado de conformidad como producto sanitario del equipo radiactivo.-----

- La firma [redacted] realiza el mantenimiento de la gammacámara. No se disponía de la fecha de la última revisión.-----

- Estaban disponibles interruptores de paro de emergencia en el interior de la sala y en el puesto de control.-----

- La puerta que comunicaba con la sala de administración de dosis estaba bloqueada. La otra puerta de acceso de la sala disponía de señalización óptica de funcionamiento del escáner.-----

### 1.5. Sala de la gammacámara 4

- En la sala de exploración 4 se encontraba instalada una gammacámara SPECT/CT de la firma [redacted] modelo [redacted] nº de serie 17013, de características técnicas máximas de funcionamiento de 140 kV y 2,5 mA.-----



- Estaba disponible el marcaje CE y el certificado de conformidad como producto sanitario del equipo radiactivo.-----
- La firma [REDACTED] realiza el mantenimiento de la gammacámara. No se disponía de la fecha de la última revisión.-----
- Estaban disponibles interruptores de paro de emergencia en el interior de la sala y en el puesto de control.-----
- La puerta de acceso de la sala disponía de señalización óptica de funcionamiento del escáner, la cual actuaba correctamente.-----

## 2. PLANTA SEMISÓTANO, ZONA PET

### 2.1 Radiofarmacia

- En la sala de recepción y control de calidad había una poyata con un SAS de paso de material a la sala de preparación de muestras.-----
- El Sas de paso de personas, que unía la sala de recepción de material con la sala de preparación de muestras.-----
- En la sala de preparación de muestras había una cabina plomada y con vidrio plomado, de la firma [REDACTED] un activímetro y un recipiente para almacenar los residuos, previo a su traslado a la zona de celdas y posterior desclasificación.-----
- Estaba disponible un detector fijo de área, tipo Geiger, de la firma [REDACTED] modelo [REDACTED] n/s 294367 provisto de alarma óptica y acústica.-----
- En el almacén de material, en un armario señalizado, se encontraban las siguientes fuentes encapsuladas:
  - Una fuente radiactiva encapsulada de Cs-137, con una actividad de 370 kBq, en fecha 15.04.93, n/s 424-33 procedente de un laboratorio que actualmente no forma parte de la instalación radiactiva y que se utilizaba para la verificación de un detector de captación tiroidea.
  - Una fuente radiactiva encapsulada de Cs-137 de la firma [REDACTED], con una actividad de 8640 kBq en fecha 1.03.2013 y n/s 1510-85-3, para la verificación del activímetro.
- Estaban disponibles los certificados de actividad y hermeticidad en origen de las citadas fuentes radiactivas.-----
- El SPR realiza la comprobación de la hermeticidad de la fuente radiactiva encapsulada, n/s 1510-85-3 en fecha 13.02.2015.-----



- Las presiones de la sala de recepción y control de calidad y de la sala de preparación de muestras eran superiores a las del SAS de paso de personas. En la sala de preparación de muestras había un extractor con filtros de carbón activo.-----

- Estaban disponibles los siguientes equipos portátiles de detección y medida de los niveles de radiación y/o contaminación:

- uno de radiación de la marca [REDACTED] modelo [REDACTED] y n/s E0111280. -----
- uno de contaminación de la marca [REDACTED] modelo [REDACTED] Beta C10 y n/s E0110520.-----

- Se adjunta como anexo II las entradas de [REDACTED] correspondientes de fechas 28 y 29.10.2015.-----

## 2.2 Resto de la zona Pet

- En la sala de exploración con el equipo PET/TC había instalado un equipo PET/TC con un tomógrafo [REDACTED] modelo [REDACTED] : número de cortes), y n/s 11068 con unas características máximas de funcionamiento de 140 kV y 666 mA.-----

- Estaba disponible el certificado del equipo en origen.-----

- [REDACTED] revisa el equipo cada 6 meses. No estaba disponible la fecha de la última revisión.-----

- En la puerta de acceso a la sala de exploración había luces indicativas del funcionamiento del equipo, que funcionaban correctamente.-----

- En fecha 16.03.2015 llegaron las tres nuevas fuentes de Ge-68. Las dos fuentes de Line source eran incorrectas. La phantom source era correcta.-----

- En fecha 2.04.2015 se devuelven las tres instaladas anteriormente: LS Line source n/s 15589 39.96 MBq, 07.01.2014; LS Line source n/s 15590 39.96 MBq, 07.01.2014; : LS Phantom source n/s 8816, 83,62 MBq, 07.01.2014.-----

- En fecha 7.04.2015 llegan las dos fuentes de Ge-68 correctas.-----

- En fecha 8.05.2015 se devuelven las 2 fuentes Line source incorrectas al suministrador por [REDACTED]-----

- Las 3 fuentes radiactivas encapsuladas de Germanio-68 instaladas actualmente son las siguientes:

- Modelo [REDACTED] 17635, de Ge-68, 41,44 MBq, 04.03.2015
- Modelo [REDACTED] 17634, de Ge-68, 41,44 MBq, 04.03.2015
- Modelo [REDACTED] n/s 9941, de Ge-68, 87.69 MBq, 04.03.2015.

