



CONSEJO DE
SEGURIDAD NUCLEAR

ACTA DE INSPECCIÓN

D. [REDACTED] y D. [REDACTED] ✓ funcionarios adscritos al Departamento de Industria, Innovación, Comercio y Turismo del Gobierno Vasco y acreditados como Inspectores de Instalaciones Radiactivas por el Consejo de Seguridad Nuclear, personados con fecha 21 de diciembre de 2009 en el Servicio de Medicina Nuclear del HOSPITAL DE CRUCES sito en la [REDACTED] del término municipal de Barakaldo (Bizkaia), procedieron a la inspección de la instalación radiactiva de la que constan los siguientes datos:

- * **Utilización de la instalación:** Medicina Nuclear.
- * **Categoría:** 2ª.
- * **Fecha de autorización de puesta en marcha:** 14 de Marzo de 1977.
- * **Fecha de autorización de última modificación (MO-13):** 1 de octubre de 2009.
- * **Finalidad de la inspección:** Puesta en marcha de modificación.

La inspección fue recibida por Dª [REDACTED] y Dª [REDACTED] supervisoras de la instalación, D. [REDACTED] jefe del servicio de Medicina Nuclear 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 las informaciones requeridas y suministradas por personal técnico de la instalación, resultaron las siguientes



CONSEJO DE
SEGURIDAD NUCLEAR

OBSERVACIONES

- Las actividades desarrolladas son la densitometría ósea; el uso de radionucleidos en Medicina Nuclear para terapia y para el diagnóstico mediante gammacámara convencional, gammacámara con tomografía por rayos X (gammacámara – TAC) y tomografía por emisión de positrones y por rayos X (TEP/TAC).
- Es motivo de esta inspección la incorporación de una unidad de tomografía por emisión de positrones y por rayos X (TEP/TAC), con objeto de la notificación para su puesta en marcha.
- La instalación, excluida la unidad de tomografía por positrones, posee los siguientes equipos emisores de radiaciones:
 - Un equipo de densitometría ósea por rayos X de la marca [REDACTED] modelo [REDACTED] n/s 47.152 de 70 y 140 kVp.
 - Una gammacámara CT marca [REDACTED] modelo [REDACTED] n/s 17.336, con 140 kV y 2,5 mA como tensión e intensidad máximas.
- Y existen las siguientes fuentes radiactivas encapsuladas:
 - Fuente radiactiva plana de Co-57, marca [REDACTED] modelo [REDACTED] con nº de serie 12282C, de 658,6 MBq (17,8 mCi) de actividad en fecha 13 de septiembre de 2007, suministrada por [REDACTED] y con certificado de hermeticidad emitido por [REDACTED] el 13 de septiembre de 2007. Utilizada para los controles de calidad de las gammacámaras.
 - Fuente radiactiva de Cs-137, con nº de serie 644-69, de 0,312 MBq (0,008 mCi) de actividad nominal en fecha 14 de junio de 2007, utilizada para verificar detectores de radiación y la sonda de captación tiroidea, tanto por el SPR como por el Servicio de Medicina Nuclear.
 - Fuente radiactiva de Cs-137, marca [REDACTED] modelo [REDACTED] y nº de serie LV394, de 8,87 MBq (0,240 mCi) de actividad en fecha 14 de junio de 2007 y utilizada para controlar la calibración del activímetro.
 - Fuente radiactiva de Ba-133, marca [REDACTED] modelo [REDACTED] y nº de serie LM617, de 7,14 MBq (0,193 µCi) de actividad en fecha 14 de junio de 2007 y utilizada para controlar la calibración del activímetro.
 - Fuente puntual de Co-57 (lapicero) marca [REDACTED] código CTR710 n/s 114262-PF218, de 0,78 MBq (0,021 mCi) en fecha 30 de abril de 2007.





