

Fecha: - 8 ABR. 2011

ENTRADA  
Número: 382276  
CIC: 81009 Era:

Hoja 1 de 18

ACTA DE INSPECCION

D. [REDACTED] Funcionario de la Consejería de Empleo, Industria y Comercio del Gobierno de Canarias e Inspector acreditado por el Consejo de Seguridad Nuclear en la Comunidad Autónoma de Canarias,

**CERTIFICA:** Que se personó los días uno y dos de marzo de dos mil once en el **HOSPITAL UNIVERSITARIO NUESTRA SEÑORA DE CANDELARIA**, sito en la [REDACTED] del término municipal de Santa Cruz de Tenerife, isla de Tenerife.

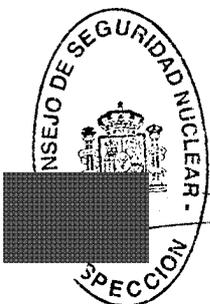
Que la visita tuvo por objeto inspeccionar una instalación radiactiva ubicada en el emplazamiento referido, destinada a las actividades recogidas en la especificación 6ª de la autorización vigente, cuya última modificación fue concedida por Resolución de la Dirección General de Industria del Gobierno de Canarias, de fecha veinticuatro de mayo de dos mil diez.

Que la Inspección fue recibida por Dª [REDACTED], Jefe del Servicio de Radiofísica y Protección Radiológica, y a tiempo parcial por D. [REDACTED] Jefe del Servicio de Oncología radioterápica y por Dª [REDACTED], Jefa del Servicio de Medicina Nuclear, en representación del titular, quienes aceptaron la finalidad de la inspección en cuanto se relaciona con la seguridad y protección radiológica.

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.

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

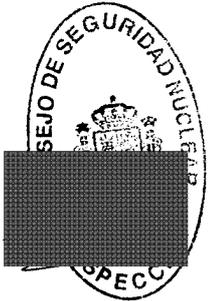
- Según los datos aportados a la inspección disponen de treinta y una licencias de operadores y quince de supervisores, repartidas entre



los campos de radioterapia y medicina nuclear que estaban vigentes e inscritas en el Registro de Licencias de la instalación.

- En relación al estado actual de las licencias manifiestan lo siguiente:

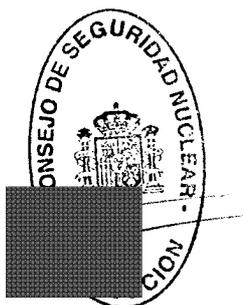
- D<sup>a</sup>. [REDACTED] y D<sup>a</sup>. [REDACTED] con licencias de operadoras de Radioterapia en vigor, realizan sus funciones en el Servicio de Radiofísica y Protección Radiológica. Según el informe dosimétrico de la instalación están adscritas al Servicio de Radioterapia.
- [REDACTED], todos ellos con licencia de supervisor de Radioterapia en vigor, realizan sus funciones en el Servicio de Radiofísica y Protección Radiológica. Según el informe dosimétrico de la instalación están adscritas al Servicio de Radioterapia.
- D<sup>a</sup>. [REDACTED] con licencia de supervisora en Radioterapia y Medicina Nuclear, realiza sus funciones en el Servicio de Radiofísica y Protección Radiológica. Según el informe dosimétrico de la instalación está adscrita al Servicio de Radioterapia.
- D. [REDACTED] con licencia de operador de Radioterapia en vigor, y D. [REDACTED], con licencias de supervisor en Radioterapia y Medicina Nuclear, realizaban sus funciones en el Servicio de Radiofísica y Protección Radiológica. Actualmente ya no trabajan en la instalación.
- D<sup>a</sup>. [REDACTED], todos ellos con licencia de operador de Radioterapia en vigor, ya no trabajan en la instalación.
- D. [REDACTED], con licencia de supervisor de Radioterapia en vigor, ya no trabaja en la instalación.
- [REDACTED], todos ellos con licencia de operador de



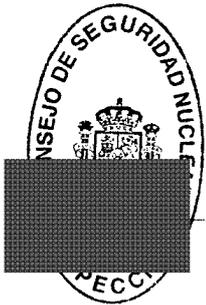
Medicina Nuclear en vigor, actualmente no trabajan en la instalación.

- [REDACTED]  
licencias de operador de Radioterapia y Medicina Nuclear en vigor, trabajan actualmente en el Servicio de Radioterapia.

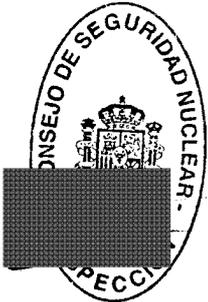
- De acuerdo a la documentación entregada y analizada por la Inspección no se aportaron datos en relación a:
  - Las licencias de D. [REDACTED] (médico del Servicio de Radioterapia) y D<sup>a</sup> [REDACTED] (médico residente del Servicio de Radioterapia). Ambos disponen de dosimetría personal de solapa.
  - Las licencias de D<sup>a</sup>. [REDACTED] (ATS del Servicio de Radioterapia). Todas disponen de dosimetría personal de solapa.
  - La licencia de D. [REDACTED] (técnico del Servicio de Radioterapia). Dispone de dosimetría personal de solapa.
  - La licencia de D<sup>a</sup>. [REDACTED], técnico que realizaba su trabajo en el Servicio de Radioterapia y que actualmente ya no trabaja en la instalación.
- Según se manifiesta, D<sup>a</sup>. [REDACTED] tiene el curso de operador de Medicina Nuclear y actualmente se encuentra tramitando su licencia. \_\_\_\_\_
- La licencia de supervisor de D. [REDACTED], médico del Servicio de Radioterapia, estaba caducada. \_\_\_\_\_
- Las lecturas dosimétricas (solapa, área, muñeca y anillo) son realizadas por el [REDACTED]. Fue mostrado a la Inspección el resumen de los historiales dosimétricos del año 2010 correspondientes a los servicios de Radioterapia y Medicina Nuclear. Se observan incidencias correspondientes a dosis administrativas. \_
- El personal que inyecta en Medicina Nuclear (ATS) disponía de dosimetría de muñeca y anillo. También habían cinco técnicos del mencionado Servicio en idénticas circunstancias. \_\_\_\_\_



