CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR

ACTA DE INSPECCIÓN

D. [redacted], D. [redacted] y D. [redacted] funcionarios adscritos al Departamento de Industria e Innovación del Gobierno Vasco y acreditados como Inspectores de Instalaciones Radiactivas por el Consejo de Seguridad Nuclear, personados con fechas 19 y 28 de mayo de 2009 en las dependencias que el INSTITUTO ONCOLOGICO DE LA CAJA DE GIPUZKOA de SAN SEBASTIAN, posee en el [redacted] de Donostia-San Sebastián (Gipuzkoa), procedieron a la inspección de la instalación radiactiva de la que constan los siguientes datos:

* **Utilización de la instalación:** Médica (Radioterapia y Medicina Nuclear).

* **Categoría:** 2ª.

* **Fechas de autorización de última modificación (MO-19):** 14 de octubre de 2008.

* **Finalidad de esta inspección**: Puesta en marcha de Modificación.

La inspección fue recibida por D. [redacted] como Director General del centro, Dª [redacted] Responsable del SPR, D. [redacted] Jefe del Servicio de Radioterapia, D. [redacted] Jefe de la UTPR CONTECSAN y D. [redacted] Técnico de la citada UTPR, quienes informados de la finalidad de la misma manifestó 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 que información o documentación aportada durante la inspección podría no ser publicable por su carácter confidencial o restringido.

De las comprobaciones efectuadas, así como de la información requerida y suministrada por el personal técnico de la instalación, resultaron las siguientes

CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR * INSPECCIÓN *

CSN CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR

OBSERVACIONES

- La instalación radiactiva que se encuentra ubicada en el [redacted] está distribuida en las siguientes dependencias:

  **** Planta + 2.***

  - Habitación blindada de hospitalización, identificada con el número 239, reservada exclusivamente para el Servicio de Medicina Nuclear, siendo ésta la única utilizada para la hospitalización de pacientes sometidos a terapia con I-131 ó Sm-153. La misma dispone de un sistema de recogida de residuos sanitarios líquidos con contenido radiactivo, el cual vierte a los depósitos de almacenamiento ubicados en la planta -2.

  **** Planta – 1, Servicio de Radioterapia***

  - Tres búnkeres para los equipos aceleradores de electrones.
  - Sala blindada para el simulador [redacted] modelo [redacted]
  - Búnker para albergar la braquiterapia de alta tasa, el cual será utilizado asimismo como radioquirófano.
  - Despachos, consulta y sala de espera
  - Cinco salas de control de los diferentes equipos radiactivos.
  - Dependencias auxiliares.

  **** Planta – 1 Servicio de Medicina Nuclear***

  - Sala de recepción de isótopos.
  - Sala de almacenamiento de radioisótopos y preparación de dosis.
  - Sala de control de calidad.
  - Sala de administración de dosis.
  - Sala de almacenamiento de residuos radiactivos.
  - Dos salas de espera de pacientes inyectados.
  - Tres salas de espera de pacientes inyectados con ^{18}F-FDG.
  - Dos aseos de pacientes inyectados en MN convencional.
  - Dos aseos de pacientes inyectados con ^{18}F-FDG.
  - Dos salas gammacámaras MN convencional.
  - Sala Gammacámara TAC.
  - Sala Gammacámara PET-TAC.
  - Tres salas de control de Gammacámaras (PET-TAC, gammacámara-CT y convencionales)

CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR

- Sala para exploraciones especiales
- Dependencias auxiliares.

**** Planta – 2***

- Sala de almacenamiento, tratamiento y evacuación de residuos radiactivos.

- Los equipos y material radiactivo existentes en la instalación son los siguientes:

Servicio de Radioterapia

- Acelerador lineal de electrones marca [redacted] modelo [redacted] EX, número de serie 3972, con capacidad de emisión de electrones con energías 4, 6, 9, 12 y 16 MeV, y fotones con energías 6 ó 18 MV.

- Equipo de Tomoterapia, marca [redacted] modelo [redacted] número de serie 0210249, fabricado en junio de 2008, capaz de emitir fotones con una energía máxima de 6 MV.

- Equipo de Simulación, marca [redacted] modelo [redacted], número de serie 78CT0120, de 150 kV y 320 mA de tensión e intensidad máximas respectivamente.

