

ACTA DE INSPECCIÓN

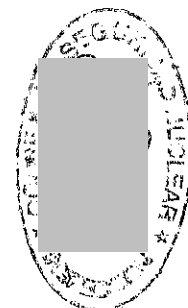
D. [REDACTED], funcionario adscrito al Departamento de Desarrollo Económico y Competitividad del Gobierno Vasco y acreditado como Inspector de Instalaciones Radiactivas por el Consejo de Seguridad Nuclear, personado el 26 de noviembre de 2015 en el Hospital Universitario Basurto, sito en la [REDACTED] del término municipal de Bilbao (Bizkaia), procedió a la inspección de la instalación radiactiva de la cual constan los siguientes datos:

- * **Utilización de la instalación:** Médica (Radioterapia y Medicina Nuclear).
- * **Fecha última autorización de modificación (MO-18):** 29 de octubre de 2014.
- * **Fecha de última notificación para puesta en marcha:** 29 de octubre de 2014.
- * **Finalidad de esta inspección:** Control de las prácticas de Medicina Nuclear.

La inspección fue recibida por D. [REDACTED], jefe del servicio; D. [REDACTED], supervisor de la instalación, y D. [REDACTED] jefe del Servicio de Protección Radiológica del Hospital, quienes informados de la finalidad de la misma manifestaron aceptarla en cuanto se relaciona con la Seguridad Nuclear y la Protección Radiológica.

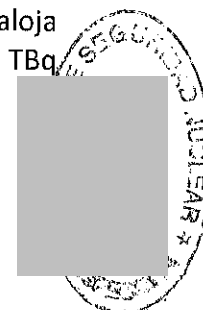
Los representantes del titular de la instalación fueron advertidos de que el acta que se levante de este acto, así como los comentarios recogidos en la tramitación de la misma, tendrán la consideración de documentos públicos y podrán ser publicados de oficio o a instancia de cualquier persona física 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 personal técnico de la instalación resultaron las siguientes:

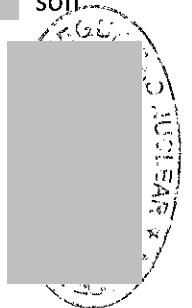


OBSERVACIONES

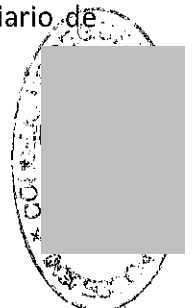
- Esta acta refleja únicamente las actividades de radioterapia. Las prácticas de Medicina Nuclear son objeto de inspección y acta de re.: CSN-PV/AIN/45/IRA/0198B/15.
- El Hospital Universitario Basurto cuenta con un Servicio de Protección Radiológica autorizado por el Consejo de Seguridad Nuclear con la ref. SPR/BI-0001.
- El servicio de radioterapia dispone de los siguientes equipos y material radiactivo:
 - Acelerador Lineal de electrones denominado AL-1; marca [REDACTED], modelo [REDACTED], nº de serie 5044, declaración de conformidad CE nº 55857912 con fecha de fabricación de diciembre de 2006, capaz de emitir fotones en tensiones 6 y 18 MV y electrones con energías de 6, 9, 12, 15, 18 y 21 MeV.
 - Acelerador lineal de electrones (AL-2) marca [REDACTED] modelo [REDACTED] y nº de ítem 4504200, con nº de serie 3654 y marcado CE nº 5492280 con fecha de conformidad 15 de septiembre de 2000, capaz de emitir fotones con tensión máxima de 18 MV y electrones con energía máxima de 21 MeV.
 - Acelerador lineal de electrones (AL-3): marca [REDACTED], modelo [REDACTED] nº de serie 5689, con capacidad de emitir electrones de energía máxima 21 MeV y fotones de 18 MV.
 - Una unidad de braquiterapia de alta tasa de dosis de la firma [REDACTED] modelo [REDACTED] nº de serie 9523, con una fuente encapsulada de Ir-192 modelo [REDACTED] con nº de serie D36F6647 y 399,2 GBq (10,79 Ci) de actividad a fecha 1 de septiembre de 2015.
 - Equipo Simulador CT de rayos X marca [REDACTED], modelo [REDACTED] de serie 49227, con tensiones de funcionamiento de 80, 100, 120 y 140 KvP, usado para planificación de radioterapia.
 - Equipo irradiador marca [REDACTED], modelo [REDACTED] nº de serie 055, el cual aloja una fuente encapsulada de Cs-137 con nº de serie 2252-GP, de 79,26 TBq (2.142,30 Ci) de actividad en fecha 26 de noviembre de 2008.