CONSEJO DE
SEGURIDAD NUCLEAR

- En la gammateca de Medicina Nuclear convencional se almacenan además las siguientes fuentes radiactivas encapsuladas, todas ellas fuera de uso y a la espera de ser retiradas por ENRESA por estar muy decaídas:
 - Fuente radiactiva de Co-57, modelo EHS-E40, con nº de serie 5050-1005, de 0,39 MBq (0,011 mCi) de actividad nominal en fecha 14 de junio de 2007.
 - Fuente radiactiva de Ba-133, marca [REDACTED] con nº de serie A-1287069, de 37 kBq (1 µCi) de actividad nominal máxima.
 - Fuente radiactiva de Gd-153, con nº de serie OS213A, de 0,04 MBq (0,001 mCi) de actividad nominal en fecha 14 de junio de 2007.
 - Fuente radiactiva de Gd-153, con nº de serie 92I01, de 0,040 MBq (0,001 mCi) de actividad nominal en fecha 14 de junio de 2007.
 - Fuente radiactiva de Cs-137, alojada en un contenedor de plomo ubicado en la zona habilitada para el almacenamiento de residuos radiactivos, de 0,79 MBq (0,021 mCi) de actividad nominal en fecha 14 de junio de 2007.
 - Fuente radiactiva plana de Co-57, con nº de serie 10338C, de 28,83 MBq (0,779 mCi) de actividad nominal en fecha 14 de junio de 2007, situada en la cámara caliente.
- La unidad de tomografía por emisión de positrones y por rayos X (TEP/TAC) se ubica en el extremo derecho del servicio de Medicina Nuclear, al final del pasillo, y está formada por las siguientes dependencias:
 - La sala de examen, que alberga una gammacámara TEP/TAC marca [REDACTED] modelo [REDACTED] de 140 kVp y 440 mA máximo. El emisor de rayos X (Dimension Advanced CT) modelo [REDACTED] tiene número de serie 145603HP7, y su generador [REDACTED] modelo [REDACTED] el n/s 108301WG3. Existen dos accesos, uno desde el pasillo y otro desde la sala de control.
 - Una sala de control, a la cual se accede a través de una sala de informes, y a ésta directamente desde el pasillo.
 - Una gammateca en la cual se hallan dos celdas blindadas con extracción de aire, una mesa de trabajo y espacio para carros de transporte.
 - Cuatro salas para inyección a pacientes y espera, numeradas de la una a la cuatro.
 - Un aseo para pacientes inyectados.



CONSEJO DE
SEGURIDAD NUCLEAR

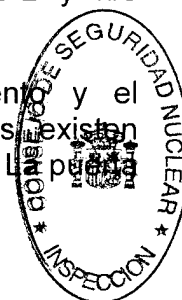
- En la gammateca existe un protector de jeringas y un contenedor blindado con ruedas para residuos, pero no carro para el transporte de las dosis a inyectar a pacientes.
- La gammacámara TEP/TAC marca [REDACTED] modelo [REDACTED] PET/CT 600 incorpora una fuente radiactiva encapsulada de Ge-68 n/s G5-748 de 10 MBq (270 μ Ci) de actividad al 1 de diciembre de 2009, para la cual se dispone de certificado de prueba de hermeticidad emitido por [REDACTED] el 5 de noviembre de 2009. Esta fuente se manifiesta es utilizada para el centrado de imágenes.
- Para la calibración de la gammacámara se dispone de un maniquí conteniendo cinco fuentes radiactivas encapsuladas de Ge-68, con n/s 1289-96-2 de 0,7 MBq (18,9 μ Ci) de actividad a fecha 1 de noviembre de 2009, para las cuales se dispone de certificado de prueba de hermeticidad emitido por [REDACTED] el 6 de noviembre de 2009.
- El pasillo que comunica todas las dependencias internas de Medicina Nuclear está señalizado en su entrada como zona vigilada y la entrada al mismo es visible para el personal administrativo del servicio. No existe señal específica para la zona TEP/TAC.
- Según lo establecido por el Reglamento sobre Protección Sanitaria contra Radiaciones Ionizantes la sala de examen y las cuatro salas de espera están clasificadas como zonas de permanencia limitada, la gammateca como zona controlada, las salas de control y de informes como zonas vigiladas. En las entradas a cada uno de estos recintos existen las señales definidas por la UNE 73-302 para riesgo de irradiación y contaminación.
- Por el contrario, el servicio para pacientes inyectados no presenta ninguna señalización de zona radiactiva.
- Las dependencias para manejo de radiofármacos no presentan encuentros en arco entre paredes y suelo.
- No existe evacuación de aire específica para la sala de gammacámara. En cada una de las dos celdas para manejo de F-18 en ella ubicadas sí existe evacuación de gases, y sus conductos de salida atraviesan en horizontal la pared de la sala que da al exterior del edificio y desembocan directamente en la calle, junto a las escaleras de acceso a Consultas Externas.