- Disponían de tres dosímetros de área en el Servicio de Medicina Nuclear (PET). \_\_\_\_\_
- No obstante, y analizada la documentación entregada a la Inspección, no se acreditan las lecturas dosimétricas correspondientes a los siguientes trabajadores:
  - o D<sup>a</sup>. \_\_\_\_\_ con licencias de operador en Medicina Nuclear en vigor y que trabajan en el Servicio de Cardiología (pruebas de esfuerzo).
  - o D<sup>a</sup>. \_\_\_\_\_ con licencia de operadora de Medicina Nuclear en vigor, que trabaja en Terapia Metabólica.
- La dosimetría de D<sup>a</sup>. \_\_\_\_\_, con licencia de operadora de Medicina Nuclear en vigor, estaba asignada al Servicio de Radioterapia. Según se manifiesta esta trabajadora es operadora de terapia metabólica. \_\_\_\_\_
- Según se manifiesta, el Servicio de Radiofísica y Protección Radiológica dispone de una serie de dosímetros, que denominan rotatorios, cuya utilización esta destinada, entre otras, a cubrir incorporaciones iniciales o temporales de personal. La asignación de estos dosímetros, así como la evaluación de la dosis asociada, la realiza el Servicio referenciado. \_\_\_\_\_
- Según se manifiesta, el personal clasificado radiológicamente como tipo A realiza la vigilancia sanitaria en el Servicio de Prevención Propio del Hospital. No se comunicó a la Inspección ninguna incidencia en relación a la aptitud de dicho personal. \_\_\_\_\_
- Disponen de procedimiento de calibración (cada cuatro años) y verificación (anual) de los monitores así como de los correspondientes registros. Según se manifiesta, la verificación se realiza haciendo uso de un vial de Tc-99m o de la fuente de Cs-137 correspondiente a los activímetros ubicados en el Servicio de Medicina Nuclear. \_\_\_\_\_
- La instalación dispone de un número suficiente y adecuado de detectores de radiación y contaminación para la vigilancia radiológica. Fue mostrado a la Inspección un listado pormenorizado de los equipos donde se reflejaba, entre otros apuntes, el tipo de equipo, número de serie, ubicación, fecha de calibración y última verificación. \_\_\_\_\_



- Se realizaron las siguientes manifestaciones en relación a los detectores de radiación portátiles:
  - o Los cuatro equipos marca [REDACTED] se encuentran fuera de uso.
  - o El equipo marca [REDACTED] n/s 0120 está fuera de uso.
  - o Los equipos marca [REDACTED] n/s 19698 y n/s 802 han sido enviados a calibrar.
- Según se manifestó, se tiene intención de enviar a calibrar el detector de radiación fijo marca [REDACTED]; modelo [REDACTED] n/s 614 con sonda n/s 317 ubicado en el Servicio de Radioterapia. Según se refleja en el listado de equipos que se mostró a la Inspección, la última calibración del equipo se realizó el 28/04/2007. \_\_\_\_\_
- El Servicio de Radiofísica y Protección radiológica mostró el procedimiento de descontaminación del que dispone la instalación. En dicho procedimiento se fijaban los criterios y límites de descontaminación correspondientes. Según se informó, dicho procedimiento fue enviado en su día al Consejo de Seguridad Nuclear. \_\_\_\_\_
- El Servicio de Radiofísica y Protección Radiológica realiza, con periodicidad mensual, la vigilancia radiológica de la contaminación de la instalación. Fueron mostrados los registros correspondientes. Según se manifiesta, en caso de existir contaminación en el Servicio de Medicina Nuclear, se le comunica verbalmente al operador correspondiente. \_\_\_\_\_
- Se ha recibido en el Consejo de Seguridad Nuclear el informe anual de la instalación correspondiente al año 2009. El informe anual correspondiente al año 2010 aún no ha sido enviado. \_\_\_\_\_
- La inspección informó sobre las obligaciones derivadas de la aplicación de la Instrucción Técnica IS-28, de 22 de septiembre de 2010, del Consejo de Seguridad Nuclear, sobre las especificaciones técnicas de funcionamiento que deben cumplir las instalaciones radiactivas de segunda y tercera categoría. \_\_\_\_\_



#### **RADIOTERAPIA (planta -1)**

- En un recinto blindado, señalizado, provisto de acceso controlado, detector de radiación fijo n/s 412, setas de emergencia y con interfono y

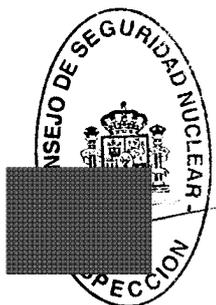
circuito de TV operativos se encontraba un acelerador lineal de la firma [REDACTED] modelo [REDACTED]. La Inspección realizó la vigilancia radiológica ambiental en la puerta del búnker y en el puesto de operación con las siguientes características de radiación: 18 MV, campo de radiación 20x20 y 500 U.M. La tasa de dosis máxima resultante (sin descontar el fondo radiactivo natural) fue de 1.8  $\mu\text{Sv/h}$  en la puerta del búnker y de 0.4  $\mu\text{Sv/h}$  en el puesto del operador. Se comprobó igualmente el enclavamiento de la puerta del búnker. \_\_\_\_\_

- En el momento de la Inspección en el puesto de control del acelerador [REDACTED] se encontraba D<sup>a</sup>. [REDACTED] con licencia de operadora en vigor y dosimetría personal de solapa. \_\_\_\_\_
- En un recinto blindado, señalizado, provisto de acceso controlado, detector de radiación fijo n/s 614, setas de emergencia y con interfono y circuito de TV operativos se encontraba un acelerador lineal de la firma [REDACTED], modelo [REDACTED]. La Inspección realizó la vigilancia radiológica ambiental en la puerta del búnker y en el puesto de operación con las siguientes características de radiación: 18 MV, campo de radiación 30x30 y 500 U.M. La tasa de dosis máxima resultante (sin descontar el fondo radiactivo natural) fue de 1.2  $\mu\text{Sv/h}$  en la puerta del búnker y de 0.52  $\mu\text{Sv/h}$  en el puesto del operador. Se comprobó igualmente el enclavamiento de la puerta del búnker. \_\_\_\_\_
- En el momento de la Inspección en el puesto de control del acelerador [REDACTED] se encontraba D<sup>a</sup>. [REDACTED] y D. [REDACTED] [REDACTED] con licencias de operador en vigor y dosimetría personal de solapa. \_\_\_\_\_
- En un recinto blindado, señalizado, provisto de acceso controlado, detector de radiación fijo n/s 529, setas de emergencia y con interfono y circuito de TV operativos se encontraba un acelerador lineal de la firma [REDACTED]. La Inspección realizó la vigilancia radiológica ambiental en la puerta del búnker y en el puesto de operación con un tratamiento a paciente con las siguientes características de radiación: 6 MV, campo de radiación 4x5. No se detectó tasa de dosis por encima del fondo radiactivo natural en la puerta del búnker y en el puesto del operador. \_\_\_\_
- En el momento de la Inspección en el puesto de control del acelerador [REDACTED] se encontraba D<sup>a</sup>. [REDACTED] y D<sup>a</sup>. [REDACTED] [REDACTED] con licencias de operador en vigor y dosimetría personal de solapa. \_\_\_\_\_
- Según manifiestan para los aceleradores operativos tienen contratado un programa de mantenimiento preventivo con las empresas de asistencia técnica autorizadas [REDACTED] (periodicidad trimestral) y