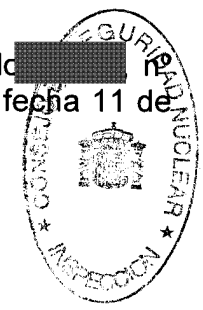
Servicio de Medicina Nuclear

- Equipo de tomografía PET-TAC marca [redacted] modelo [redacted] número de serie 1477, de 130 kV y 345 mA de tensión e intensidad máxima respectivamente.

- Gammacámara-TAC marca [redacted] modelo [redacted] número de serie 17679, de 140 kV y 2,5 mA de tensión e intensidad máxima respectivamente

- Fuentes de Calibración:

  * Fuente radiactiva de Ge-68, marca [redacted] modelo [redacted] nº de serie 8415, de 44 MBq (1,19 mCi) de actividad en fecha 11 de febrero de 2009, según certificado del fabricante.



CSN CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR

* Fuente radiactiva de Ge-68, marca [redacted] modelo [redacted] nº de serie 8416, de 44 MBq (1,19 mCi) de actividad en fecha 11 de febrero de 2009, según certificado del fabricante.

* Fuente radiactiva de Ge-68, marca [redacted] modelo [redacted] nº de serie 4557, de 44 MBq (1,19 mCi) de actividad en fecha 11 de febrero de 2009, según certificado del fabricante.

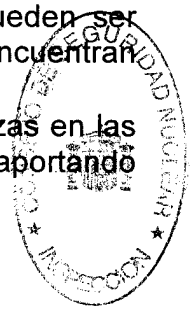
- Con anterioridad a la inspección se aportó la siguiente documentación:

  - Clasificación de áreas en los Servicios de Radioterapia y Medicina Nuclear.
  - Certificado de Dirección de obra justificando la ejecución de la misma conforme a proyecto.
  - Certificado de las densidades de los materiales utilizados para la construcción de los recintos blindados.
  - Pruebas de aceptación del acelerador [redacted]
  - Pruebas de aceptación del equipo de Tomoterapia.
  - Pruebas de aceptación de la gammacámara PET-TAC.
  - Pruebas de aceptación de la gammacámara -TAC.
  - Certificados de revisión de los dos sistemas de tratamiento y evacuación controlada de residuos radiactivos líquidos.

- Asimismo, con anterioridad a la inspección se aportaron las medidas de niveles de radiación ambiental efectuadas en la unidad de Tomoterapia y el Acelerador de electrones marca [redacted], observándose que las dosis anuales se encuentran por debajo del límite anual de dosis establecido para el público en general.

- Durante la inspección se aportaron los siguientes documentos:

  - Certificados de actividad y hermeticidad de las tres fuentes de Germanio-68 disponibles en la instalación.
  - Copia del certificado de que los equipos de climatización de la instalación radiactiva se han ejecutado según el proyecto de calefacción, climatización y ACS presentado.
  - Informe de las medidas de niveles de radiación ambiental efectuadas en el área PET de la instalación radiactiva, certificando que las dosis que pueden ser recibidas por el personal profesionalmente expuesto y público, se encuentran por debajo de los límites vigentes.
  - Relación de los nuevos detectores de radiación instalados como balizas en las dependencias correspondientes de medicina nuclear y radioterapia, aportando asimismo sus certificados de calibración.



CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR

- Listado de los puntos de colocación de los dosímetros de área, a mantener durante el primer año de funcionamiento.
- Licencias de supervisores y operadores de la instalación actualizada.
- Documentos de recepción, por parte del personal de operación, de los documentos Reglamento de Funcionamiento y Plan de Emergencia, correspondientes a la instalación radiactiva.
- Formación recibida por el personal, respecto al nuevo equipo de radioterapia marca [redacted]
- Pruebas de aceptación del equipo simulador marca [redacted] modelo [redacted]

- Se dispone de las siguientes garantías de mantenimiento de los equipos radiactivos, aportándose documentación relativa a dicho extremo:

  - Con [redacted] para la Gammacámara-TAC marca [redacted] modelo [redacted] contemplándose la realización de mantenimiento preventivo y correctivo ilimitado.

  - Con [redacted] para la Gammacámara PET-TAC de la misma marca y modelo [redacted] contemplándose un período de garantía de 18 meses.

  - Con [redacted] para el equipo de tomoterapia de la misma marca y modelo [redacted], contemplándose un período de garantía de 12 meses.