CONSEJO DE
SEGURIDAD NUCLEAR

- La gammacámara TEP/TAC marca [REDACTED] modelo [REDACTED] ha sido adquirida a [REDACTED] y ha sido fabricada por [REDACTED]
- Las pruebas de aceptación de la gammacámara TEP/TAC se hicieron el 10 y 11 de diciembre de 2009 para la parte TEP, y el 27 de noviembre de 2009 para la parte TAC, si bien los registros de dichas pruebas que se mostraron a la inspección no estaban firmadas por el Hospital de Cruces.
- El 18 de diciembre el Hospital de Cruces ha entregado al Gobierno Vasco los resultados de las medidas efectuadas por el Servicio de Protección Radiológica del Hospital para verificar la idoneidad de los blindajes de los distintos recintos de la instalación en su parte TEP/TAC
- Existe declaración de conformidad del sistema de imagen [REDACTED] con la directiva 93/42/CE para dispositivos médicos emitida por [REDACTED] (Francia). (Anexo 1)
- Existe certificado de Control de Calidad de la gammacámara expedido por [REDACTED] el 27 de noviembre de 2009 para las pruebas de aceptación.
- Se manifiesta a la inspección disponer de manuales de funcionamiento en castellano y programas de mantenimiento de la gammacámara, y que las revisiones del equipo serán efectuadas por [REDACTED] inicialmente dentro de la garantía del suministro, de un año de duración, y posteriormente mediante contrato de mantenimiento.
- En el exterior de la gammacámara TEP/TAC marca [REDACTED] modelo [REDACTED] aparecen la marca [REDACTED] y el modelo [REDACTED] una etiqueta con la leyenda "[REDACTED]" y "[REDACTED]" como modelo. En la parte posterior que alberga la fuente de Ge-68 aparece el trébol radiactivo, no así en el cuerpo que contiene el generador de rayos X. No figuran el nombre de la firma comercializadora, el número de serie, la fecha de fabricación ni los valores máximos de funcionamiento del equipo.
- En dos etiquetas de papel no incorporadas al equipo figuran [REDACTED], "Z 5179828"; n/s 145603HP7 y [REDACTED] "2371333-2 y n/s 108301WG3.
- No hay enclavamiento entre las puertas de la sala de tratamiento y el funcionamiento del equipo de rayos X. En el exterior, sobre las puertas existen señales luminosas rojas de irradiación y verdes de ausencia de la misma. La puerta para acceso de pacientes desde el pasillo presenta cerradura con llave.