██████████ (periodicidad cuatrimestral). Disponían del programa de mantenimientos preventivos para el año 2011. \_\_\_\_\_

- Las fechas de los últimos mantenimientos preventivos realizados son las siguientes:
  - o Para el acelerador ██████████. El parte del servicio técnico venía firmado por D. ██████████. De acuerdo a los registros informáticos consultados, la intervención del Servicio de Radiofísica posterior a tal mantenimiento se realizó los días 11 y 12 de noviembre.
  - o Para el acelerador ██████████: 14/12/2010. El parte del servicio técnico venía firmado por D. ██████████. De acuerdo a los registros informáticos consultados, la intervención del Servicio de Radiofísica posterior a tal mantenimiento se realizó los días 14, 15 y 16 de diciembre.
  - o Para el acelerador ██████████: De 1/02/2011 a 4/02/2011. El parte del servicio técnico venía firmado por D. ██████████. De acuerdo a los registros consultados, la intervención del Servicio de Radiofísica posterior a tal mantenimiento se realizó el 04/02/2011.
- En una sala blindada, señalizada y provista de acceso controlado se encontraba un equipo de terapia superficial ██████████ n/s 199. El puesto de control del equipo estaba separado del resto de la sala mediante cristal blindado y cortinillas plomadas. Según se manifiesta tienen contratado un programa de mantenimiento preventivo con la empresa de asistencia técnica autorizada ██████████ (periodicidad semestral). El último mantenimiento preventivo se había realizado en fecha 04/08/2010, firmado por el técnico D. ██████████ con una intervención posterior del Servicio de Radiofísica el mismo día, de acuerdo a los registros informáticos consultados. En el momento de la Inspección el equipo no se encontraba en uso. \_\_\_\_\_
- En una sala blindada, señalizada y provista de acceso controlado, se encontraba un simulador de tratamientos de la firma ██████████ modelo ██████████ n/s 1CC099113. El puesto de control del equipo estaba separado del resto de la sala mediante cristal y puerta blindados. En el momento de la Inspección en el puesto de control se encontraba D<sup>a</sup>. ██████████ con licencia de operador en vigor y dosimetría personal de solapa. Según se manifiesta tienen contratado un programa de mantenimiento preventivo con la empresa de asistencia técnica autorizada ██████████ (periodicidad trimestral). El último mantenimiento preventivo se había realizado en fecha 24/02/2011,



firmado por el técnico D. [REDACTED] con una intervención posterior del Servicio de Radiofísica el 25/02/2011, de acuerdo a los registros informáticos consultados. \_\_\_\_\_

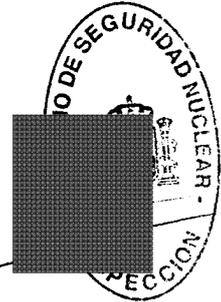
- Según manifiestan tras cualquier intervención o mantenimiento correctivo por parte de empresa autorizada en cualquiera de los equipos emisores de radiaciones en el que se haya podido alterar algún parámetro de referencia que afecte a dosis o calidad de imagen y siempre para los mantenimientos preventivos realizados por tales empresas, el Servicio de Radiofísica verifica que se cumplen los niveles de referencia y tolerancias correspondientes. \_\_\_\_\_
- Cada equipo disponía de un diario de operación diligenciado por el CSN con referencias de 25/02/2009 libro 39 (acelerador [REDACTED]), 25/02/2009 libro 41 (acelerador [REDACTED]), 1/04/2008 libro 126 (acelerador [REDACTED]), 15/07/2003 diligencia 271 libro 1 (terapia superficial) y 1/04/2008 libro 125(simulador). \_\_\_\_\_
- En los diarios de operación de los aceleradores se reflejaban, entre otras, anotaciones sobre los controles realizados, número de pacientes, horas de conexión y paradas y puestas en servicio de los equipos correspondientes a los mantenimientos y verificaciones realizadas. No se reflejaba la hora de desconexión de los equipos a excepción del acelerador [REDACTED] donde últimamente sí que se refleja. \_\_\_\_\_
- En el diario de operación del equipo de terapia superficial no se reflejaba la hora de desconexión del equipo ni las comprobaciones de seguridad diarias que, según manifiestan, realizan antes de poner en funcionamiento el mismo. Además no se informó en qué consistían tales comprobaciones ni se mostró registro de las mismas. \_\_\_\_\_
- En el diario de operación del simulador no se reflejaban anotaciones sobre las comprobaciones de seguridad diarias que, según manifiestan, realizan antes de poner en funcionamiento el equipo. Además no se informó en qué consistían tales comprobaciones ni se mostró registro de las mismas. \_\_\_\_\_
- Según manifestó el Jefe de Servicio de Radioterapia, los supervisores responsables del Servicio rotan anualmente. Actualmente actúa como supervisora responsable D<sup>a</sup>. [REDACTED] Además, en turno de tarde hay un supervisor de guardia. La Inspección informó tanto al Jefe de Servicio como a la actual supervisora responsable que las firmas correspondientes a las anotaciones en los respectivos diarios de operación deben ser identificadas con el nombre y apellidos de la persona que firma. También se informó que se refleje en el diario de operación la autorización por parte del médico responsable de la unidad



asistencial de radioterapia de la reanudación de los tratamientos una vez realizados los mantenimientos preventivos, correctivos e incidencias producidas que impliquen una parada de los equipos. \_\_\_\_\_