  - Con [redacted] para el equipo acelerador lineal [redacted] modelo [redacted] y el simulador de la misma marca y modelo [redacted] contemplándose un período de garantía de 12 meses desde la firma de la carta de aceptación.

- Asimismo, se indica a la inspección que, una vez vencidos los diferentes períodos de garantía de cada uno de los equipos, se establecerán los correspondientes contratos de mantenimiento de los mismos.

- Por otra parte, durante la inspección se aportó el plan de mantenimiento del equipo de tomoterapia, en el cual se establecen diferentes intervenciones en función, tanto de las horas que permanece el equipo en situación de irradiación, como del tiempo máximo a transcurrir entre revisiones.

SN CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR

- En la planta -2, la instalación dispone de una sala donde se encuentran ubicados los depósitos destinados al almacenamiento de residuos líquidos para su vertido controlado, y su evacuación se efectúa a través de dos sistemas de control visualizados en sus respectivos cuadros eléctricos.

- El acceso a los sistemas que posibilitan una gestión de los depósitos y la evacuación controlada de los mismos se limita mediante contraseña al efecto, conocida únicamente por la Responsable del SPR del centro.

- Asimismo, en dicha sala se dispone de nueve pozos plomados, destinados a almacenar los residuos radiactivos sólidos generados en la instalación, con objeto de posibilitar su decaimiento y posterior gestión.

- Durante la inspección a las nuevas instalaciones se comprobó que para efectuar la vigilancia radiológica ambiental, se disponía de los siguientes equipos detectores de radiación:

  - [redacted] modelo [redacted] n.º de serie 654, dotado de sonda con n.º de serie 436, calibrado en la Universidad Politécnica de [redacted] en fecha 11 de diciembre de 2008, utilizado como baliza en la sala de recepción de isótopos.

  - [redacted] modelo [redacted] n.º de serie 655, dotado de sonda con n.º de serie 422, calibrado en la Universidad Politécnica de [redacted] en fecha 12 de diciembre de 2008, utilizado como baliza en la sala de preparación de dosis.

  - [redacted] modelo [redacted] n.º de serie 656, dotado de sonda con n.º de serie,510, calibrado en la Universidad Politécnica de [redacted] en fecha 18 de diciembre de 2008, utilizado como baliza en la sala de control de calidad.

  - [redacted] modelo [redacted] n.º de serie 657, dotado de sonda con n.º de serie 506, calibrado en la Universidad Politécnica de [redacted] en fecha 11 de diciembre de 2008, utilizado como baliza en la sala de inyección a pacientes.

  - [redacted] modelo [redacted] n.º de serie 675, dotado de sonda con n.º de serie 494, calibrado en la Universidad Politécnica de [redacted] en fecha 11 de diciembre de 2008, utilizado como baliza en el almacén de residuos.

CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR ★ INSPECCIÓN ★

CSN CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR

- [redacted], modelo [redacted]º de serie 676, dotado de sonda con n.º de serie 495, calibrado en la Universidad Politécnica de [redacted] en fecha 11 de diciembre de 2008, utilizado como baliza en el almacén general de residuos radiactivos.

- [redacted] modelo [redacted] n.º de serie 677, dotado de sonda con n.º de serie 496, calibrado en la Universidad Politécnica de [redacted] en fecha 11 de diciembre de 2008, utilizado como baliza en gammateca de braquiterapia.

- Detector [redacted] de contaminación superficial modelo [redacted] n/s 6323, calibrado en origen y verificado por [redacted] el 11 de diciembre de 2008.

- [redacted] modelo [redacted] nº de serie 1189, calibrado en origen en fecha 15 de agosto de 2006.

- Asimismo, se manifiesta a la inspección que, puesto que la presente modificación tiene como objeto el traslado y cambio de emplazamiento de la instalación, todos los equipos de detección disponibles en las dependencias de la calle [redacted] pasarán a utilizarse en las nuevas dependencias, quedando sometidos asimismo al plan de calibración establecido en la citada instalación.

- En la instalación se dispone de medios para descontaminación (detergente [redacted]), manifestándose a la inspección que el traslado de las prácticas de Medicina Nuclear se hará totalmente en una única fase, no simultaneándose actividades de este servicio en las ubicaciones nueva y antigua

- En la planta +2, la instalación dispone de una habitación, numerada como 239, para pacientes inyectados, sometidos a tratamientos de terapia metabólica, la cual incorpora un aseo especial que vierten a los depósitos de la planta -2 y dispone de una luz verde/roja que indica si su uso es posible, en virtud del estado de los depósitos de almacenamiento, (Verde si, rojo no).