- Dos fuentes radiactivas encapsuladas de Sr-90, con n^{os} de serie 8921/1173 y 48002/0039 (contenedor n/s 228), de 33,3 MBq (0,9 mCi) y 35 MBq (0,94 mCi) de actividad máxima unitaria respectivamente y tasa de dosis inferior a 1 μ Sv/h a 10 cm, utilizadas según se manifiesta para verificar las cámaras de ionización de los aceleradores.
- Para la fuente de braquiterapia de Ir-192 n^o de serie D36F6647 existe certificado de fuente radiactiva encapsulada emitido por [REDACTED] el cual incluye clasificación ISO/99/C63211, n^o de certificado de encapsulamiento en forma especial y control de calidad con prueba de ausencia de contaminación.
- También se dispone de documentos de retorno a [REDACTED] de las fuentes de braquiterapia de Ir-192 con n^{os} de serie: D36F3131 (03/II/15); D36F4649 (27/V/2015) y D36F5629 (10/IX/15).
- El SPR del hospital ha realizado para la fuente de Cs-137 del irradiador y para las dos fuentes radiactivas de Sr-90, n^{os} de serie 8921/1173 y 48002/0039, pruebas de hermeticidad mediante frotis y posterior contaje el 22 de mayo de 2015 utilizando un detector de contaminación [REDACTED], con resultados satisfactorios.
- En las mismas fechas el SPR realizó pruebas de hermeticidad a dos fuentes de radioterapia en desuso; una de Sr-90 con n/s 5492BA y otra de Ba-133 de referencia A1287069N2001.
- El 11 de noviembre de 2015 la empresa [REDACTED] también realizó frotis sobre la fuente de Cs-137 del irradiador, se está a la espera de los resultados de las medidas subsiguientes.
- La unidad de braquiterapia es revisada [REDACTED] en cada cambio de fuente; se comprobaron las hojas de mantenimiento emitidas por el técnico en cada uno de los cambios antes citados.
- El equipo irradiador [REDACTED] es mantenido por la empresa [REDACTED] [REDACTED] la última revisión fue realizada el 11 de noviembre de 2015 quedando operativo con normalidad, según parte comprobado.
- Se manifiesta que toda la asistencia técnica para el simulador [REDACTED] y para los tres aceleradores lineales; modelos [REDACTED] son realizadas por la empresa [REDACTED]



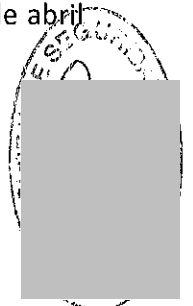
- El simulador [REDACTED] ha sido revisado en fechas 5 de noviembre de 2014 y, 24 y 31 de marzo de 2015.
- Los últimos mantenimientos correctivos del simulador [REDACTED] son de fechas 5 de junio y, 22 y 25 de agosto de 2014.
- Los últimos mantenimientos preventivos del acelerador AL-1 [REDACTED] son de fechas 20 de mayo y 15 de septiembre de 2015, según certificados emitido por [REDACTED] y en los cuales aparecen el técnico responsable y la firma de ambas partes.
- El acelerador AL-2 [REDACTED] ha sido revisado en fechas 26 de febrero, 3 de junio y 17 de septiembre de 2015.
- Por su parte, las revisiones preventivas para el acelerador AL-3 [REDACTED] son de fechas 26 de febrero, 12 de mayo y 10 de septiembre de 2015.
- Se comprobaron también los informes emitidos por [REDACTED] tras las últimas intervenciones de mantenimiento por averías según sigue:
 - AL-1 Oncor: 13 y 22 octubre de 2015.
 - AL-2 Primus: 22 de abril, 24 de agosto y 5 de octubre de 2015.
 - AL-3 Artiste: 24 de agosto y 16 de octubre de 2015.
- En los informes de reparación aparece el técnico responsable y están firmados por éste y por representante del hospital.
- Según se manifiesta en caso de mal funcionamiento de los equipos emisores de radiación los operadores avisan al servicio de radiofísica; los radiofísicos intentan solucionarlo si está dentro de sus atribuciones; cuando se precisa asistencia técnica avisan a [REDACTED]
- Si la intervención afecta a la dosis o geometría, Radiofísica hace mediciones previas a la puesta en marcha del equipo firmando el cierre del parte de avería el mantenedor y el radiofísico y comunicando éste verbalmente a operación la conformidad para reanudar el tratamiento.
- Cada mes y turno los operadores realizan vigilancia radiológica ambiental en cada uno de los tres aceleradores y braquiterapia de alta tasa y registran el resultado en el diario de operaciones del equipo correspondiente.