CONSEJO DE
SEGURIDAD NUCLEAR

- Existen nueve interruptores de emergencia, que impiden e interrumpen los rayos X: cuatro sobre el equipo, los cuales no lo desenergizan, al igual que otro interruptor que está en la consola de mando del puesto de control, uno en la pared del control, dos en el interior de la sala de exploración (en la pared y en la columna) y otro en el cuadro eléctrico de la sala.
- No se dispone de sistemas de extinción contra incendios operativos en la nueva zona de tomografía TEP/TAC.
- En la pared de la gammateca se ha colocado un nuevo detector marca [REDACTED] modelo [REDACTED] /s 694 con sonda n/s 497, calibrado por e [REDACTED] de la Universidad Politécnica de [REDACTED] el 28 de noviembre de 2009, tarado a un valor de 30 $\mu\text{Sv/h}$, el cual todavía no ha sido incluido en el procedimiento de calibración del Hospital.
- En fechas 14, 15 y 16 de diciembre de 2009 [REDACTED] ha impartido formación sobre el funcionamiento de la gammacámara TEP/TAC a diez técnicos, cinco enfermeras y dos radiofísicos, y los días 17 y 18 del mismo mes y año a cinco médicos.
- Se manifiesta a la inspección que el personal afecto a la sección de tomografía TEP/TAC estará compuesto inicialmente por D^a [REDACTED], médico especialista con licencia de supervisora en el campo de Medicina Nuclear válida hasta abril de 2011; D^a [REDACTED] enfermera con licencia de operadora hasta el año 2012 y dos técnicos del servicio de medicina nuclear todavía por determinar.
- D^a [REDACTED] manifiesta solicitará la asignación compartida de su licencia a esta instalación y a la IRA/1466 de la cual son titulares [REDACTED] y dispone de certificado médico de aptitud para el puesto de trabajo "médico de Medicina Nuclear" de fecha 18 de diciembre de 2009.
- También dispone de licencia de Supervisora para el campo de Medicina Nuclear, válida hasta octubre de 2012, D^a [REDACTED]
- Se manifiesta a la inspección que el F-18 será manejado por la enfermera y la médico especialista D^a [REDACTED], y que tras un período, estimable en varios meses, de aprendizaje y puesta en marcha de los procedimientos de trabajo comenzará una rotación en dicho puesto para disminuir las dosis individuales.





CONSEJO DE
SEGURIDAD NUCLEAR

- Se dispone además de otras ocho licencias de operador para el campo de Medicina Nuclear, válidas como mínimo hasta el año 2012.
- Durante la inspección se acordó la ubicación de siete dosímetros de área: tres de ellos dentro de la zona de tomografía TEP/TAC, en control, sala de informes y pasillo; dos en la zona de medicina nuclear colindante con ésta (despacho médico y aseo personal), todas ellas zonas clasificadas como vigiladas, y otros dos en la planta superior, zonas de acceso libre. El jefe de SPR manifiesta que dispone de tales dosímetros y que en breve serán colocados en los lugares indicados.
- Las modificaciones al Reglamento de Funcionamiento y Plan de Emergencia causadas por la introducción de la tomografía TEP/TAC fueron expuestas, según se manifiesta, en una reunión del Servicio de Medicina Nuclear en la cual no estuvo presente D^a [REDACTED]
- El control dosimétrico se lleva a cabo mediante dosímetros personales termoluminiscentes leídos por el [REDACTED] de solapa para todo el personal de la instalación y de muñeca para las dos personas que está previsto vayan a manejar el F-18. No obstante, no se dispone de dosimetría de anillo para el personal que vaya a manejar el F-18.
- Para las actividades de tomografía TEP/TAC se dispone de un diario de operaciones diligenciado el 21 de diciembre de 2009 con el número 117 del libro 1.
- Para el resto de actividades de la instalación se dispone de otro diario de operación, diligenciado el 18 de octubre de 2002 con el nº 336 del libro nº 4, en el cual no se realiza ninguna anotación debido al gran volumen de operaciones de entrada y salida de material radiactivo. Paralelamente al diario se llevan siete archivadores en los que se recoge la siguiente documentación:
 - Albaranes de entrega.
 - Entrada de material radiactivo.
 - Recepción de monodosis de radiofarmacia.
 - Retiradas de material radiactivo.
 - Incidencias.
 - Listado de dosis.
 - Verificación semanal de contaminación y VRA. (en el SPR)
- Se manifiesta disponer de medios para limpieza y descontaminación de superficies en caso de vertido accidental de radiofármaco, comunes a todo el servicio.