- Estaban disponibles los certificados en origen de dichas fuentes.-----
- La zona de control del equipo PET/TC tenía un cristal plomado, equivalente a 8 mm de Pb, para ver la sala del equipo desde su interior.-----
- Junto a la sala del equipo, había cuatro boxes de administración de dosis y de espera para los pacientes. En el momento de la inspección había 2 boxes ocupados. -----
- Había un lavabo caliente.-----
- Al final del pasillo estaba la zona con las 5 celdas para residuos radiactivos. Dichas celdas eran de hormigón baritado. Estaba disponible el protocolo de residuos. Las celdas (2 y 3) se llenarán hasta su desclasificación por parte de la UTPR [REDACTED] y traslado a la celda de residuo biológico (1). En la 5ª celda, se almacenarán los residuos de mayor volumen (batas, etc.) que se deben gestionar como tal.-----
- Estaba disponible en el pasillo un detector fijo de área, tipo Geiger, de la firma [REDACTED] modelo [REDACTED] n/s 294303 provisto de alarma óptica y acústica.-----
- Estaba disponible en la zona de entrada que da a la recepción de material, un detector fijo de área, tipo Geiger, de la firma [REDACTED] modelo [REDACTED] n/s 294376 provisto de alarma óptica y acústica.-----
- Estaba disponible un monitor de contaminación de la firma [REDACTED] modelo [REDACTED] y n/s 20-7004, situado en el vestuario del personal. Dicho equipo se utilizaba para el control de la contaminación de manos del personal de la instalación. Estaba disponible un registro del uso del mismo.-----
- Asimismo, había dependencias para el vestuario de personal con lavabo y ducha de emergencia; una pica junto a la zona de control; el lavabo frío de los pacientes; la recepción de pacientes; los despachos.-----

### 3. GENERAL

- El personal que trabaja en Medicina nuclear convencional y zona PET es el mismo y trabajan de forma rotatoria.-----
- Estaban disponibles dosímetros personales de termoluminiscencia y dosímetros de muñeca para el control dosimétrico de los trabajadores profesionalmente expuestos de la instalación y dosímetros de anillo para los trabajadores de la zona PET. -----
- Tienen establecido un convenio con el [REDACTED] de Valencia para la realización del control dosimétrico personal (solapa y muñeca) y con el [REDACTED] de Barcelona (anillo). -----
- Se entregó a la inspección el listado de la dosimetría individual del año 2015. -----
- Estaban disponibles los historiales dosimétricos individualizados de los trabajadores



expuestos de la instalación.-----

- Los trabajadores [redacted] (IRA-2287), [redacted] (IRA-2332 e IRA-2446), M. [redacted] (IRA-2455 e IRA-2649), [redacted] (IRA-2831) y [redacted] (IRA-2332), tienen aplicada la licencia de supervisor/operador en otras instalaciones radiactivas. No estaban disponibles los historiales dosimétricos actualizados de todas las instalaciones donde trabajan.-----

- Estaban disponibles:

- 9 licencias de supervisor vigentes
- 1 solicitud de renovación de licencia de supervisor del Sr. [redacted]
- 1 solicitud de aplicación de licencia de supervisor de la Sra. [redacted] de fecha 19.05.2015
- 12 licencias de operador en vigor
- 1 solicitud de renovación del operador Sr. [redacted]
- 1 baja temporal de la operadora [redacted]
- 1 solicitud de concesión de licencia de operador del Sr. [redacted]

- Se solicita se aclare la situación en que se encuentran (alta/baja) las personas siguientes: Los operadores [redacted]

[redacted] la supervisora Sra. [redacted]-----

- El supervisor Ignacio [redacted] es baja de la instalación.-----

- Se adjunta como Anexo III (1-2) el listado de los trabajadores expuestos de la instalación radiactiva en el que figura si disponen o no de licencia de supervisor o de operador y el grupo de profesión al que pertenecen.-----