- Dicha habitación dispone de una cámara de circuito cerrado de TV, conectada con el control de enfermería para la vigilancia del paciente, disponiendo asimismo de un interfono de comunicación así como medios de protección radiológica, tales como un contenedor para el traslado de fuentes radiactivas desde la gammateca y una pantalla plomada, dotada de ruedas.

CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR ★ INSPECCIÓN ★

CSN CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR

- Asimismo, existe una preinstalación para la colocación de un detector de radiación, manifestándose a la inspección que el detector [redacted] modelo [redacted] n.º de serie 593, que se encuentra colocado en la habitación de terapia metabólica de las antiguas instalaciones pasará a colocarse en dicho punto cuando se produzca el traslado.

- El detector baliza se colocará de tal forma que si el paciente abandonase la habitación, dicho equipo activaría la alarma instalada en el control de enfermería.

- La puerta de acceso a la habitación citada se encuentra blindada con 4 mm de plomo y sobre ella hay una luz indicativa. Los suelos y superficies son fácilmente descontaminables. En el interior de la habitación se dispone de un armario para almacenar el material de limpieza específico para dicha habitación.

- La instalación radiactiva dispone de un control dosimétrico de área, el cual permanecerá activo al menos un año tras la notificación de la correspondiente puesta en marcha, mediante 28 dosímetros termoluminiscentes, cuyas lecturas serán gestionadas por el Centro de Dosimetría [redacted]

- Se manifiesta a la inspección que es el Área de Prevención de Riesgos Laborales quien se encarga de controlar la realización de la vigilancia médica del personal profesionalmente expuesto, efectuándose en la entidad [redacted]

- Se manifiesta que el personal de la instalación que trabajará en las nuevas dependencias es el mismo que actualmente se encuentra acreditado en el Instituto Oncológico, aportándose a la inspección listado detallado de dicho personal.

- Durante la visita de inspección se hace entrega del informe anual de la instalación, correspondiente al año 2008.

- En las instalaciones sitas en el paseo del Dr. [redacted] se dispone de seis nuevos diarios de operación, dos para el área de medicina nuclear y otros cuatro para el área de radioterapia.

- Asimismo, se indica a la inspección que el Servicio de Protección Radiológica del centro también dispone de un diario de operación, el cual se mantendrá a pesar del traslado del centro.

- Se manifiesta a la inspección que el servicio de Medicina Nuclear convencional continuará funcionando con monodosis suministradas por radiofarmacia externa, habiéndose preparado la instalación para albergar hasta dos generadores de Mo/Tc-99m en la sala de preparación de dosis en condiciones de blindaje.

SEGURIDAD NUCLEAR ★ INSPECCIÓN ★

CSN CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR

- Se dispone de una cabina de flujo laminar para la preparación de monodosis, marca [redacted] modelo [redacted] a cual dispone de dos alvéolos para almacenar en cada uno un generador de Mo/Tc-99, un activímetro y una mampara de protección plomada, manifestándose a la inspección que el ambiente que se mantendrá en la sala es el exigido a una radiofarmacia por la Agencia Española del Medicamento.

- Las nuevas instalaciones del Servicio de Medicina Nuclear contemplan la separación de los pacientes inyectados de sus acompañantes, estableciéndose salas de espera diferenciadas.

- En el servicio de Medicina Nuclear se dispone de un dispensador blindado de monodosis y un contenedor plomado para el transporte interno de las dosis de ^{18}F-FDG, de un cilindro para contener las monodosis y de protectores de jeringas.

- En cuanto a señalización luminosa, el equipo de tomoterapia dispone de una luz verde/roja, la cual indica tres posiciones: verde: la máquina no irradia; verde difuminado: va a comenzar la irradiación; rojo: equipo en situación de irradiación. Asimismo, los equipos [redacted] disponen de un sistema de aviso luminoso que establece que, cuando la luz es blanca, el equipo se encuentra energizado y cuando es roja señala que se está produciendo la irradiación.