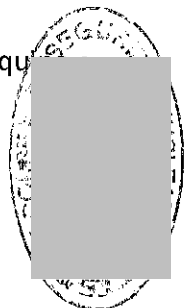
- También el servicio de PR del Hospital efectúa medidas periódicas de tasa de dosis en las inmediaciones de los recintos blindados de los aceleradores, del irradiador (última: 8 de mayo de 2015) y del equipo de braquiterapia (última: 11 de septiembre de 2015), registrando los resultados en hoja excel propia, incorporándolos además al informe anual de la instalación radiactiva.
- En cada recinto blindado de la instalación (tres aceleradores, braquiterapia, incluso en el que acogió la teleterapia con Co-60) existe una sonda instalada como baliza; las cuales no son calibradas. Según se manifiesta diariamente (aceleradores) o cuando hay tratamiento (braquiterapia) los operadores comprueban su funcionamiento y registran el resultado en el diario de operaciones y en hoja detallada denominada "Programa Control Calidad Diario".
- También se manifiesta a la inspección que antes y después de cada implante de semillas se toman sendas imágenes radiográficas del cartucho conteniendo las piezas radiactivas, y que después se comprueba que ninguna semilla ha quedado extraviada utilizando un detector [redacted] modelo [redacted] nº de serie 9946.
- Los cartuchos conteniendo las semillas residuales de I-125 no son retirados por su proveedor, [redacted]; estos, son almacenados por la instalación para su futura retirada como residuo radiactivo. Se manifiesta que en el último año no ha habido retiradas.
- Para la vigilancia radiológica ambiental de las dependencias de Radioterapia se dispone de los siguientes detectores de radiación:
 - [redacted] modelo [redacted] con nº de serie 1276, calibrado en el [redacted] [redacted]) los días 14/15 de octubre de 2013 y de nuevo enviado para su calibración en e [redacted].
 - [redacted] modelo [redacted] con nº de serie 625, calibrado en e [redacted] el 8/9 de septiembre de 2014.
 - [redacted] modelo [redacted], nº de serie 6220, calibrado el 15 de octubre de 2014 en el [redacted] y utilizado por el SPR.
 - [redacted] modelo mini [redacted] nº de serie 10774, calibrado en el [redacted] el 18 de octubre de 2013 y de nuevo enviado para su calibración en [redacted]; destinado en urología para el control de pacientes implantados con semillas (ingresos de [redacted] horas).



