

ACTA DE INSPECCIÓN

D. [REDACTED]<sup>✓</sup>, funcionario adscrito al Departamento de Industria, Innovación, Comercio y Turismo del Gobierno Vasco acreditado como Inspector por el Consejo de Seguridad Nuclear, personado el 3 de diciembre de 2012 en el HOSPITAL UNIVERSITARIO DE ARABA sito en la calle [REDACTED] en el término municipal de Vitoria-Gasteiz, procedió a la inspección de la instalación radiactiva de la cual constan los siguientes datos:

- \* **Utilización de la instalación:** Médico (Medicina Nuclear).
- \* **Categoría:** 2<sup>a</sup>.
- \* **Fecha de autorización de construcción:** 28 de Junio de 1976.
- \* **Fecha de autorización de puesta en marcha:** 14 de Junio de 1977.
- \* **Fecha de autorización última modificación (MO-9):** 7 de enero de 2013.
- \* **Finalidad de la inspección:** Control.

La inspección fue recibida por D<sup>a</sup> [REDACTED], Jefa del Servicio de Medicina Nuclear y Supervisora de la instalación, D [REDACTED], Médico especialista y Supervisor de la instalación, D<sup>a</sup> [REDACTED] Jefa del Servicio de Física Médica y D. [REDACTED] Radiofísico del Servicio, quienes informados de la finalidad de la misma manifestaron aceptarla en cuanto se relaciona con la Seguridad Nuclear y la Protección Radiológica.

Los representantes del titular de la instalación fueron advertidos de 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 cual se notifica a efecto 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, así como de la información requerida y suministrada por el Supervisor de la instalación, resultó que:

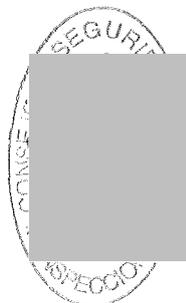


## OBSERVACIONES

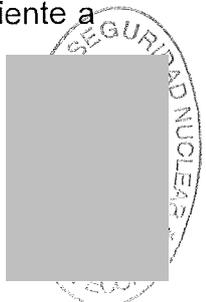
- La instalación dispone de los siguientes equipos radiactivos:
  - Equipo para densitometría ósea por rayos X de la firma [REDACTED] modelo [REDACTED], con tensión de pico máxima de 140 kVp e intensidad máxima de 10 mA.
  - Gammacámara PET-TAC, de la firma [REDACTED], modelo [REDACTED] 16, con número de serie 17.014, cuyo emisor de rayos X presenta unos valores de 140 kVp y 500 mA de tensión e intensidad máximas respectivamente.
  - Gammacámara TAC, de la marca [REDACTED], modelo [REDACTED], de 140 kVp y 2,5 mA de tensión e intensidad máximas respectivamente.
- La anterior inspección a la instalación radiactiva tuvo por objeto la inspección de puesta en marcha por modificación de fecha 3 de agosto de 2012, según consta en acta de inspección de referencia CSN-PV/AIN/32/IRA/0504/12.
- La gammacámara PET-TAC, con n/s 17.014, continúa en garantía. Se manifiesta a la inspección que para este equipo el mantenimiento preventivo se realiza con frecuencia trimestral, siendo el último de fecha 28 de noviembre de 2012.
- Los receptores de la inspección manifiestan que los isótopos utilizados durante el año transcurrido han sido Tc-99m, I-123, In-111, F-18 y Ga-67 para diagnóstico; I-131, Y-90 y P-32 (una ocasión) para terapia metabólica.
- La última recepción de I-125 para ser utilizada en técnicas de laboratorio es de fecha 3 de noviembre de 2012. Asimismo, se indica que la primera recepción de 18-FDG para ser utilizada con paciente es de fecha 29 de agosto de 2012.
- Los radiofármacos son suministrados por radiofarmacia externa [REDACTED] que controla la no superación en cada entrega de los límites autorizados por radioisótopo.
- La petición de isótopos a la radiofarmacia se efectúa por medios telemáticos y la dosis administrada a cada paciente queda registrada de forma electrónica en su historial médico.