- Se probaron los enclavamientos de apertura de puertas de los dos aceleradores de electrones, así como del simulador, comprobándose que en todos ellos, al originarse la apertura de la puerta se produce el corte de la irradiación.

- Tanto la gammacamara–CT como la PET-TAC disponen en el recinto donde se hallan instaladas de sendos interruptores de emergencia, los cuales cortan la irradiación del sistema al activarlos.

- Durante la inspección se comprobó que las diferentes zonas radiológicas de la instalación se encontraban señalizadas, diferenciando las zonas con riesgo de irradiación y contaminación, según lo establecido en el Reglamento sobre protección sanitaria contra las radiaciones ionizantes y la norma UNE-73.302

- Los niveles de radiación obtenidos tras realizar mediciones en la instalación radiactiva fueron los siguientes:

  Equipo de Tomoterapia, funcionando con fotones de 6 MV y rotación comprendida entre 15 y 60 segundos:

CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR ★ INSPECCIÓN ★

CSN CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR

- Sin elemento dispersor:

  - 0,32 μSv/h máximo en toda la zona exterior del bunker en planta -1.
  - 5,20 μSv/h en interior del laberinto, cercano a puerta blindada.
  - 0,05 μSv/h máximo en toda la zona exterior del bunker en planta 0.

- Con elemento dispersor:

  - 0,28 μSv/h máximo en toda la zona exterior del bunker en planta -1.
  - 6,53 μSv/h en interior del laberinto, cercano a puerta blindada.
  - 160,0 μSv/h en principio del laberinto, cercano al equipo.

Acelerador de electrones [redacted] funcionando con fotones de 18 MV:

- Con haz en ángulo de 90º, campo de 40 x 40, 600 U.M. y sin elemento dispersor:

  - 1,40 μSv/h en pared de puesto de control colindante con pasillo (n).
  - 1,10 μSv/h en pared de puesto de control colindante con pasillo (γ).
  - 0,60 μSv/h en puesto de control (n)
  - 18,0 μSv/h en esquina inferior izquierda de puerta de búnker (n).
  - 25,0 μSv/h en esquina inferior derecha de puerta de búnker (n).
  - 40,0 μSv/h en esquina superior derecha de puerta de búnker (n).
  - 10,0 μSv/h máximo en puerta de búnker (γ).
  - 1,00 μSv/h máximo en barrera primaria, (búnker tomoterapia,γ).
  - 1,50 μSv/h en centro de pasillo colindante con barrera secundaria, frente a puerta de entrada a bunker (γ).

- Con haz en ángulo de 270º, campo de 40 x 40, 600 U.M. y sin elemento dispersor:

  - 1,25 μSv/h en pared de puesto de control colindante con pasillo (γ).
  - 53,0 μSv/h en esquina superior derecha de puerta de búnker (n).
  - 50,0 μSv/h en esquina superior izquierda de puerta de búnker (n).
  - 0,67 μSv/h en puesto de control (γ).
  - 3,00 μSv/h máximo en barrera primaria (γ).
  - 1,70 μSv/h máximo en barrera secundaria colindante con pasillo (γ).
  - 1,0 μSv/h máximo en centro de pasillo colindante con barrera secundaria (γ).

CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR ★ INSPECCIÓN ★

CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR

- Con haz en ángulo de 270º, campo de 40 x 40, 600 U.M. y medio dispersor:
  - 53,0 μSv/h máximo en puerta de búnker (n).
  - 3,00 μSv/h en el interior del laberinto del búnker 3 (γ).
  - 2,00 μSv/h máximo en barrera primaria (γ).
  - 0,67 μSv/h en puesto de control del acelerador (γ).
  - 1,25 μSv/h en pared de puesto de control colindante con pasillo (γ).
  - 2,40 μSv/h en centro de pasillo colindante con barrera secundaria, frente a puerta de entrada a bunker (γ).
  - 13,0 μSv/h en contacto con puerta de entrada al bunker (γ).

- Con haz en ángulo de 180º, campo de 40 x 40, 600 U.M., sin medio dispersor:
  - Fondo radiológico en calle sobre el acelerador.

Equipo simulador [redacted] a 60 kV y 250 mA, campo de 10x10 cm con medio dispersor:
- Fondo radiológico en contacto con la puerta de acceso desde control.
- Fondo radiológico en contacto con la puerta de acceso desde pasillo.
- Fondo radiológico en contacto con visor plomado en control.
- Fondo radiológico en contacto con paredes de pasillo.

