

ACTA DE INSPECCIÓN

, funcionario de la Generalitat de Catalunya e inspector acreditado por el Consejo de Seguridad Nuclear,

CERTIFICA: Que se personó el día 24 de noviembre de 2023 en el Servicio de Medicina Nuclear del Hospital de la Santa Creu i Sant Pau, en de Barcelona.

La visita tuvo por objeto inspeccionar una instalación radiactiva, sin previo aviso, ubicada en el emplazamiento referido y cuyo titular es Fundació de Gestió Sanitària de l'Hospital de la Santa Creu i Sant Pau, dedicada a medicina nuclear, cuya autorización vigente fue concedida por resolución de la Dirección General de Industria del Departamento de Empresa y Trabajo de la Generalitat de Catalunya de fecha 07.07.2023.

La Inspección fue recibida por , jefe del Servicio de Radiofísica y Radioprotección; radiofísico; y , radiofísica, en representación del titular, quienes aceptaron la finalidad de la inspección en cuanto se relaciona con la seguridad y protección radiológica.

Los representantes del titular de la instalación fueron advertidos previamente al inicio de la inspección que el acta que se levante, así como los comentarios recogidos en su tramitación, 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.

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

- La instalación radiactiva consta de las dependencias siguientes:-----
 - o Planta sótano -2 – bloque F:
 - Dos salas de exploración para sendos equipos SPECT-CT.
 - Dos salas de exploración para sendos equipos PET-CT.
 - Tres salas de control, una con uso compartido para dos equipos.
 - El lavabo y la ducha de descontaminación del personal.
 - La sala de espera caliente.
 - Dos lavabos calientes.
 - La sala de administración de dosis.
 - La sala de espera de camillas caliente.
 - La sala de detección externa (captador tiroidal) y administración de

 - Cuatro cubículos de espera de pacientes PET.
 - La sala de preparación de radiofármacos PET.
 - Zona de radiofarmacia:
 - La recepción de material radiactivo.
 - El almacén de residuos de radiofarmacia.
 - El SAS del personal a radiofarmacia.
 - La sala de control de calidad de radiofarmacia.
 - Marcaje celular.
 - Preparación radiofarmacia.
 - El almacén de material radiactivo.
 - o planta +1 – bloque E
 - Dos habitaciones de terapia con lavabo caliente.
 - o planta + 3 – bloque A
 - La sala de pruebas de esfuerzo (ergometría).
 - o planta sótano -1 – bloque F
 - Sala de radiología vascular.
 - o planta sótano -3 – bloque E
 - El almacén centralizado de residuos radiactivos (incluye depósitos para recoger las orinas de terapia metabólica).
 - o Otras dependencias
- La instalación estaba señalizada de acuerdo con la reglamentación vigente. La puerta de acceso a la instalación se abría mediante un pulsador convencional, sin supervisión por el personal de la instalación, y no impedía la entrada inadvertida de pacientes y público en general.-----
- De los niveles de radiación medidos en la instalación no se deduce que puedan superarse, en condiciones normales de funcionamiento, los límites anuales de dosis establecidos.-----

UNO. PLANTA -2 – BLOQUE F

Sala de exploración SPECT/CT nº 1

- En el interior de la sala se encontraba instalado un equipo SPECT/TC de la firma _____, modelo _____ nº serie _____, con unas características máximas de funcionamiento de _____ kV y _____ mA.-----
- El equipo disponía de varias placas identificativas de los diferentes componentes. En ellas se podía leer:

- Estaba disponible la documentación preceptiva del equipo.-----
- La firma _____ realiza las revisiones semestrales del equipo modelo _____. Según se manifestó, los informes de las dichas revisiones se encontraban en el departamento de tecnología médica.-----

Sala de exploración SPECT/CT nº 2

- El equipo SPECT/TC de la firma _____, había sido desmontado y retirado por _____ el 17.08.2023. Estaba disponible el correspondiente informe.-----
- La última exploración a pacientes con este equipo se realizó el 11.08.2023. Hasta el final de su vida útil la firma _____ realizaba trimestralmente la revisión del equipo.---
- En el interior de la sala se encontraba instalado un equipo SPECT/TC de la firma _____, modelo _____, con unas características de funcionamiento de _____ kV y _____ mA y _____ kW.-----
- El equipo disponía de varias placas identificativas de los diferentes componentes en las que se podía leer:-----
- Las pruebas de aceptación se empezaron a realizar el 09.10.2023 y aún no han terminado ya que se detectó un fallo en la resolución temporal de los cabezales, por lo que el equipo no funciona como SPECT/TC. El equipo se empezó a utilizar como gammacámara planar el 19.10.2023.-----
- Habían reforzado la puerta con _____.