### TERAPIA METABÓLICA (Planta -1)

- Tenían disponibles seis habitaciones, numeradas de 1 a 6, de uso exclusivo para terapia metabólica (actualmente sólo con I-131), señalizadas, con acceso controlado y circuito cerrado de T.V., disponiendo en su interior de mampara plomada y dos inodoros en cada baño (uno para ser usado en terapia y otro para tratamientos de braquiterapia que actualmente no se usa). Cada habitación tenía asignado un monitor de radiación en la puerta de entrada a excepción de las habitaciones nº 1 y 2 que comparten monitor. \_\_\_\_\_
- En el momento de la Inspección todas las habitaciones se encontraban vacías y abiertas a excepción de la habitación nº 1 que se encontraba cerrada por avería de agua y la habitación nº 3 que se encontraba cerrada por contaminación. \_\_\_\_\_
- Según se manifiesta, aproximadamente una vez al mes se ocupan simultáneamente tres o cuatro habitaciones para realizar los tratamientos correspondientes. \_\_\_\_\_
- Disponen de procedimiento para ingreso y alta de pacientes. Diariamente, cuando las habitaciones están ocupadas, se mide la tasa de dosis en contacto, a medio metro y a un metro del paciente, disponiendo de marcas en el suelo para ello. Con estas medidas se estima la dosis por el Servicio de Radiofísica a los efectos de comprobar si los familiares pueden entrar a la habitación correspondiente y, en su caso, definir el tiempo de visita. El alta a los pacientes se realiza cuando la tasa de dosis a un metro es inferior a 10  $\mu$ Sv/h. Disponían de las instrucciones escritas para los pacientes cuando abandonan el ámbito hospitalario. \_\_\_\_\_
- Disponían de diario de operación, con referencia de 1/04/2008 libro 124, donde, entre otros, se reflejaba el operador, las administraciones de I-131 que se hacen y el alta de los pacientes. La última administración de I-131 se realizó el 14 de febrero de 2011. \_\_\_\_\_
- La última administración de Ir-192 (alambres) que se reflejaba en el diario de operación era de fecha 17/09/2002. \_\_\_\_\_
- Según manifiestan tienen establecido un turno de rotación de los operadores del puesto de control de terapia metabólica. \_\_\_\_\_



- Los líquidos radiactivos procedentes de la instalación caen, por gravedad, a depósitos ubicados en la planta -2 (almacén general de residuos). El puesto de control disponía de un cuadro de señalización de control de vacío, llenado, limpieza y descarga de los efluentes producidos. También había otro cuadro donde se reflejaba la señalización de los monitores de radiación instalados en los accesos a las habitaciones. \_\_\_\_\_

### ALMACÉN DE RESIDUOS DE RADIOTERAPIA (Planta -1)

- El almacén, señalizado y con acceso controlado, disponía de dos nichos dobles donde se almacenaban en bolsas, debidamente etiquetadas, material contaminado generado en la instalación de terapia metabólica.
- Disponían de un congelador en el que se almacenaban en bolsas, debidamente etiquetadas, restos de comida procedente de los pacientes tratados con I-131. La tasa máxima en contacto con el congelador fue de 0.91  $\mu$ Sv/h (sin descontar el fondo radiactivo natural). \_\_\_\_\_
- El almacén no disponía de medios de descontaminación. \_\_\_\_\_
- En el almacén disponían de dos fuentes de Sr-90 de 20 MBq y 33 MBq, con n/s T48010-0224 y 1807 respectivamente. La actividad correspondía al año 2007, no siendo visible la fecha exacta. \_\_\_\_\_



### MEDICINA NUCLEAR (Planta baja)

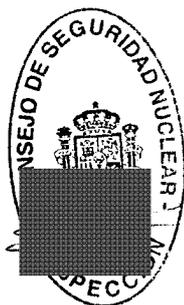
- Las dependencias en uso estaban incluidas en la autorización, señalizadas, de uso exclusivo y con sistemas físicos eficaces para controlar el acceso. No obstante se aclara lo siguiente:
  - o La sala de administración de dosis es común para exploraciones convencionales (gammacámara) y exploraciones con PET.
  - o El almacén general de residuos sólidos y líquidos no pertenece al Servicio de Medicina Nuclear, sino que se encuentra en la planta -2.
- Tenían instalados un PET-TAC, un TAC y una gammacámara que incorporaba un TAC, todos de la marca \_\_\_\_\_

- Según manifiestan, tienen contratado un programa de mantenimiento preventivo para los equipos con la empresa de asistencia técnica autorizada [REDACTED] (periodicidad cuatrimestral) disponiendo del programa de mantenimientos preventivos para el año 2011. Asimismo y atendiendo a lo manifestado, el Servicio de Física Médica y Protección Radiológica realiza los controles de calidad exigidos por la reglamentación vigente. \_\_\_\_\_
- Las fechas de los últimos mantenimientos preventivos eran 15/11/2010 (TAC), 10/12/2010 (PET), y 31/01/2011 y 1/02/2011 (gammacámara que incorpora un TAC). \_\_\_\_\_
- La entrada de material radiactivo se efectúa desde la calle directamente a la instalación a través de una puerta de emergencia trasera que comunica con el exterior del Hospital. El transportista del material radiactivo solicita la llave de la puerta de emergencia a Seguridad y es el encargado de trasladar el material radiactivo a la sala de control de calidad de la instalación. \_\_\_\_\_
- Disponen de un diario de operación donde se anotan, entre otras, la entrada de material radiactivo y, en su caso, las incidencias de la instalación. \_\_\_\_\_
- La entrada de material radiactivo en la instalación, solicitado a demanda y normalmente a las firmas [REDACTED] se controla mediante el uso de un programa informático. El material radiactivo se recibe directamente por el Servicio de Medicina Nuclear y una copia del albarán de entrega se envía al Servicio de Radiofísica y Protección Radiológica. De acuerdo a lo manifestado, no se realizaba control alguno sobre la verificación de que la actividad de cualquier isótopo presente en la instalación se encontrara por debajo de los límites autorizados. \_\_\_\_\_
- No disponían de un registro de radiofármacos administrados fuera del Servicio de Medicina Nuclear. Según se manifiesta el único material radiactivo que sale de las dependencias autorizadas es el I-131 (terapia metabólica) y el Tc-99m (Servicio de Cardiología). En relación al I-131 manifiestan que en el diario de operación de terapia metabólica se reflejan las administraciones de I-131 que se realizan, adquiriendo el compromiso la Jefa de Servicio de Medicina Nuclear de que se reflejarán en el diario de operación de Medicina Nuclear las administraciones de I-131 que, por las circunstancias que pudieran darse, no se lleven a efecto.
- Según se manifiesta, las pruebas que lleva a cabo el Servicio de Cardiología se realizan en la planta -1. El radiofármaco (Tc-99m) se lleva en porta jeringuillas plomadas y lo administran los ATS del Servicio de



Cardiología. No se acreditó que dichos ATS dispusieran de licencia correspondiente. \_\_\_\_\_