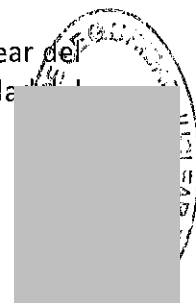
- [redacted] modelo [redacted], nº de serie 5073, asignado al SPR. Calibrado por el [redacted] el 10 de julio de 2014.
 - [redacted] modelo [redacted] nº de serie 9946, calibrado por el [redacted] el 10 de julio de 2014 y utilizado para la detección de semillas de I-125.
 - [redacted], modelo [redacted], con número de serie G081212, sin calibración en origen, dotado únicamente de señalización acústica, y destinado al rastreo de semillas de Yodo-125. Este equipo no es calibrado ni verificado de forma expresa, pero el SPR comprueba con frecuencia anual su sensibilidad a las semillas de I-125; la última comprobación es de fecha 9 de noviembre de 2015.
- Los detectores de radiación han sido verificados por el SPR del hospital en fechas 8 de julio, 19/20 de octubre o 9 de noviembre de 2015.
 - El plan de calibración para los equipos de detección y medida de la radiación define un periodo entre calibraciones igual a dos años; salvo cuando se dispone de dos detectores idénticos, en cuyo caso estipula la calibración de uno de ellos cada dos años resultando cuatro años entre dos calibraciones externas sucesivas para el mismo equipo. Contempla verificaciones anuales en el propio Hospital.
 - El Hospital mantiene sendas hojas de inventario para sus fuentes de alta actividad: la de Ir-192 con nº de serie D36F6647 y la de Cs-137 con número de serie 2252-GP. Además, la fuente de Ir-192 ha sido cargada en la aplicación web del CSN.
 - El Manual de PR del Hospital en su actual clasificación de personal considera únicamente tres personas como trabajadores de tipo A, debido a las tareas que desempeñan en Medicina Nuclear, al ser único el Servicio de Oncología Radioterápica y Medicina Nuclear. Se trata de D^a [redacted] y D. [redacted] (Radiofísicos) y D. [redacted] (Jefe del Servicio). El resto de personal como médicos, técnicos en RT, ATS's, DUE's y celadores están considerados personal de categoría B, y el personal administrativo no está considerado personal expuesto.
 - Según listado emitido y firmado por la Organización Sanitaria Integrada Bilbao-Basurto se han realizado reconocimientos médicos específicos para exposición a radiaciones ionizantes a los tres profesionales tipo A en fechas 16 de febrero, 9 de marzo y 13 de abril de 2015, todos con resultado apto.



- El control dosimétrico del personal de la instalación se lleva a cabo mediante cuarenta dosímetros de solapa contratados con el [REDACTED]. Los historiales dosimétricos se encuentran disponibles y actualizados hasta noviembre de 2015 y no presentan valores elevados.
- Como incidencia reseñable se observa que el dosímetro de solapa de uno de los supervisores de la instalación recoge cuatro asignaciones administrativas durante el último año.
- Para operar con los equipos radiactivos la instalación tiene aplicadas veinte licencias de operador en el campo de radioterapia; todas ellas en vigor.
- Se manifiesta a la inspección que de las anteriores veinte licencias, diecisiete corresponden a personas estables de la instalación y el resto a personal eventual.
- Para dirigir el funcionamiento de la instalación radiactiva se tienen aplicadas trece licencias de supervisor en el mismo campo y en vigor.
- Se manifiesta a la inspección que en Radioterapia todo el personal que maneja equipos radiactivos dispone de licencia, y que en cada turno hay dos personas en el control de cada acelerador.
- Igualmente se manifiesta que cuando una persona se incorpora al servicio de Radioterapia su responsable directo la remite al SPR, quien le proporciona instrucciones sobre Protección Radiológica y, si procede, lo clasifica como trabajador expuesto y gestiona su reconocimiento médico. También le solicita copia de su licencia; en caso de necesitarla y no disponer de ella el SPR lo comunica por escrito a la Gerencia del Hospital y al jefe del servicio correspondiente.
- Los días 9 de julio a 10 de agosto de 2015 se impartió formación sobre el Reglamento de Funcionamiento y Plan de Emergencia de la Instalación a un total de veinte personas (diez operadores).
- Desde julio de 2015 está disponible en la intranet del hospital un curso por ordenador para formación continua y refresco de los documentos anteriores. La inspección comprobó que cuatro operadores han realizado en su totalidad el curso y que otros seis se encuentran matriculados pero aún no lo han finalizado.
- El Servicio de Radioterapia dispone de seis diarios de operación, uno por cada equipo utilizado: tres aceleradores, equipo de braquiterapia, irradiador y simulador.