- Se manifiesta que la recepción de cada radiofármaco es realizada por una enfermera del servicio de Medicina Nuclear, quien comprueba su actividad, la concordancia de lo recibido con el pedido cursado y de dicho pedido con lo prescrito para el paciente en cuestión. También que el material siempre es recepcionado, pero si existe alguna discrepancia se abre un informe de no conformidad y se informa a la radiofarmacia.
- Para el transporte de jeringas con radiofármaco a los boxes de inyección para el PET se dispone de carro o contenedor blindado, en cuyo interior puede viajar la jeringa dentro de su protector de tungsteno.
- Los albaranes de entrada de radiofármacos son archivados diariamente por Medicina Nuclear y la referencia del nº de albarán es registrada en el diario de operación. Semanalmente la radiofarmacia envía el resumen semanal de actividades por isótopo y la instalación refleja en el diario dicha suma de actividad recibida por cada isótopo.
- Caso de que no sea posible utilizar una dosis de radiofármaco para su paciente original bien se intenta aprovechar administrándola a otro paciente, en cuyo caso se da aviso a la radiofarmacia y se actualiza el nombre de la persona que recibe la dosis, bien se devuelve a la radiofarmacia, o bien se almacena para su decaimiento y tratamiento como residuo. Se manifiesta a la inspección que en el último año no se han producido devoluciones a la radiofarmacia.
- La última anotación en el diario de operación de una devolución (de I-131 en cápsula) es de 16 de julio de 2009.
- En la instalación existen las siguientes fuentes radiactivas:
  - Fuente encapsulada plana de Cobalto-57 ref. CO57EHSS45 nº de serie 5974 lote 1.103, de 589 MBq (15,92 mCi) de actividad a fecha 25 de mayo de 2009, según certificado de la empresa [REDACTED] utilizada para calibración de las gammacámaras.
  - Fuente encapsulada de Cesio-137, con nº de serie 927, de 5,93 MBq (0,16 mCi) de actividad nominal en fecha 6 de febrero de 2002, según certificado de la empresa [REDACTED], utilizada para calibración del activímetro y detectores.



- Siete fuentes radiactivas encapsuladas de Na-22, utilizadas para la calibración de la gammacámara PET-TAC y detalladas a continuación:
  - Modelo [REDACTED], número de serie J1-195, con actividad 5 MBq (0,135 mCi).
  - Modelo [REDACTED] número de serie 1597-32-7, con actividad 0,5 MBq (0,014 mCi).
  - Modelo [REDACTED] número de serie 1597-32-8, con actividad 0,5 MBq (0,014 mCi).
  - Modelo [REDACTED] número de serie 1597-32-9, con actividad 0,5 MBq (0,014 mCi).
  - Modelo [REDACTED] número de serie 1597-32-10, con actividad 0,5 MBq (0,014 mCi).
  - Modelo [REDACTED] número de serie 1597-32-11, con actividad 0,5 MBq (0,014 mCi).
  - Modelo [REDACTED] número de serie 1597-32-12, con actividad 0,5 MBq (0,014 mCi).
- El 24 de abril de 2012 Enresa retiró tres fuentes radiactivas encapsuladas de Co-57, con números de serie 10804C, 15921 y PF254, según albarán de recogida de residuos mostrado a la inspección.
- El titular dispone de acuerdo firmado con [REDACTED] por el que la empresa [REDACTED] retirará las fuentes radiactivas encapsuladas de Na-22 proporcionadas por ellos una vez lleguen al final de su vida útil, según documento firmado por técnicos de [REDACTED] y [REDACTED], S.A. el 26 de julio de 2012.
- El Radiofísico de la instalación realizó el 11 de julio de 2012 pruebas de hermeticidad a las siete fuentes encapsuladas de Na-22, una de Cs-137 y una de Co-57, mediante frotis húmedo y dos métodos de contaje: activímetro y monitor de contaminación, siguiendo lo establecido por la Guía de Seguridad del CSN nº 5.3 y con resultados satisfactorios en todos los casos.
- La instalación dispone de los siguientes detectores de radiación y contaminación:
  - [REDACTED], modelo [REDACTED] número de serie L0003057, calibrado en fecha 20 de abril de 2010 por la [REDACTED] y verificado el 7 de noviembre de 2012 en la propia instalación, perteneciente a Radiofísica.