- Según se manifiesta, el inyectado de pacientes para el resto de prácticas clínicas se realiza en el Servicio de Medicina Nuclear. Actualmente el Servicio dispone de dos ATS con licencia: D<sup>a</sup>. \_\_\_\_\_ D<sup>a</sup>. \_\_\_\_\_
- Según se manifiesta, el equipo PET comenzó a funcionar con pacientes el 6 de marzo de 2008. \_\_\_\_\_
- En la sala de almacenamiento de isótopos y radiofármacos se realiza la preparación de dosis de F-18. La sala disponía de un activímetro específico para F-18 y de dos celdas de almacenamiento de material radiactivo; una para F-18 y otra para el resto de isótopos. El problema de incompatibilidad de apertura entre la puerta lateral de la celda de almacenamiento del resto de isótopos y el SAS que comunica con la sala de preparación de dosis no se había arreglado. \_\_\_\_\_
- En la celda de almacenamiento para el resto de isótopos se encontraban almacenadas las siguientes fuentes en uso para el control de calidad de actinímetros y equipos emisores de radiaciones ionizantes:
  - o Fuente en forma de resina de Cs-137 de 6.6 MBq a 13/11/2001.
  - o Fuente en forma de resina de Co-57 de 11.7 mCi a 7/01/2008.
  - o Fuente encapsulada de Na-22 de 370 KBqx6 a 01/07/2007.
  - o Fuente encapsulada de Gd-153 de 3.7 MBqx6 a 01/03/2007.
- La sala de preparación de dosis, que dispone de activímetro, se utiliza para todos los isótopos radiactivos autorizados a excepción del F-18. Dicha sala está comunicada mediante SAS con la sala de inyección. \_\_\_\_\_
- Según se manifestó el turno de los operadores que manipulan el F-18 es semanal. En el momento de la Inspección el operador asignado era D. \_\_\_\_\_ con licencia de operador en Medicina Nuclear en vigor. \_\_\_\_\_
- Según manifiestan las verificaciones diarias a los activímetros son realizadas por el Servicio de Medicina Nuclear y las pruebas trimestrales por el Servicio de Radiofísica y Protección Radiológica. No fueron mostrados a la Inspección los registros de dichas verificaciones. \_\_\_\_\_
- Según se manifestó el cambio de filtros de los sistemas de ventilación de las campanas existentes se realiza por la entidad \_\_\_\_\_



S.L. La Inspección solicitó aclaración sobre los aspectos de protección radiológica seguidos en esta práctica. Se adquirió el compromiso de dar respuesta en el trámite de la presente acta. \_\_\_\_\_

- Disponen de un equipo [REDACTED] para estudios de ventilación pulmonar. La sala donde se usaba disponía de ventana que daba al exterior y, según manifiestan, el equipo casi no se usa. La práctica no estaba reflejada en un procedimiento actualizado con las normas de protección radiológica ni tenían registros de uso del equipo. \_\_\_\_\_
- Habían usado Sm-153 en terapia metabólica ambulatoria. Según se manifestó el paciente permanece en la instalación durante 4 horas en una de las habitaciones destinadas a terapia metabólica. \_\_\_\_\_
- Disponen de equipamiento adecuado para la protección personal así como medios de descontaminación. \_\_\_\_\_
- Los carros y papeleras donde se almacenan temporalmente los residuos en las salas de preparación de dosis y en la sala de inyección no se encontraban señalizados. \_\_\_\_\_
- La Inspección solicitó al operador D. [REDACTED] la monitorización de la contaminación de diferentes zonas de la instalación. El detector de contaminación utilizado, propio de la instalación, era de la marca [REDACTED] modelo [REDACTED] n/s 0196114. Según se manifestó no realizaban la vigilancia radiológica de la contaminación al finalizar la jornada de trabajo. \_\_\_\_\_
- Las tasas de dosis (sin descontar el fondo radiactivo natural) no tenían valores significativos dentro de las zonas clasificadas radiológicamente y en zonas de libre acceso. Las tasas de dosis máximas medidas en los aseos de pacientes inyectados fueron de 0.41  $\mu\text{Sv/h}$  (niños) y de 1  $\mu\text{Sv/h}$  (adultos). \_\_\_\_\_
- La Inspección no visitó la dependencia que ocupaba el equipo de densitometría instalado. Según se manifestó el último control de calidad realizado al equipo se había realizado en diciembre de 2009. \_\_\_\_\_

#### ZONA DE RIA

- La Inspección visitó la zona de RIA incluida en las dependencias del Servicio de Medicina Nuclear. \_\_\_\_\_
- La supervisora de la instalación es D<sup>a</sup>. [REDACTED] con licencia en Medicina Nuclear en vigor. \_\_\_\_\_

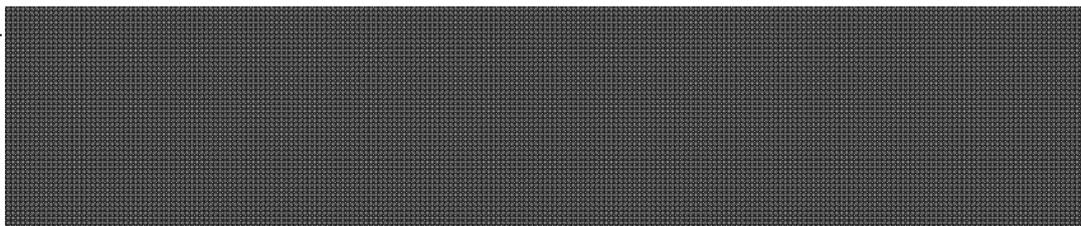


- Según se manifestó, los operadores de la instalación son D. [REDACTED] [REDACTED] todos ellos con licencia en Medicina Nuclear en vigor. \_\_\_\_\_
- Disponían de un contador de centelleo con placa no visible. La Inspección no pudo comprobar si el equipo disponía de fuente radiactiva. \_\_\_\_\_
- Actualmente sólo se trabaja con I-125. Según se manifestó no realizaban la vigilancia radiológica de la contaminación al finalizar la jornada de trabajo. \_\_\_\_\_
- Dado que se había terminado la jornada de trabajo la Inspección, en presencia de la supervisora de la instalación, procedió a realizar la vigilancia radiológica de la contaminación con el detector de contaminación, propio de la instalación, de la marca [REDACTED] modelo [REDACTED] n/s 0196114. De los resultados obtenidos se verificó la no contaminación de las zonas analizadas. \_\_\_\_\_
- Disponen de un diario de operación en el que reflejaban la entrada de material radiactivo por meses. La Inspección indicó que las entradas de material radiactivo a la instalación se debían reflejar por fechas de entrada y no por meses. \_\_\_\_\_
- Las papeleras y contenedores donde se almacenan temporalmente los residuos sólidos generados no se encontraban señalizados. \_\_\_\_\_
- Los efluentes líquidos producidos por la instalación son evacuados por un fregadero que se encuentra conectado a los tanques de almacenamiento del almacén general de la planta-2. \_\_\_\_\_



#### **ALMACÉN GENERAL (Planta -2)**

- Disponen de un almacén de residuos radiactivos situado en la planta -2 del Hospital, señalizado y con control de acceso. \_\_\_\_\_



- En el momento de la inspección el sistema de ventilación no se encontraba operativo. \_\_\_\_\_