CONSEJO DE
SEGURIDAD NUCLEAR

- Según manifestaciones realizadas a la inspección, el suministrador transportará el F-18 a través del acceso público a las consultas externas del hospital, escaleras, recepción del servicio de Medicina Nuclear y pasillo del mismo, hasta llegar a la gammateca TEP/TAC. No se utilizará la puerta, clasificada como de emergencia, situada frente a la gammateca.
- Según se manifiesta a la inspección la enfermera encargada de inyectar el radiofármaco recibirá el envío, depositará el vial en la celda blindada de manejo y comprobará su adecuación al pedido. Posteriormente la misma enfermera dispensará cada dosis, fraccionando manualmente dentro de la celda el radiofármaco recibido, usando para ello jeringas que irán introducidas en un protector cilíndrico blindado. Actualmente la instalación únicamente dispone de un protector, para jeringas de 5 ml.
- La jeringa con su protector está previsto sean colocados en otro contenedor más grande en forma de pozo para su traslado en mano a las salas de inyección y, tras extraer la jeringa con su protector del contenedor de transporte, inyección al paciente. No existe carro u otro medio de transporte para facilitar este tránsito, y en principio una única enfermera se encargará de todos los pasos antedichos para todas las administraciones de dosis.
- Se manifiesta que tras la inyección las agujas y jeringas contaminadas se volverán a llevar a la gammateca y serán guardadas en el interior de la celda hasta su desclasificación.
- También se manifiesta que el resto de residuos: gasas, algodones, guantes contaminados, etc... se depositarán en un contenedor cilíndrico con paredes plomadas de dos cm de grosor, el cual está ubicado en la gammateca y, que será transportado, previo a la inyección, hasta cada sala de inyección.
- Se manifiesta que los residuos serán desclasificados y gestionados como residuos hospitalarios tras al menos 48 horas y que hasta disponer de tres contenedores más, se irán acumulando durante la semana, para ser retirados el lunes siguiente al almacén de residuos del Hospital.
- Para la medida de los niveles de radiación en la instalación se suministró por radiofarmacia externa un vial con actividad de 10 mCi de ^{18}F -FDG calculado a hora: 12:00 h. Tras realizar mediciones en la instalación radiactiva los valores fueron los siguientes:



- Zona de gammateca de la unidad TEP/TAC:

En la cámara caliente, con vial de ^{18}F -FDG en su interior, (Hora: 10:45 h):

- 14,5 $\mu\text{Sv/h}$ en contacto con el cristal plomado.
- 400 nSv/h en contacto con la pared plomada.
- 2,4 $\mu\text{Sv/h}$ en contacto con cristal plomado, con vial introducido en contenedor plomado manual.

En contenedor de transporte plomado manual, con vial de ^{18}F -FDG en su interior, (Hora: 10:50 h):

- 8 $\mu\text{Sv/h}$ en contacto con el contenedor.
- 600 nSv/h a 1 m del contenedor.

- Sala de inyección nº 4, con vial de ^{18}F -FDG en su interior, (Hora: 10:55 h):

- 8,7 $\mu\text{Sv/h}$ en contacto con la pared colindante del despacho médico.
- 4,1 $\mu\text{Sv/h}$ a 1 m del punto anterior.
- 3,7 $\mu\text{Sv/h}$ en contacto con la pared colindante de la gammateca.
- 3,0 $\mu\text{Sv/h}$ en el pasillo, a 1 m de la puerta de la sala.
- 1,3 $\mu\text{Sv/h}$ máximo en contacto con el suelo de la planta superior a la sala de inyección, en zona de secretaría de consultas externas.
- 0,8 $\mu\text{Sv/h}$ a 1 m de altura del punto anterior.
- 200 nSv/h en contacto con la pared exterior de la calle. (Hora: 11:10 h).
- 1,7 $\mu\text{Sv/h}$ en contacto con la persiana de la ventana.
- 0,8 $\mu\text{Sv/h}$ en los barrotes de la ventana.
- 0,2 $\mu\text{Sv/h}$ en las escaleras de acceso a consultas externas.
- Fondo radiológico a 1 m de la pared exterior, bajo las escaleras.

- Sala de inyección nº 3, con vial de ^{18}F -FDG en su interior, a 32 cm de la pared del pasillo y 42 cm de la del aseo (Hora: 11:20 h):

- 110 $\mu\text{Sv/h}$ máximo en contacto con pared del aseo de personal.
- 95 $\mu\text{Sv/h}$ máximo en contacto con la pared del pasillo.
- 30 $\mu\text{Sv/h}$ a 30 cm del punto anterior.
- 11,5 $\mu\text{Sv/h}$ máximo a 1 m de la pared del pasillo. (Hora: 11:25 h).
- 8 $\mu\text{Sv/h}$ en contacto con la puerta de la sala.
- 1,4 $\mu\text{Sv/h}$ a 1 m de la puerta de la sala, cerrada.
- 4,8 $\mu\text{Sv/h}$ en contacto con la pared de la sala colindante nº 2. (Hora: 11:30 h).