- Detector de Contaminación [REDACTED], modelo [REDACTED], número de serie 10-6389, calibrado en origen el 22 de marzo de 2010 y verificado por la instalación el 29 de diciembre de 2012 utilizando Tc-99 como emisor y en cinco puntos de su escala de cuentas.
  - [REDACTED], modelo [REDACTED], número de serie L0002920, calibrado en fecha 20 de abril de 2010 por la [REDACTED] y verificado el 7 de noviembre de 2012 en la propia instalación con fuente de Cs-137, utilizado para detección de contaminación.
  - [REDACTED], modelo [REDACTED] número de serie 415, con sonda [REDACTED]-[REDACTED], calibrado por [REDACTED] el 23 de octubre de 2012, ubicado en el exterior de la habitación para pacientes de terapia metabólica.
  - Detector [REDACTED], modelo [REDACTED], número de serie 416, con sonda [REDACTED], calibrado por [REDACTED] el 26 de octubre de 2011 y verificado el 7 de noviembre de 2012 en la propia instalación con resultado correcto salvo en su rango alto; ubicado de forma fija en la sala de residuos líquidos y sólidos.
  - [REDACTED], modelo [REDACTED] número de serie 422, con sonda [REDACTED]-[REDACTED], calibrado por el [REDACTED] el 26 de octubre de 2011 y verificado el 7 de noviembre de 2012 en la propia instalación, situado como baliza en el área de mantenimiento próxima al almacén y depósitos de residuos.
  - [REDACTED] [REDACTED] modelo [REDACTED], número de serie 247.319, calibrado en [REDACTED] el 30 de enero de 2012 y verificado el 7 de noviembre de 2012 en la propia instalación resultando correcto salvo en su rango alto, situado fijo en la cámara caliente.
  - [REDACTED] modelo [REDACTED] n°s 246.725, calibrado en e [REDACTED] el 30 de enero de 2012 y verificado en fecha 7 de noviembre de 2012 en la instalación; correcto salvo en el rango alto. Situado fijo en el baño reservado a pacientes.
  - Detector [REDACTED] modelo [REDACTED], número de serie 2.048, calibrado en origen el 22 de abril de 2009 y verificado también el 7 de noviembre de 2012.
- La instalación ha establecido un procedimiento de calibración y verificación el cual estipula verificaciones anuales y calibraciones cada cuatro años.



- Las verificaciones son realizadas por el radiofísico de la instalación utilizando la fuente de Cs-137 n/s 927 de 5,93 MBq, realizando medidas a tres distancias diferentes.
- Con periodicidad aproximadamente quincenal y al menos una vez al mes, en el momento del día en el que hay mayor actividad presente, los operadores de la instalación realizan vigilancia radiológica de las dependencias de Medicina Nuclear: cámara caliente, servicios, salas de inyección (convencional y PET-TAC), sala de espera de inyectados y pasillo interno, gammacámaras, laboratorio y secretaría junto con pasillo público exterior.
- Estas medidas se registran en una hoja "Vigilancia Radiológica de Medicina Nuclear"; según ésta hoja las últimas han sido efectuadas en fechas 6 y 26 de noviembre de 2012. Para esta última fecha se registraron los siguientes valores máximos: 0,9  $\mu\text{S/h}$  en el Servicio WC1; 2,5  $\text{Bq}\cdot\text{cm}^{-2}$  en cámara caliente.
- También se realizan medidas de contaminación en diecisiete áreas, registrándose los resultados en sistema informático. Las últimas medidas son de las mismas fechas: 6 y 26 de noviembre de 2012, con resultados negativos.
- Para el funcionamiento de la instalación existen cinco licencias de supervisor en el campo de Medicina Nuclear a nombre de D<sup>a</sup>. [REDACTED], D. [REDACTED], D. [REDACTED], D. [REDACTED] y D. [REDACTED] válidas al menos hasta noviembre de 2013.
- Se reitera a la inspección que D<sup>a</sup> [REDACTED] no trabaja en la instalación desde septiembre de 2008 y se manifiesta que se informó al CSN de este punto junto con el alta de [REDACTED]
- Además, se dispone de siete licencias de operadora en el mismo campo, válidas al menos hasta el 29 de noviembre de 2012, de las cuales son titulares D<sup>a</sup>. [REDACTED]  
[REDACTED]  
[REDACTED].
- El personal expuesto de la instalación está clasificado como de tipo A.
- El hospital dispone de documentación justificativa de la recepción el 9 de julio de 2012 por parte de todo el personal incorporado al Servicio de Medicina Nuclear, de los siguientes documentos actualizados: Reglamento de Funcionamiento, Plan de emergencia de la instalación (PEI).