- El SPR clasifica el personal en A o B según el trabajo que realizan y también según la dosimetría personal. La Dra. [redacted] realizará una nueva reclasificación en breve.-----

- Los trabajadores expuestos de categoría A realizan la revisión médica en la Unitat de Prevenció de Riscos Laborals del Hospital, donde se archivan los protocolos médicos.--

- Estaban disponibles los certificados de aptitud de 9 de las personas con licencia. No estaba disponibles los certificados de aptitud de [redacted]

Tienen fecha de revisión médica para noviembre y diciembre de 2015.-----

- Estaban disponibles los diarios de operación de la Medicina Nuclear convencional y de la zona PET.-----

- Estaba disponible el programa de verificación de los equipos de detección y medida de los niveles de radiación y de contaminación. Se adjunta como Anexo IV la lista de detectores de la instalación y las fechas de verificación de los mismos.-----

- Estaban disponibles en el almacén del SPR 3 dosímetros personales integradores de



radiación de la firma [redacted] modelo [redacted] y nºs C 1434, C 1452 y C 1417. -----

- El SPR realiza anualmente el control de los niveles de radiación en la instalación mediante dosimetría de área en MN durante 1 mes. (8.09 al 8.10.2015).-----

- Se han colocado 29 dosímetros personales para en la zona PET-TAC durante de entre 15.04.2015 al 15.05.2015. Estaban disponibles los resultados de dichas lecturas.-----

- El SPR habían realizado los controles de contaminación superficial realizados por personal de la Unidad de Protección Radiológica en MN y PET mediante detectores de contaminación siendo el último de fecha 23.10.2015. -----

- Estaban disponibles en las radiofarmacias medios de contaminación de superficies.---

- No se habían realizado tratamientos con Sm-153 desde la última inspección.-----

- Estaban disponibles las normas de actuación tanto en funcionamiento normal como en caso de emergencia. -----

- Estaban disponible un procedimiento de recepción de radiofármacos de acuerdo con la Instrucción IS-34 del CSN.-----

- Se había establecido un modelo de formación continuada, impartido por el SPR, para los trabajadores expuestos. Las últimas sesiones son de fechas 28.11.2012 para zona PET y 10.06.2013 para revisión general y dosis en extremidades y está programada una nueva sesión para el 9.11.2015.-----

- Estaban disponibles, en lugares visibles, las normas de actuación escritas en caso de emergencia y de funcionamiento de la instalación PET y MN convencional.-----

- Estaban disponibles equipos de extinción contra incendios.-----

### Desviaciones

- No se dispone de ningún monitor de contaminación para sustituir el de la firma [redacted] modelo [redacted] y n/s 2362 que se utilizaba para controlar la contaminación de manos del personal de la instalación y que se depositaba en la planta superior donde estaban los vestuarios.-----

- No estaban disponibles las fechas de las revisiones de las gammacámaras SPECT-TC y del PET-TC.-----

- No estaban disponibles los historiales dosimétricos actualizados del personal con licencia que trabaja en otras instalaciones. -----

- Se solicita se aclare la situación en que se encuentran (alta/baja) las personas siguientes: los operadores [redacted]

CONSEJO DE  
SEGURIDAD NUCLEAR

[REDACTED] y la supervisora [REDACTED]-----

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 Reglamento sobre Instalaciones Nucleares y Radiactivas, el Reglamento sobre Protección Sanitaria contra las Radiaciones Ionizantes; y la autorización referida, y en virtud de las funciones encomendadas por el Consejo de Seguridad Nuclear a la Generalitat de Catalunya en el acuerdo de 15 de junio de 1984 y renovado en fechas de 14 de mayo de 1987, 20 de diciembre de 1996 y 22 de diciembre de 1998, se levanta y suscribe la presente acta por duplicado en Barcelona y en la sede del Servei de Coordinació d'Activitats Radioactives del Departament d'Empresa i Ocupació de la Generalitat de Catalunya a 2 de noviembre de 2015

Firmado:

[REDACTED]



[REDACTED]

---

**TRÁMITE:** En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 45 del Reglamento de Instalaciones Nucleares y Radiactivas, se invita a un representante autorizado de Hospital Universitari Vall d'Hebron del Institut Català de la Salut para que con su firma, lugar y fecha, manifieste su conformidad o reparos al contenido del Acta.



**Vall d'Hebron**

Hospital

Unitat de Protecció Radiològica

Pg. Vall d'Hebron, 119-129  
08035 Barcelona



289

Data

16/11/2015

R/N

R/V

4B-1592-D/2015

Registre de sortida

Sr. 