- Para el acelerador AL-1 [REDACTED] se dispone de un diario de operación diligenciado el 3 de mayo de 2012 con el nº 175 del libro 1 y utilizado desde el 7 de noviembre del 2013. En él se refleja para cada día y turno la hora de inicio y fin de conexión, los dos operadores del turno identificados por sus iniciales y número de pacientes, así como la realización de las comprobaciones diarias de sistemas de seguridad y número de pacientes tratados. Cuando procede se recogen además las incidencias, mantenimientos y la vigilancia radiológica ambiental (últimas fechas: 16 de octubre y 4 de noviembre de 2015); regularmente aparece la firma del jefe de la Sección de Radiofísica.
- En el diario del acelerador AL-2 [REDACTED] se recogen los mismos datos: fecha y turno, horas de inicio y fin de conexión, iniciales de los operadores del turno, comprobaciones diarias de sistemas de seguridad, número de pacientes tratados, incidencias, mantenimientos y vigilancia radiológica ambiental (última fecha: 9 y 19 de octubre de 2015), con firma periódica del jefe de la Sección de Radiofísica.
- En el diario del acelerador AL-3 [REDACTED] se recogen los mismos datos: fecha y turno, horas de inicio y fin de conexión, iniciales de los operadores del turno, comprobaciones diarias de sistemas de seguridad, número de pacientes tratados, incidencias, mantenimientos y vigilancia radiológica ambiental en control, puerta, pasillo y cabina (últimas fechas: 29 de septiembre y 20 de octubre de 2015), firmado también periódicamente por el jefe de la Sección de Radiofísica.
- En el diario del equipo de braquiterapia se refleja para cada tratamiento su fecha, actividad, operador, dosis, inicio y duración. Se recogen además los cambios de fuente, mantenimientos del equipo, simulacros de emergencia (último: 14 de noviembre de 2014) con hoja de firmas e incidencias. Este diario recoge además las entradas de semillas de I-125 (última entrada: 11 de noviembre de 2015) y las implantaciones de éstas, así como la vigilancia radiológica ambiental (última: 2 de noviembre de 2015).
- En el diario correspondiente al irradiador [REDACTED] modelo [REDACTED] nº de serie 055 se reflejan para cada día de uso el operador implicado, mantenimientos de [REDACTED] (último: 11/11/02015), referencias de las bolsas irradiadas e incidencias.
- En el diario del equipo simulador CT se recoge para cada día la hora de inicio y final de conexión, las comprobaciones realizadas, mantenimientos, nº de pacientes vistos, operadores implicados, vigilancia radiológica e incidencias.
- El informe anual correspondiente a las actividades de Radioterapia y Medicina Nuclear del año 2014 fue entregado en el Departamento de Desarrollo Económico y Competitividad del Gobierno Vasco el 20 de abril de 2015.



- Las dependencias de la instalación disponen de sistemas que permiten el control de acceso del personal y la manipulación de los equipos en situación de seguridad, así como las señalizaciones reglamentarias de acuerdo con la norma UNE 73.302 en las áreas de influencia radiológica, clasificadas según el Reglamento sobre protección sanitaria contra Radiaciones Ionizantes.
- La inspección comprobó que al abrir las puertas de los búnkeres se interrumpe la emisión de radiación de los aceleradores.
- Los niveles de radiación obtenidos tras realizar mediciones fueron los siguientes:

* Acelerador 1, [REDACTED] operando a 18 MV, ángulo 90º, campo 40x40 cm, utilizando medio dispersor:

o Radiación neutrónica:

- 10,2 $\mu\text{Sv/h}$ en la puerta del búnker, esquina superior derecha.
- 9,50 $\mu\text{Sv/h}$ en la puerta del búnker, esquina superior izquierda.
- 11,4 $\mu\text{Sv/h}$ en la puerta del búnker, esquina inferior izquierda.
- 11,6 $\mu\text{Sv/h}$ en la puerta del búnker, esquina inferior derecha.
- 9,00 $\mu\text{Sv/h}$ en el centro de la puerta del búnker.