- El 23 de noviembre de 2012 el radiofísico de la instalación impartió una sesión de formación que incluyó los aspectos nuevos de la modificación en la instalación (MO-8), de fecha 1 de junio de 2012, y su aplicación a los documentos RF y PEI, a la cual asistieron 10 personas, incluyendo a las operadoras y supervisoras.
- El control dosimétrico del personal de la instalación se lleva a cabo mediante la siguiente relación de dosímetros:
  - (17) diecisiete dosímetros de solapa.
  - (8) ocho dosímetros de muñeca.
  - (8) ocho dosímetros de anillo.
  - (1) un dosímetro de viaje.
  - (16) dieciseis dosímetros de área.
- La dosimetría de solapa, muñeca y área, esta contratada con el [REDACTED] de Valencia. La dosimetría de anillo, en cambio, está contratada con el [REDACTED] L., de Barcelona.
- Las personas que manipulan radiofármacos disponen de dosímetro de solapa y muñeca; las que manipulan F-18, además, también disponen de dosímetro de anillo.
- Se encuentran disponibles en la instalación los historiales dosimétricos de ambos centros lectores. Las últimas lecturas realizadas por el [REDACTED], de Barcelona, corresponden al mes de septiembre de 2012; las últimas realizadas por [REDACTED] lo son de octubre de 2012.
- La mayor dosis acumulada en el transcurso del año 2012 es 1,6 mSv en equivalente de dosis personal (solapa) profunda. La mayor dosis acumulada en extremidades (anillo) es 3,12 mSv en superficie para el mismo periodo. La dosimetría de área indica valores de fondo para todos los dosímetros.
- La Unidad Básica de Prevención del Hospital ha realizado reconocimientos médicos específicos para radiaciones ionizantes para 16 trabajadores (siete supervisores, cinco operadores, tres secretarías y un celador) en fechas entre el 1 de marzo y el 27 de noviembre de 2012, todos ellos con resultado de Apto según certificados mostrados a la inspección.
- El Hospital devuelve a la radiofarmacia únicamente los contenedores vacíos que han contenido las monodosis. Es el transportista quien toma el contenedor plomado vacío, comprueba este extremo, lo introduce en el bidón de plástico, rellena un carta de porte con [REDACTED] como expedidor y destinatario; carta que entre otras cosas refleja que el bulto en cuestión se clasifica como exceptuado, nº ONU 2900

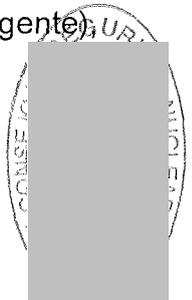
embalaje vacío (acta de transporte de referencia CSN-PV/AIN/CON-62/TTA-0001/12 correspondiente a inspección de la misma fecha).