CONSEJO DE
SEGURIDAD NUCLEAR

- Sala de inyección nº 3, con vial de ^{18}F -FDG en su centro (Hora: 11:40 h):
 - 1,14 $\mu\text{Sv/h}$ máximo en contacto con el suelo de la planta superior a la sala de inyección, en despacho de jefatura de admisión de consultas externas.
 - 600 nSv/h a 1 m del suelo de la planta superior a la sala de inyección, en despacho de admisión de consultas externas.
 - 800 nSv/h en contacto con el suelo de la planta superior a la sala de inyección, en puesto de secretaría de admisión. (Hora: 11:45 h).
 - 170 nSv/h en zona de espera frente a admisión de consultas externas.
- Sala de la gammacámara TEP-TAC, con vial de ^{18}F -FDG ubicado sobre la camilla del equipo. (Hora: 11:45 h):
 - 3,8 $\mu\text{Sv/h}$ en contacto con la puerta de acceso desde el pasillo.
 - 1,12 $\mu\text{Sv/h}$ en contacto con la puerta de acceso desde la sala de control.
 - 1,60 $\mu\text{Sv/h}$ en contacto con cristal plomado de la de control.
 - 600 nSv/h en el puesto de operador a 1,5 m del suelo.
 - 400 nSv/h en contacto con la pared colindante de la sala de informes.
 - 150 nSv/h en contacto con pared colindante de la sala de inyección nº 1.
 - 420 nSv/h en contacto con el suelo del pasillo de la planta superior a la sala de la gammacámara. (Hora: 12:05 h)
 - 250 nSv/h a 1 m del suelo del pasillo de la planta superior a la sala de la gammacámara.
 - 230 nSv/h en contacto con suelo de la consulta de ecografía ginecológica.
 - Fondo radiológico en contacto con la pared exterior de la calle.
- Sala de inyección nº 1, con vial de ^{18}F -FDG en su interior, (Hora: 12:20 h):
 - 4,65 $\mu\text{Sv/h}$ en contacto con la puerta de la sala, cerrada.
 - 4,40 $\mu\text{Sv/h}$ en contacto con la pared que da acceso a la salida de emergencia.
 - 3,3 $\mu\text{Sv/h}$ en contacto con la pared del servicio de pacientes.





CONSEJO DE
SEGURIDAD NUCLEAR

- Gammacámara-TAC a 120 kVp y 250 mA, utilizando un cilindro dispersor:
 - 4,30 $\mu\text{Sv/h}$ en contacto con la puerta de acceso a la sala desde el pasillo.
 - 25 $\mu\text{Sv/h}$ valor máximo puntual en contacto con la puerta.
 - 0,03 μSv valor acumulado en el punto anterior durante una exploración TAC.
 - 2,26 $\mu\text{Sv/h}$ en contacto con puerta de acceso a la sala desde el control.
 - 0,2 $\mu\text{Sv/h}$ en contacto con pared de la sala de informes colindante.
 - 0,3 $\mu\text{Sv/h}$ en el puesto de control a 1 m del suelo.
 - 0,18 $\mu\text{Sv/h}$ en contacto con el cristal plomado del puesto de control.