- El almacén tiene tres depósitos (identificados como nº 1, nº 2 y nº 3) para los efluentes líquidos procedentes del Servicio de Medicina Nuclear, cuatro depósitos (identificados como nº 1, nº 2, nº 3 y nº 4) para los efluentes procedentes de las habitaciones de terapia metabólica, y dos depósitos para los efluentes procedentes del laboratorio de RIA perteneciente al Servicio de Medicina Nuclear (identificados como nº 1 y nº 2). Se disponía de un armario de señalización de control de vacío, llenado, limpieza y descarga de los efluentes almacenados en cada depósito.
- El almacén disponía de quince nichos donde se almacenaban, en bolsas debidamente etiquetadas, residuos sólidos contaminados de la actividad generada en la instalación. Según se manifiesta el contenido de las bolsas siempre se corresponde material contaminado por un solo isótopo radiactivo. En la tapa de los nichos no se señalizaba el material radiactivo que contenía en su interior. \_\_\_\_\_
- Disponían de generadores de Mo99/Tc-99m almacenados a la espera de su decaimiento y su posterior eliminación. \_\_\_\_\_
- En el almacén se encontraba almacenada una fuente de Ir-192, en bulto tipo A, correspondiente al equipo de alta tasa de la firma  modelo  que se encontraba en el recinto blindado donde se ubicaba la unidad de cobalto. Según se manifiesta la fuente será retirada por el proveedor de la misma cuando el equipo de alta tasa vuelva a ser instalado en un nuevo recinto blindado correspondiente a la modificación 27 de la instalación. \_\_\_\_\_
- En el interior de una celda de almacenamiento existente se encontraban las siguientes fuentes que, según manifiestan, están en desuso:
  - o Fuente encapsulada de Co-57 de 4.2 MBq a 17/04/2000 y con n/s 4139
  - o Fuente encapsulada de Sr-90 de 33 MBq y con n/s 250. No era visible la fecha origen de la actividad.
  - o Fuente encapsulada de Sr-90 de 33 MBq y con n/s 8921. No era visible la fecha origen de la actividad.
  - o Fuente en forma de resina de Ba-133 de 268.3 µCi a 08/01/2002 y con n/s 26106
  - o Fuente en forma de resina de Co-57 de 213 MBq a 22/10/2001 y con n/s 4022-1023



- Fuente en forma de resina de Co-57 de 5.498  $\mu$ Ci a 11/01/2002 y con n/s 30035
- Fuente en forma de resina de Cs-137 de 208.7  $\mu$ Ci a 11/01/2002 y con n/s 29501
- Fuente encapsulada plana de Co-57 de 3.67 MBq a 11/04/2000 y con n/s 506.
- Fuente encapsulada plana de Co-57 de 3.62 MBq a 11/04/2000 y con n/s 507.
- Fuente encapsulada plana de Co-57 de 3.69 MBq a 11/04/2000 y con n/s 508.
- Fuente encapsulada plana de Co-57 de 3.69 MBq a 11/04/2000 y con n/s 509.



## RESIDUOS

- La gestión de materiales sólidos contaminados en toda la instalación, realizada por el Servicio de Física Médica, se realiza siguiendo la Orden ECO. Según manifiestan disponen de registros de las desclasificaciones y retiradas realizadas. La última retirada se realizó en fecha 14 de enero de 2011 correspondiente a bolsas separadas con los siguientes isótopos: Tc-99m, I-125, I-123, Cr-51, In-111, F-18, Ga-67 y Re-186. \_\_\_\_\_
- Según manifiestan, disponen de registros internos de los vertidos realizados de efluentes líquidos solubles en agua al alcantarillado público. Según se informó, el depósito nº2 asignado al Servicio de Medicina Nuclear había terminado de evacuar recientemente. \_\_\_\_\_

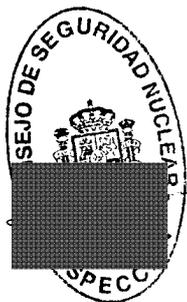
## LABORATORIO DE INVESTIGACIÓN

- Según se manifiesta durante el año 2010 ha seguido sin hacer uso de material radiactivo. \_\_\_\_\_

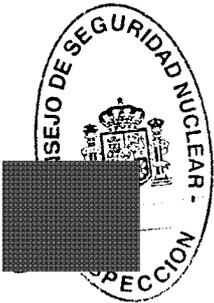
## DESVIACIONES

- La licencia de D.  supervisor de radioterapia, se encontraba caducada. (Especificación 10ª de la autorización vigente). \_\_\_\_\_

- No se acreditaron las licencias del personal ATS que inyecta a pacientes en el Servicio de Cardiología. (Especificación 10ª de la autorización vigente). \_\_\_\_\_
- No se aportaron datos en relación a las licencias de D. [REDACTED] (médico del Servicio de Radioterapia), Dª [REDACTED] [REDACTED] (médico residente del Servicio de Radioterapia), Dª [REDACTED] [REDACTED] (ATS del Servicio de Radioterapia), D. [REDACTED] (técnico del Servicio de Radioterapia) y Dª [REDACTED] [REDACTED] técnico que realizaba su trabajo en el Servicio de Radioterapia y que actualmente ya no trabaja en la instalación. (Especificación 10ª de la autorización vigente). \_\_\_\_\_
- Se observaron dosis administrativas en la gestión de los dosímetros personales correspondientes al año 2010. (Especificación 15ª de la autorización vigente). \_\_\_\_\_
- No disponen de un programa de formación en materia de protección radiológica, con sesiones relativas al contenido del Reglamento de Funcionamiento y Plan de Emergencia Interior (Especificación 21ª de la autorización vigente y apartado I.7 del Anexo I de la Instrucción IS-28, de 22 de septiembre, del Consejo de Seguridad Nuclear). \_\_\_\_\_
- En el diario de operación del Servicio de Medicina Nuclear no se registraba el material radiactivo que sale de la instalación con destino al Servicio de Cardiología. (Especificación 22ª de la autorización vigente).
- Habían trasladado material radiactivo fuera de las dependencias autorizadas para realizar pruebas de esfuerzo en el Servicio de Cardiología. La práctica no estaba reflejada en un procedimiento escrito con las normas de protección radiológica ni tenían registros de cada traslado. (Art. 8 y 69 del RD 1836/1999). \_\_\_\_\_
- Disponen de un equipo [REDACTED] para estudios de ventilación pulmonar. La práctica no estaba reflejada en un procedimiento actualizado con las normas de protección radiológica ni tenían registros de uso del equipo. (Art. 8 y 69 del RD 1836/1999). \_\_\_\_\_
- No habían verificado la hermeticidad, en su caso, de las fuentes encapsuladas en los últimos 12 meses. (Especificación 29ª de la autorización vigente). \_\_\_\_\_