- Tras administrar los radiofármacos el Hospital gestiona como residuos radiactivos las jeringas y viales suministrados por la radiofarmacia y contaminados.
- Para la recepción de los residuos sólidos contaminados tras cada inyección de 18-FDG existen dos contenedores blindados con ruedas; uno para recibir las agujas contaminadas y el otro para recibir los residuos radiactivos sólidos contaminados no punzantes; vías, gasas, papeles, etc...
- El último envío de residuos (jeringas, viales) a la radiofarmacia data de fecha 29 de noviembre de 2010.
- Para la gestión de los sólidos contaminados en el hospital con material radiactivo se dispone del procedimiento MN5 IO ed. 1, rev. 5, de fecha 27/07/2012.
- Los sólidos contaminados tras su uso van siendo introducidos en bolsas o contenedores rígidos, según el tipo de residuo, segregados por grupos de isótopos. Cuando se llena cada bolsa o contenedor es cerrado y etiquetado, recogiendo para cada bolsa en hojas de registro su referencia, peso, fecha de cierre, tipo de residuo sólido, grupo de isótopos, actividad estimada y fecha prevista para evacuación según valores prefijados por grupo. En su momento se apunta además la fecha real de desclasificación.
- Los grupos de radionucleidos definidos para la gestión de residuos son. Grupo I: Tc-99 y I-123; grupo II: Ga-67, Y-90, Tl-201, In-111; grupo III: I-131, I-125, P-32, Sr-89, Co-57 y Co-58. Además, su consideración como punzantes o no determina el uso de contenedores rígidos o bolsas, respectivamente.
- Se manifiesta a la inspección que antes de evacuar cada bolsa de residuos sólidos y siempre tras haberse superado la fecha para ello preestablecida, un técnico calcula su actividad esperada en superficie y mide la tasa de dosis en contacto y cuentas por minuto en superficie; cumplimenta la "Hoja registro de los residuos sólidos a eliminar de forma convencional", y la supervisora de la instalación firma su desclasificación.
- La inspección observó que durante el transcurso del año 2012 se desclasificaron 34 bolsas; la última ocasión el 26 de noviembre, tres bolsas con residuos del grupo I (dos cerradas el 3/X/12 y una el 15/X/12) y una cuarta bolsa con FDG<sup>18</sup>.

- Las bolsas cerradas conteniendo sólidos contaminados son almacenadas para su decaimiento en un recinto bajo llave situado en la planta semisótano (-2) del Pabellón B (almacén y mantenimiento). En este recinto existe un libro registro de residuos: bolsas almacenadas en cada momento, evacuadas anteriormente y retiradas por gestor.
- El mismo recinto aloja también dos depósitos de 4.000 l cada uno destinados a la recogida de los residuos radiactivos líquidos procedentes de la habitación de hospitalización para pacientes sometidos a tratamientos de terapia con I-131 o Sm-153.
- El depósito número 2 se encontraba cerrado desde el 19 de junio de 2011, ocupado en un 89%, y el número 1 en fase de llenado, con un grado de llenado del 74%.
- El cierre y posterior vaciado de los depósitos es gestionado mediante programa informático por el Radiofísico de la instalación para garantizar que en el vertido no se superan los límites permitidos.
- La última evacuación de un depósito lo fue en fecha 19 de junio de 2011, correspondiente al depósito nº 1, que había sido cerrado el 1 de octubre de 2010. Se vertieron en esa fecha 2.986 l de orina, los cuales según cálculos contenían una actividad de 6.505 Bq, y se diluyeron con 26 m<sup>3</sup> de agua, obteniendo unas concentraciones de actividad de 0,2 Bq/l en la salida del depósito y 0,01 Bq/l a la salida del hospital.
- Cuando hay paciente ingresado se registra en una ficha la tasa de dosis de radiación medida en el depósito en uso en el momento de su ingreso, a las 24 y a las 48 horas, para controlar la cantidad de isótopo radiactivo eliminado.
- En la planta 5ª del pabellón B se dispone de una habitación blindada dedicada al ingreso de pacientes con tratamiento metabólico, la cual dispone de señalización variable en función de la ocupación de la misma e instrucciones de permanencia y acceso para el personal de limpieza y familiares.
- Dicha habitación dispone de dos puertas plomadas y monitor de radiación ambiental en su exterior, así como de inodoro especial para recoger las orinas de los pacientes, las cuales son conducidas a los depósitos antes citados para su tratamiento por decaimiento y posterior evacuación.
- Durante el presente año y hasta el 3 de diciembre, se han realizado 22 tratamientos con hospitalización en dicha habitación.