Direcció General d'Energia i Mines  
Servei de Coordinació d'Activitats Radioactives  
Pamplona, 113 - 2<sup>a</sup> planta  
08018 BARCELONA

Generalitat de Catalunya  
Hospital Universitari Vall d'Hebron

Número: 05165/4127/2015

Data: 18/11/2015 10:34:46

Registre de sortida

Assumpte

Remesa de l'acta d'inspecció de Medicina Nuclear i Laboratoris Clínics.

Senyor,

Us envio, adjunts, els originals de l'acta d'inspecció CSN-GC/AIN/49/IRA/0081/2015 i CSN-GC/AIN/35/IRA/0434/2015 d'aquest Hospital, una vegada que s'ha complimentat el seu tràmit corresponent.

Atentament,

La cap de la secció de la Unitat de Física

Dra. 

## MANIFESTACIONES AL ACTA CSN/GC/AIN/47/IRA/0081/2015

En la hoja 7, párrafo 8, las fuentes incorrectas se refieren a que no se correspondían las fuentes entregadas con los certificados de calibración que se adjuntaban. Se pidió a [REDACTED] que es la empresa que nos suministró las fuentes, que corrigiera el problema.

Se adjunta el resultado del control de los niveles de radiación que se llevo a cabo desde el 8/09 al 8/10 de 2015 en el área de MN al que se hace referencia en el segunda párrafo de la página 10. Anexo 1.

En la página 10 párrafo 5 donde dice estaban disponibles en las radiofarmacias medios de **contaminación** debería decir medios de **descontaminación**.

En relación al párrafo 9 de la página 10, se adjunta listado de asistentes a la sesión de formación programada en PR realizada el día 9/11/2015. Anexo 2.

### Desviaciones

En relación a la segunda desviación se adjuntan las hojas de trabajo correspondientes a la revisiones preventivas de equipo PET\_CT realizada el 27/2/2015, del equipo de la sala 1 SPECT\_CT [REDACTED] con número de identificación ME244393 realizada el 25/3/2015, y del equipo de la sala 4 SPECT\_CT [REDACTED] con número de identificación ME244391 realizada el 29/09/2015, ver Anexos 3, 4 y 5.

Se solicita a los trabajadores que se indican en el párrafo 1 de la hoja 9 que, en el caso que estén clasificados como trabajadores expuestos a radiación ionizante en otras instalaciones radioactivas, que presenten los historiales dosimétricos correspondientes.

A continuación se aclara la situación de los trabajadores que se solicita:

Trabajadores que prestan sus servicio a la IRA0081 de forma discontiuua por que realizan suplencias y puden ser contratados si se requieren sus servicios:

- [REDACTED]	<b>ACTIVO ACTUALMENTE</b>
- [REDACTED]	<b>ACTIVO ACTUALMENTE</b>
- [REDACTED]	<b>ACTIVO ACTUALMENTE</b>
- [REDACTED]	<b>FIN CONTRATO 31/01/14</b>
- [REDACTED]	<b>FIN CONTRATO 31/05/15</b>

Trabajadores que consideramos bajas definitivas y es muy poco probable que en breve vuelvan a trabajar en la IRA, por lo que se solicita la desaplicación de la licencia.

- [REDACTED]	<b>01/12/14</b>
- [REDACTED]	<b>01/05/15</b>
- [REDACTED]	<b>21/08/15</b>
- [REDACTED]	<b>15/04/15 Jubilada. Comunicado al SCAR con fecha 14/05/15 la baja de la licencia</b>

Respecto al resto conforme con el contenido del acta.

MANIFESTACIONES AL ACTA CSN/GC/AIN/47/IRA/0081/2015

---

Barcelona, 16 de novimebre de 2015

Dra [REDACTED]  
Cap de Protecció Radiològica  
Hospital Universitari Vall d'Hebron

[REDACTED]



**Diligencia**

En relación con el acta de inspección CSN-GC/AIN/49/IRA/81/2015 realizada el 29/10/2015, a la instalación radiactiva ICS - Hospital Universitari Vall d'Hebron, sita en [REDACTED] de Barcelona, el titular de la instalación radiactiva incluye comentarios y alegaciones a su contenido.

[REDACTED] inspectora acreditada del CSN, que la suscribe, manifiesta lo siguiente:

- Se acepta el comentario
- No se acepta el comentario
- El comentario o alegación no modifica el contenido del acta

Barcelona, 10 de diciembre de 2015

[REDACTED]