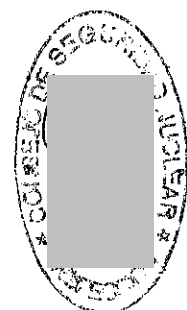
o Radiación fotónica:

- 4,20 $\mu\text{Sv/h}$ en la puerta del búnker, esquina superior derecha.
- 4,30 $\mu\text{Sv/h}$ en la puerta del búnker, esquina superior izquierda.
- 5,20 $\mu\text{Sv/h}$ en la puerta del búnker, esquina inferior izquierda.
- 4,30 $\mu\text{Sv/h}$ en la puerta del búnker, esquina inferior derecha.
- 1,50 $\mu\text{Sv/h}$ en el centro de la puerta del búnker.
- 1,50 $\mu\text{Sv/h}$ a 1m del punto anterior.
- 0,25 $\mu\text{Sv/h}$ en la sala de control.

* Acelerador 2, [REDACTED] operando a 18 MV, ángulo 280º y 80º, campo 40x40 cm, con paciente:

o Radiación neutrónica:

- 13,2 $\mu\text{Sv/h}$ en la puerta del búnker, esquina superior derecha.
- 15,0 $\mu\text{Sv/h}$ en la puerta del búnker, esquina superior izquierda.
- 6,50 $\mu\text{Sv/h}$ en la puerta del búnker, esquina inferior izquierda.



- 11,5 $\mu\text{Sv/h}$ en la puerta del búnker, esquina inferior derecha.
 - 11,0 $\mu\text{Sv/h}$ en el centro de la puerta del búnker.
- * Acelerador 3, [REDACTED] operando a 6 MV, ángulo 90°/270°, campo 15x15 cm, con paciente:
- Radiación neutrónica:
 - 7,30 $\mu\text{Sv/h}$ en la puerta del búnker, esquina superior derecha.
 - 7,60 $\mu\text{Sv/h}$ en la puerta del búnker, esquina superior izquierda.
 - 10,4 $\mu\text{Sv/h}$ en la puerta del búnker, esquina inferior izquierda.
 - 9,30 $\mu\text{Sv/h}$ en la puerta del búnker, esquina inferior derecha.
 - 6,50 $\mu\text{Sv/h}$ en el centro de la puerta del búnker.
 - Fondo radiológico a 1 m del punto anterior.
 - Radiación fotónica:
 - 180 nSv/h en la puerta del búnker, esquina superior derecha.
 - 155 nSv/h en la puerta del búnker, esquina superior izquierda.
 - 120 nSv/h en la puerta del búnker, esquina inferior izquierda.
 - 110 nSv/h en la puerta del búnker, esquina inferior derecha.
 - 120 nSv/h en el centro de la puerta del búnker.
 - Fondo radiológico a 1m del punto anterior.
 - Fondo radiológico en la sala de control.
 - Fondo radiológico en la cabina nº 1.
- * Equipo irradiador marca [REDACTED], modelo [REDACTED] nº de serie 055, el cual aloja una fuente encapsulada de Cs-137 con nº de serie 2252-GP, en funcionamiento:
- 0,20 $\mu\text{Sv/h}$ máximo frente al equipo.
- * Equipo de Braquiterapia de alta tasa de dosis [REDACTED], modelo [REDACTED], nº de serie 9523, con la fuente de Ir-192 en su blindaje:
- 0,30 $\mu\text{Sv/h}$ en contacto con el equipo.
 - Fondo radiológico tras la pantalla portátil de protección.
- Antes de abandonar las instalaciones, la inspección mantuvo una reunión de cierre con la asistencia del representante del titular, en la que se repasaron las observaciones significativas encontradas durante la inspección.





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 autorización más arriba referida, se levanta y suscribe la presente Acta por duplicado en la sede del Gobierno Vasco.

En Vitoria-Gasteiz, el 13 de enero de 2016.