- Durante la hospitalización se hace un seguimiento al paciente portador de material radiactivo, con vigilancia diaria de tasa de dosis en contacto con abdomen y cuello, así como a 3 m, 1 m y 0,5 m del mismo hasta su alta radiológica según protocolos establecidos al efecto.
- El alta radiológica se concede cuando la tasa de dosis a 1 metro del paciente es inferior a 20  $\mu\text{Sv/h}$  y la tasa de dosis en depósitos de residuos líquidos no ha aumentado en más de un 5% desde el día anterior; asimismo, una semana después, coincidiendo con la revisión médica, se comprueba que la tasa de dosis en contacto con el cuello no es superior a 50  $\mu\text{Sv/h}$  y que a 1 m. dichos valores se corresponden con el fondo radiológico.
- Se manifiesta a la inspección que se entregan a los pacientes normas de Protección Radiológica. Para los pacientes a los que se les administra F-18 se les entrega hoja con instrucciones específicas de protección radiológica.
- La instalación dispone de un Diario de Operación en el cual anotan el resumen semanal de recepción de radiofármacos y cuando procede la recepción de kits de laboratorio, evacuación de residuos sólidos, apertura y cierre de los depósitos de orina, control de las incidencias dosimétricas, modificaciones realizadas en la instalación, gestión de ropa (retirada. Decaimiento, desclasificación y envío a lavandería) y basura de los pacientes con ingreso, incidencias y otros datos de interés. Desde el 29 de agosto de 2012 se vienen realizando también anotaciones referentes al almacenamiento y preparación de dosis de F-18.
- El 25 de junio de 2012 se produjo un incidente cuando un paciente ambulatorio, al que se le habían administrado 15 mCi de I-131, vomitó en vía pública. Los valores de tasa de dosis medidos fueron los siguientes: 250  $\mu\text{Sv/h}$  en contacto con el vómito y 15  $\mu\text{Sv/h}$  a 1 m del mismo. Además, se hicieron estimaciones de dosis efectiva acumulada, a 1 metro pasadas 0,5 horas y a 2 metros pasadas 8 horas, obteniendo valores inferiores a los límites anuales para el público, según se indica en el diario de operación. Asimismo, dicho incidente fue notificado al Departamento de Industria, Innovación, Comercio y Turismo del Gobierno Vasco, según informe de incidencia enviado el 18 de julio de 2012.
- El informe de la instalación correspondiente al año 2011 fue entregado en el Gobierno Vasco el 23 de marzo de 2012.
- Existen medios de descontaminación de superficies (papel absorbente, detergente), delantales plomados y protectores de tiroides.



- La instalación se encuentra señalizada según el Reglamento sobre Protección Sanitaria contra las radiaciones ionizantes y la norma UNE 73.302, dispone de equipos de extinción de incendios y de medios de protección radiológica.
- El día de la inspección no había paciente ingresado en la habitación para terapia metabólica.
- Los niveles de radiación obtenidos en diferentes ubicaciones de la instalación radiactiva fueron los siguientes:

➤ Local para almacenamiento de residuos:

- 0,2  $\mu\text{Sv/h}$  fuera del recinto, en el centro del pasillo.
- 0,4  $\mu\text{Sv/h}$  en contacto con la manilla de la puerta.
- 0,5  $\mu\text{Sv/h}$  en el umbral de la puerta, abierta.
- 2,0  $\mu\text{Sv/h}$  en el interior, en el centro, frente a ambos depósitos.
- 3,0  $\mu\text{Sv/h}$  en el interior, frente al depósito nº 1 (en uso).

➤ Local de mantenimiento:

- Fondo en el cuarto de mantenimiento.

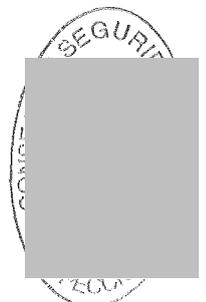
➤ En boxes para inyección y espera de pacientes inyectados con F-18:

Box C con paciente en su interior, al quién 2,45 horas antes se le había administrado una dosis de 187,36 MBq (5,06 mCi) de 18-FDG:

- 0,4  $\mu\text{Sv/h}$  en contacto con la puerta del box C (h=1,5 m).
- 0,4  $\mu\text{Sv/h}$  en contacto con la puerta del box C (h=0 m).

Box B con paciente en su interior, al quién 3,30 horas antes se le había administrado una dosis de 241 MBq (6,51 mCi) de 18-FDG:

- 0,3  $\mu\text{Sv/h}$  máximo en contacto con la puerta del box B.
- 0,4  $\mu\text{Sv/h}$  en el box A, en contacto con la pared compartida con el box B.
- 1,5  $\mu\text{Sv/h}$  en el box C, en contacto con la pared compartida con el box B.