Gammacámara-TAC [redacted] modelo [redacted] a 140 kV y 2,5 mA, con medio dispersor:
- 12,70 μSv/h en interior de sala de exploración.
- Fondo radiológico en contacto con la puerta de acceso desde pasillo.
- Fondo radiológico en contacto con visor plomado en control.
- Fondo radiológico en contacto con paredes de pasillo.

Zona de cámara caliente de Medicina Nuclear:

En la gammateca, con monodosis de ^{18}F-FDG en su interior:
- 12,0 μSv/h máx. en contacto con punto caliente de gammateca

En carro de transporte, con monodosis de ^{18}F-FDG en su interior:
- 93,0 μSv/h máx. en contacto con carro de transporte.

CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR ★ INSPECCIÓN ★

SN CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR

Zona de gammacámara PET-TAC:

Con monodosis de 10 mCi de ^{18}F-FDG en mesa:

- 2,00 μSv/h máx. en contacto con visor plomado en control.
- 3,60 μSv/h en contacto con puerta de acceso desde pasillo.
- 1,30 μSv/h a 1,5 m de puerta de acceso, en pasillo.
- 0,40 μSv/h en la entrada al pasillo acceso a salas.

Con monodosis de 10 mCi de ^{18}F-FDG en mesa y Rayos X en funcionamiento (130 kV y 95 mA):

- 2,40 μSv/h máx. en contacto con visor plomado en control.
- 3,70 μSv/h en contacto con puerta de acceso desde pasillo.
- 30 μSv/h en punto caliente de puerta de acceso desde pasillo (esquina superior derecha).
- Fondo radiológico en planta 0 encima de la gammacámara PET-TAC

Zona de espera de pacientes inyectados con 18F-FDG:

Con monodosis de 10 mCi de ^{18}F-FDG en sala 1:

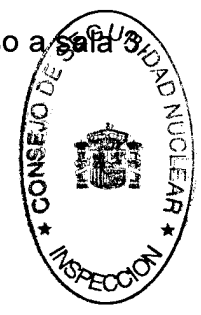
- 17,00 μSv/h máx. a 3 m de fuente radiactiva, sin blindaje.
- 9,00 μSv/h máx. en contacto con pared, tras rebaje de puerta de emergencia contra-incendios.
- 1,70 μSv/h máx. en contacto con puerta de acceso a sala 1.
- 1,77 μSv/h en contacto con pared de pasillo.
- 1,5 μSv/h en sala de espera 2 en contacto con pared colindante.
- 0,80 μSv/h a 1,0 m de pared, en pasillo.

Con monodosis de 10 mCi de ^{18}F-FDG en sala 2:

- 3,00 μSv/h máx. en contacto con puerta de acceso a sala 2.
- 2,80 μSv/h en contacto con pared de sala 1.
- 2,30 μSv/h en contacto con pared de pasillo.
- 1,70 μSv/h a 1,0 m de pared, en pasillo.

Con monodosis de 10 mCi de ^{18}F-FDG en sala 3:

- 2,30 μSv/h máx. en contacto con puerta de acceso a sala 3.
- 3,50 μSv/h en contacto con pared de pasillo.
- 2,2 μSv/h en contacto con pared acceso a salas
- 0,80 μSv/h máx. a 1,0 m de pared, en pasillo.



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 incluida en la Ley 33/2007, la Ley 25/1964 sobre Energía Nuclear, el Reglamento 1836/1999 sobre Instalaciones Nucleares y Radiactivas modificado por el RD 35/2008, el Reglamento sobre Protección Sanitaria contra las Radiaciones Ionizantes, y la referida autorización, se levanta y suscribe la presente Acta por duplicado.

En Donostia-San Sebastián, a 28 de mayo de 2009.

Fdo.
Inspector de Instalaciones Radiactivas

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 Donostia - SnSn, a 12 de Junio de 2009

Onkologikoa

Fdo.:

Cargo Director General - Onkologikoa

CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR

ANEXO

1.- Listado actualizado del personal con licencia de la instalación radiactiva.
2.- Puntos de colocación de los dosímetros de área.
3.- Certificación de la instalación de climatización.
4.- Documento de recepción del reglamento de funcionamiento y plan de emergencia.
5.- Medida de niveles de radiación en zona PET, por parte de la UTPR externa.