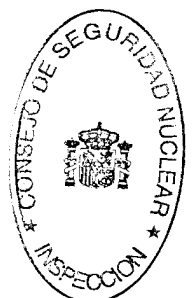




CONSEJO DE
SEGURIDAD NUCLEAR

DESVIACIONES

1. No se han aportado las pruebas de aceptación realizadas para garantizar que el equipo, una vez montado, cumple con las normas técnicas que le son aplicables, según dispone la 13ª cláusula de las incluidas en la resolución del 1 de octubre de 2009 que autoriza la modificación de la instalación radiactiva.
2. La Supervisora Dª. [REDACTED] no ha recibido el Reglamento de Funcionamiento y Plan de Emergencia, y no existe constancia documental de que dicha trabajadora expuesta conozca los documentos anteriores, incumpliendo la 21ª cláusula de las incluidas en la resolución.
3. No existe dosimetría de anillo para los trabajadores expuestos que manipulan material radiactivo ^{18}F , incumpliendo la 39ª cláusula de las incluidas en la resolución.
4. No existe dosimetría de área que permita realizar un control de los niveles de radiación en los puntos más significativos en cuanto a las dosis a recibir por las personas que los ocupan, incumpliendo la 37ª cláusula de las incluidas en la resolución.
5. La instalación no dispone de medios de extinción de incendios operativos, incumpliendo la 26ª cláusula de las incluidas en la resolución.
6. No señalización de la puerta del aseo de pacientes, incumpliendo la 14ª cláusula de las incluidas en la resolución.

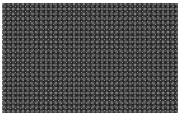


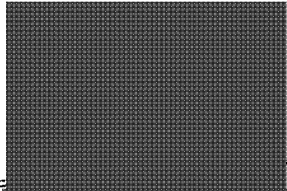
SN

CONSEJO DE
SEGURIDAD NUCLEAR

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 establecida 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, y la referida autorización, se levanta y suscribe la presente Acta por duplicado en la sede del Departamento de Industria, Innovación, Comercio y Turismo del Gobierno Vasco.

En Vitoria-Gasteiz, a 22 de enero de 2010.

Fdo. 
Inspector de Instalaciones Radiactivas

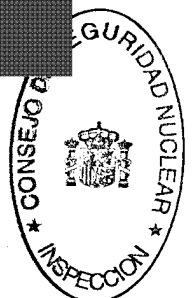
Fdo.: 
Inspector de Instalaciones Radiactivas

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 Gues....., a 8 de Febrero de 2010.

Fdo.:

Puesto o Cargo: Jepe SPR.....

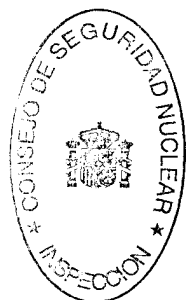


SN

CONSEJO DE
SEGURIDAD NUCLEAR

ANEXOS:

1. Declaración de conformidad CE del sistema de imagen 

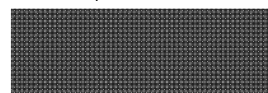




Osakidetza

	Osakidetza Gurutzetako Ospitalea Hospital de Cruces
9 FEB 2010	
Sarrera Zk. / Nº Entrada: —	
Irteera Zk. / Nº Salida: 339	

Gurutzetako Ospitalea
Hospital de Cruces



Cruces-Barakaldo, 8 de Febrero de 2010

REF: Acta de Inspección CSN-PV/AIN/29/IRA/0492/09

Servicio de Instalaciones Radiactivas

Dirección de Administración de Industria y Minas

c/ Donostia-San Sebastian, 1.

01010 VITORIA-GASTEIZ.



EUSKO JAURLARITZA
GOBIERNO VASCO

INDUSTRIA, BERRIKUNTZA,
MERKATARITZA ETA TURISMO SAILA
DEPARTAMENTO DE INDUSTRIA,
INNOVACIÓN, COMERCIO Y TURISMO

2010 OTS. FEB. 12

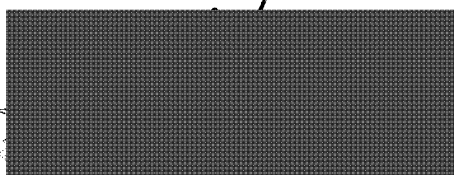
Erregistro Orokor Nagusia
Registro General Control

Estimado Sr:

SARRERA	IRTEERA
Zk. 144314	Zk.

Con el fin de dar cumplimiento a los trámites correspondientes a la inspección de la instalación radiactiva "DEPARTAMENTO DE MEDICINA NUCLEAR" del Hospital de Cruces en diciembre-2009, adjunto se remite 1 ejemplar original del Acta firmado por el Jefe del Servicio de Protección Radiológica con la conformidad de las Supervisoras y del Jefe de Servicio de Medicina Nuclear.

Atentamente,



Gurutzetako Ospitalea

Hos. Fdo.:

Jefe SPR