- En general los equipos emisores de radiación ionizante no disponían de etiqueta identificativa y número de serie del conjunto. (Especificación 30ª de la autorización vigente). \_\_\_\_\_
- No se habían efectuado las comprobaciones sobre la idoneidad de los blindajes biológicos en condiciones reales de funcionamiento de la instalación. (Especificación 32ª de la autorización vigente). \_\_\_\_\_
- La vigilancia radiológica de la contaminación no se realiza diariamente al finalizar la jornada de trabajo (Especificación 44ª de la autorización vigente). \_\_\_\_\_
- El sistema de ventilación del almacén general de la instalación (planta - 2) no se encontraba operativo. (Especificación 45ª de la autorización vigente). \_\_\_\_\_
- No se ha realizado el procedimiento para dar paso a los pacientes a la sala de espera del PET y el número de pacientes que pueda haber simultáneamente en dicha sala, de acuerdo al compromiso adquirido por la instalación en el trámite del acta de puesta en marcha de la instalación de Medicina Nuclear de fecha 12 de septiembre de 2007. \_\_\_\_
- El control de calidad del equipo de densitometría ósea perteneciente al Servicio de Medicina Nuclear no se había realizado con la periodicidad exigida. (RD 1085/2009, de 3 de julio). \_\_\_\_\_



Que 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 RD 1836/1999, por el que se aprueba el Reglamento sobre Instalaciones Nucleares y Radiactivas; el RD 783/2001, por el que se aprueba el Reglamento sobre Protección Sanitaria contra las Radiaciones Ionizantes; y la referida autorización, se levanta y suscribe la presente acta por triplicado en Las Palmas de Gran Canaria a 16 de marzo de dos mil once.

---

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



Servicio Canario de la Salud  
HOSPITAL UNIVERSITARIO  
NTRA. SRA. DE CANDELARIA

Gobierno de Canarias  
Consejería de Empleo,  
Industria y Comercio

**REGISTRO GENERAL**

Fecha: - 8 ABR. 2011

**ENTRADA**

Número: 782276  
CEIC: 81005 Hora:

**DIRECCION GENERAL DE INDUSTRIA**  
**D. [REDACTED] Inspector del CSN**  
**Edificio de usos Múltiples III-2ª Planta**  
**C/ León y Castillo, 200**  
**35004 LAS PALMAS DE GRAN CANARIA**

Servicio Canario de Salud  
Hospital Universitario  
Ntra. Sra. de Candelaria

**REGISTRO AUXILIAR**

Fecha: 05 ABR. 2011

**ENTRADA**

Número: 196990  
SCE: 28914 Hora:

Santa Cruz de Tenerife 5 de Abril de 2011

**ASUNTO: Remisión Acta de Inspección. Ref: CSN-CAC/AIN/32/IRA/0273/11**

Adjunto se remite el original del Acta de Inspección realizada durante los días 1 y 2 de Marzo a la Instalación Radiactiva IRA 273 de este Centro Hospitalario. Se adjuntan alegaciones a la misma en escrito separado.

Atentamente

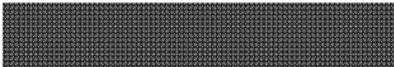
LA JEFE DEL SERVICIO DE RADIOFISICA Y P.R.

[REDACTED SIGNATURE]

SERVICIO  
UNIVERSITARIO

[REDACTED]

SANTA CRUZ DE TENERIFE



## ALEGACIONES AL ACTA DE INSPECCION AL SPR REFERENCIA CSN-CAC/AIN/32/IRA/0273/11

En relación al acta de inspección realizada durante los días uno y dos de marzo a la Instalación Radiactiva de este Hospital, con registro de entrada en este hospital el día 28 de marzo, le manifestamos las siguientes alegaciones y aclaraciones que deben ser incluidas en la misma antes de su consideración como documento público:

1) Según consta en el informe anual de la instalación del año 2009, los resultados de las dosimetrías del personal profesionalmente expuesto que se muestra en la parte correspondiente al Servicio de Oncología Radioterápica, en ningún momento se comenta que estén adscritos a dicho Servicio como se especifica en el Acta en los párrafos del uno al cuatro de la página 2. El personal que se cita es personal adscrito al Servicio de Radiofísica que desempeña funciones básicamente en el área de radioterapia, pero están adscritos al Servicio de Radiofísica y realizan funciones de Radiofísica en el área de Radioterapia. De hecho en el informe anual del año 2010 enviado recientemente ya se detallan los resultados de las dosimetrías personales separando cada uno por servicios, no se incluyeron las del personal del Servicio de Radiofísica y Protección Radiológica ya que estas se envían en el informe anual que se envía con las actividades de dicho Servicio.

2) En el párrafo 7 de la página 2 consta una serie de personal, que actualmente no tiene dosimetría personal, pero dispone de licencias. Este personal cubre los periodos donde existen pacientes ingresados en tratamiento de terapia metabólica así como periodos de vacaciones, refuerzos o sustituciones, en estos casos cuando lo necesitan se les asigna un dosímetro personal sin nombre (denominado ROTATORIO) y por ello no tienen asignado dosímetro nominativo. Sin embargo tienen licencia ya que, para realizar las funciones encomendadas como operadores con material radiactivo no encapsulado, la necesitan.

3) En el párrafo 1 de la página 3, las personas mencionadas dependen del Servicio de Oncología Radioterápica pero cubren también los turnos de enfermería en las habitaciones de terapia metabólica (durante una semana al mes aproximadamente) y por ello disponen de licencia de Medicina Nuclear, además de la de Radioterapia.

4) En el párrafo 2 de la página 3, no se mostraron las licencias de D. [REDACTED] y D<sup>a</sup> [REDACTED] ambos Médicos Residentes del Servicio de Oncología Radioterápica, ya que por su condición de médicos residentes están en fase de formación y no tienen porque tener licencia. Durante la residencia estos médicos adquieren la formación necesaria para poder solicitar la misma (también consta en desviaciones al acta). Además en el Servicio de Oncología Radioterápica hay siempre un supervisor provisto de la licencia correspondiente mientras los equipos están en funcionamiento. (Se cumple la especificación 10<sup>a</sup> de la autorización vigente).

5) En el párrafo 3 de la página 3, las licencias de D<sup>a</sup> [REDACTED] y D<sup>a</sup> [REDACTED] no se mostraron a la inspección ya que dichas personas no trabajan como operadores de Instalaciones Radiactivas, sino que realizan trabajos de enfermería en el área de Hospital de Día del Servicio e Oncología Radioterápica y por tanto no necesitan licencia específica pues no manipulan equipos generadores de radiaciones ni material radiactivo. Se cumple la especificación 10<sup>a</sup> de la autorización vigente. (Sin embargo consta en desviaciones al acta).