- Sala de exploración PET-CT, funcionando solo los rayos del CT a 120 kV y 30 mA:
  - 0,26  $\mu\text{Sv/h}$  en contacto con la puerta de entrada de paciente (h=1,5 m).
  - Fondo radiológico en zona de archivo.
  - Fondo radiológico en control.
  
- En la gammacámara 2 con paciente en exploración, a quién unas 1,45 horas antes se le había administrado (2 mCi) de Tc-99:
  - Fondo radiológico en el pasillo.
  
- En la gammacámara TAC  con paciente en exploración, a quién unas 3h antes se le habían administrado 0,925 GBq (25 mCi) de Tc-99.
  - Sin TAC:
    - Fondo radiológico en la mesa de control.
    - Fondo radiológico en contacto con la puerta de la sala exploración.
    - Fondo radiológico en el pasillo.
  
  - Con TAC (140 kV y 2,5 mA):
    - 0,15  $\mu\text{Sv/h}$  en contacto con la puerta de la sala exploración.
    - Fondo radiológico en la mesa de control.
    - Fondo radiológico en el pasillo.
  
- En gammateca Convencional:
  - 0,4  $\mu\text{Sv/h}$  en contacto contenedor de residuos.
  
- En gammateca para 18-FDG:
  - 0,30  $\mu\text{Sv/h}$  máximo en contacto con la gammateca, con las puertas de los pasamanos cerradas.





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 con la redacción incluida en la Ley 33/2007, la Ley 25/1964 sobre Energía Nuclear, el Reglamento 1836/1999 sobre Instalaciones Nucleares y Radiactivas modificado por el RD 35/2008, el Reglamento 783/2001 sobre Protección Sanitaria contra las Radiaciones Ionizantes modificado por el RD 1439/2010, la instrucción IS-28 y la referida autorización, se levanta y suscribe la presente Acta por duplicado en el Gobierno Vasco.

En Vitoria-Gasteiz el 6 de febrero de 2013.



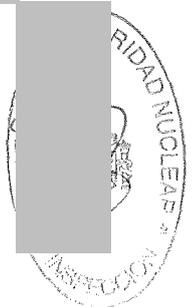
Inspector de Instalaciones Radiactivas

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

En Vitoria-Gasteiz, a 25 de Febrero de 2013

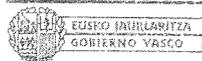
Fdo.:

CARGO: DIRECTOR GERENTE  
ARABAKO UNIBERTSITATE OSPITALEA  
HOSPITAL UNIVERSITARIO DE VITORIA  
GERENTZIAKO ZUZENDARITZA  
DIRECCIÓN GERENCIA





Osakidetza



EKONOMIAREN GARAPEN ETA LEHIAKORTASUN SAILA  
DPTO. DE DESARROLLO ECONÓMICO Y COMPETITIVIDAD

Hospital Universitario  
Araba

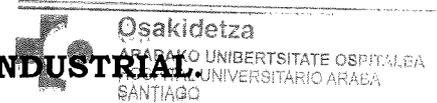


Arabako Unibertsitate  
Ospitalea

2013 OTS. 25  
FEB. 25

SARRERA	IRTEERA
Zk. 159477	Zk.

D. [REDACTED]  
**INSPECTOR DE INSTALACIONES RADIATIVAS**  
**VICECONSEJERÍA DE INDUSTRIA Y ENERGIA**  
**DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN Y SEGURIDAD INDUSTRIAL**  
**C/ Donostia-San Sebastián, 1.**  
**01010 VITORIA-GASTEIZ.-**



25 FEB 2013

<input type="checkbox"/> SARRERA ENTRADA	<input checked="" type="checkbox"/> IRTEERA SALIDA
Zi. Nº	182

Vitoria-Gasteiz, a 25 de febrero de 2013

Ref.: (IRA/0504)

**Asunto** : Remisión del Acta de Inspección para su trámite y devolución.

Adjunto le remito UN EJEMPLAR ORIGINAL del Acta de Inspección debidamente firmada.

Atentamente,



Osakidetza

ARABAKO UNIBERTSITATE  
HOSPITAL UNIVERSITARIO

GERENTZIAKO ZUZENDAR  
DIRECCIÓN GERENCIA

(f)

**Director Gerente**