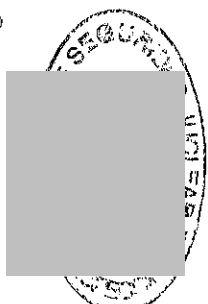
Inspector de Instalaciones Radiactivas

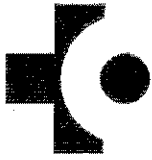
TRAMITE: En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 45 del Reglamento sobre Instalaciones Nucleares y Radiactivas, se invita a un representante autorizado de la instalación, para que con su firma, lugar y fecha, manifieste su conformidad o reparos al contenido del Acta.

En Bilbao, a 15 de Febrero de 2016.



.....
 ITARIO INTEGRATI-
 DA BILBAO-BASURTO





- Obs.1) • En la página 1, se indica como la finalidad de la inspección el “control de las prácticas de Medicina Nuclear”. Realmente es el control de las prácticas de Radioterapia.
- Obs.2) • En la página 3 párrafo 4, se indica que las pruebas de hermeticidad a la fuente de Cs-137 del irradiador y a las fuentes de Sr-90 indicadas fueron llevadas a cabo el 22 de mayo de 2015; realmente fueron llevadas a cabo el 10/04/15 y el 21/04/15 respectivamente.
- Obs.3) • En la página 5, se indica que “en cada recinto blindado de la instalación (tres aceleradores, braquiterapia, incluso en el que acogió la teleterapia con Co-60) existe una sonda instalada como baliza; las cuales no son calibradas...” Añadir que, al margen de las dificultades de retirada de estas sondas para su envío a calibrar al estar fijadas al cerramiento correspondiente, se utilizan a modo de detector *pasa/no pasa* de radiación, no para evaluar medidas cuantitativas; en este sentido, su funcionamiento se verifica como se detalla en el mismo párrafo.
- Obs.4) • Con respecto a los equipos que, según se indica en la misma página, fueron enviados a calibrar [REDACTED] indicar que tanto la cámara de ionización [REDACTED] modelo [REDACTED], número de serie 1276, como el minimonitor [REDACTED], número de serie 10774 fueron calibrados en la citada entidad con fecha 19/11/15 y devueltos a la instalación.
- Obs.5) • En la página 6, se indica que el medidor [REDACTED], modelo [REDACTED], con número de serie G081212, “dotado únicamente de señalización acústica y destinado al rastreo de semillas de Y-125... no es calibrado ni verificado de forma expresa, pero el SPR comprueba con frecuencia anual su sensibilidad a las semillas de I-125”, indicando la última comprobación en noviembre de 2015. Como se indica en el propio acta, este equipo está dotado únicamente de señalización acústica, por lo que no es posible su calibración; en cuanto a la verificación, parece inconsistente la afirmación de que no es verificado de forma expresa con la indicación de la comprobación anual por

Bilb

Directora Gerente de la OSI Bilbao-Basurto.

DILIGENCIA

En el trámite del acta de referencia CSN-PV/AIN/46/IRA/0198B/15 correspondiente a la inspección realizada el 26 de noviembre de 2015 a la instalación radiactiva IRA/0198B (área de radioterapia) del Hospital Universitario Basurto, sito en la [REDACTED], del término municipal de Bilbao (Bizkaia), el Director Gerente de la OSI Bilbao-Basurto realiza varias observaciones al contenido del acta de inspección.

El inspector autor de la inspección y de la presente diligencia manifiesta lo siguiente en relación a cada una de las observaciones realizadas:

Obs. 1) Efectivamente, la finalidad de la inspección es el control de las prácticas de Radioterapia. Procede la corrección.

Obs. 2) Me ratifico en lo manifestado en el párrafo 4 de la página 3 de 11.

Obs. 3) Se acepta la observación como información añadida posteriormente a la fecha de inspección.

Obs. 4) Se acepta la observación al ser información añadida con posterioridad a la fecha de inspección y poderse comprobar en la inspección del próximo año.

Obs. 5) Me ratifico en lo manifestado en el párrafo 3 de la página 6 de 11.

En Vitoria-Gasteiz, el 20 de marzo de 2016.

[REDACTED]
[REDACTED]
Inspector de Instalaciones Radiactivas