6) En el párrafo 4 de la página 3 no se aportó la licencia de D. [REDACTED] ya que no fue solicitada durante la inspección. Se adjunta copia de la misma. Además Dña [REDACTED]

que ya no trabaja en esta instalación, disponía de licencia en vigor hasta el 10 de 2013, pero la misma no fue requerida por la inspección. (También consta en desviaciones al acta)

En cuanto a la licencia de D. [REDACTED], que se especifica estaba caducada (también consta en desviaciones al acta), ya se comentó durante la inspección que se había solicitado la renovación de la misma. De hecho, el día 10 de Marzo del CSN solicitó documentación adicional para la renovación de la misma que fue remitida el día 14 de marzo. Se adjunta copia de ambos escritos.

D<sup>a</sup> [REDACTED] están asociados al Servicio de Cardiología. Dichos trabajadores disponen de licencia específica de operador en Medicina nuclear ya que para la inyección de Tecnecio-99m a los pacientes de cardiología que tiene que realizar pruebas de esfuerzo la necesitan.

D<sup>a</sup> [REDACTED], DUE asignada al Servicio de Ontología Radioterápica, presta asistencia en el área de terapia metabólica cuando hay ingresos de I-131 y por ello dispone de licencia específica de operador en medicina nuclear (pagina 4 párrafo 3).

En la página 5 párrafo 2 hay un error en el número de serie de la sonda del detector, error arrastrado de nuestra base de datos, ya que no es 317 sino 371.

En el último párrafo de la página 7 pone que la última revisión preventiva del simulador CT [REDACTED]N (realizada el 24 de febrero) está firmada por el técnico D. [REDACTED] y en realidad el técnico de [REDACTED] que firma es D. [REDACTED] D. [REDACTED] firma en calidad de técnico supervisor del Hospital para dar la conformidad que se ha prestado el servicio y se realizado la revisión programada.

En la pagina 11 último párrafo figura que no se acreditó que los DUE/ATS que inyectan el radiofármaco en cardiología para las pruebas de esfuerzo dispusieran de licencia, pero la inspección no lo solicitó durante la misma. Los ATS del Servicio de cardiología que disponen de licencia para poder realizar estas funciones son D. [REDACTED] y [REDACTED] (También consta en desviaciones al ACTA)

Página 12 último párrafo, se adjunta copia del procedimiento para el cambio de filtros de los sistemas de ventilación de las campanas que realiza la empresa [REDACTED] con la que hay contrato de mantenimiento. El personal de esta empresa sustituye los filtros con guantes desechables, están considerados como personal profesionalmente expuestos Tipo B y llevan dosímetro personal y se realizan reconocimientos médicos específicos para radiaciones.

El paciente de terapia metabólica ambulatorio con Samario 153, permanece durante 6 horas en la instalación (no cuatro como figura en la página 13 párrafo 3).

En la página 13 último párrafo el nombre de la supervisora es D<sup>a</sup> [REDACTED] a por lo que debe ser corregido.

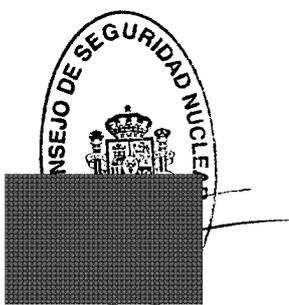
En la página 16 y 17 en el apartado desviaciones los 3 primeros puntos que figuran en el acta ya se han aclarado anteriormente.

En cuanto a las dosis administrativas, ya el CSN envió en noviembre del pasado año un escrito dirigido a la Dirección Gerencia solicitando se adoptasen medidas para corregir el elevado absentismo en el cambio de dosímetro, y desde entonces se está trabajando en ello, de hecho en relación al personal del Servicio de Oncología Radioterapia con dosis administrativas ya se han enviado las solicitudes de modificación de dosis al Centro Nacional de Dosimetría.



**DILIGENCIA:** En relación con el Acta de referencia CSN-CAC/AIN/32/IRA/0273/11, de fecha uno y dos de marzo de dos mil once, el Inspector que la suscribe declara a los comentarios formulados en el TRÁMITE de la misma:

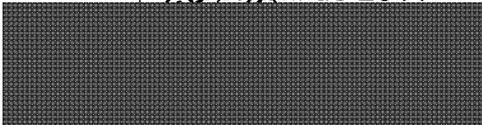
- Comentario 1: Se acepta.
- Comentario 2: Se remite a evaluación el comentario efectuado en el trámite del acta en relación a la existencia de dosimetría rotatoria no nominativa.
- Comentario 3: Se acepta.
- Comentario 4: Se remite a evaluación el comentario efectuado en el trámite del acta en relación a Médicos Residentes del Servicio de Radioterapia.
- Comentario 5: Se acepta.
- Comentario 6: Se acepta lo referido a la licencia de D. [REDACTED]. [REDACTED] No se ha aportado la licencia de D<sup>a</sup>. [REDACTED].
- Comentario 7: No cambia el contenido del acta. No se ha acreditado cuándo se solicitó la renovación de la licencia.
- Comentario 8: No cambia el contenido del acta. No fue acreditada la dosimetría de estos operadores.
- Comentario 9: Se acepta.
- Comentario 10: Se acepta.
- Comentario 11: Se acepta.
- Comentario 12: Se acepta.
- Comentario 13: Se remite a evaluación procedimiento de verificación de contaminación de filtros de carbón activo emitido por [REDACTED]. adjuntado en el trámite del acta. Se hace notar que la fuente de Cs-137 n/s B-3409 utilizada para verificar el detector utilizado no es exenta



- Comentario 14: Se acepta.
- Comentario 15: Se acepta.
- Comentario 16: Se remite a los comentarios 4, 5, 6, 7 y 8.
- Comentario 17: No cambia el contenido del acta.
- Comentario 18: No cambia el contenido del acta.
- Comentario 19: No cambia el contenido del acta.
- Comentario 20: Se remite a evaluación procedimiento de ventilación pulmonar adjuntado en el trámite del acta.
- Comentario 21: No cambia el contenido del acta.
- Comentario 22: No cambia el contenido del acta.
- Comentario 23: No cambia el contenido del acta.
- Comentario 24: No cambia el contenido del acta.
- Comentario 25: No cambia el contenido del acta.
- Comentario 26: Se remite a evaluación escritos adjuntados en el trámite del acta.
- Comentario 27: No cambia el contenido del acta.

**NOTA:** El Inspector que suscribe realiza la siguiente corrección en el párrafo 1 de la página 17: Donde se refleja “*No se acreditaron las licencias del personal ATS que inyecta a pacientes en el Servicio de Cardiología. (Especificación 10ª de la autorización vigente)*” debe reflejar “*No se acreditó la dosimetría del personal ATS que inyecta a pacientes en el Servicio de Cardiología*”.

Las Palmas de Gran Canaria, 11 de abril de 2011

  
EL INSPECTOR DE TIERRA

  
INSPECCION