- La firma realizará las revisiones semestralmente del equipo.-----
- Puesto el TC en funcionamiento, con unas condiciones de irradiación de kV y mAs, con un cuerpo dispersor, se midió una tasa de dosis de $\mu\text{Sv/h}$ en la posición del operador, $\mu\text{Sv/h}$ en contacto con el vidrio plomado, y $\mu\text{Sv/h}$ en contacto con la puerta de acceso a la sala.-----
- En el interior de la sala se encontraba almacenada una fuente radiactiva encapsulada de verificación diaria de la uniformidad extrínsecas de las gammacámaras de de MBq de actividad, en fecha 01.07.2022 y n/s . Estaba disponible el certificado de actividad y hermeticidad en origen-----
- La fuente radiactiva encapsulada de de MBq de actividad, en fecha 01.07.2019 y n/s , fue retirada por el 04.10.2022. Estaba disponible el correspondiente albarán de retirada.-----

Común salas SPECT/TC

- Respecto los enclavamientos de seguridad de las salas cabe destacar lo siguiente:-----
 - o Ambas salas disponían de interruptores de paro de emergencia en el interior de la sala y en el puesto de control.-----
 - o Las puertas de acceso de la sala disponían de señalización óptica de funcionamiento del escáner.-----
 - o Desde las zonas de control se podían observar el interior de la sala a través de una ventana de cristal plomado.-----

Sala de administración de dosis

- En la sala de administración de dosis estaba disponible uno de los tableros de visualización del sistema de control de llenado de los depósitos y un SAS que comunica con la zona de radiofarmacia.-----
- Estaban disponibles
 - o 2 contenedores para residuos sólidos punzantes,
 - o 1 para residuos de vida media-corta y
 - o otro para residuos de vida media-larga,
 - o y 1 contenedor para residuos sólidos compactables de vida media-corta.-----

Zona de radiofarmacia

- En la zona de recepción de material radiactivo había 2 SAS de entrada de material radiactivo.-----

- En el almacén de residuos de radiofarmacia había 3 contenedores para almacenar los residuos radiactivos sólidos divididos en 2 grupos, dos de los contenedores con residuos de vida media-corta B () y uno de ellos de vida media-larga (), y un SAS de transferencia de material.-----
- Estaba disponible el registro en soporte informático de residuos sólidos debidamente cumplimentado en el que una vez a la semana evalúan, según el protocolo de residuos, si se trasladan al cuarto de residuos o se gestionan como residuo convencional.-----
- En la sala de control de calidad había 2 SAS, uno doble para pasar las dosis a la zona de inyección y otro para el almacén de residuos.-----
- Estaba disponible una campana de metacrilato de la firma sin salida al exterior. -----
- En la sala de marcaje celular había 2 cabinas de flujo laminar , con salida de aire al exterior y filtro de carbón.-----
- En la sala de preparación había una campana de flujo laminar , con salida de aire al exterior y filtro de carbón. Se utiliza principalmente para manipular . ----
- En el almacén de material radiactivo había una gammateca doble, con salida al exterior con filtro de carbón activo.-----
- Se encontraban almacenadas las siguientes fuentes radiactivas encapsuladas de verificación:-----
 - o Una de (para el equipo PET/TC) con una actividad de MBq en fecha 01.09.2021 y n/s .-----
 - o Seis fuentes de (para el equipo PET/TC) con una actividad unitaria de kBq en fecha 31.05.2023 y n/s
Dichas fuentes sustituyeron a las fuentes de con una actividad unitaria de kBq en fecha 01.12.2017 y n/s , que fueron retiradas por el 12.09.2023. Estaba disponible el correspondiente albarán de retirada.-----
 - o Una de (para el equipo PET/TC) con una actividad de kBq en fecha 01.11.2023 y n/s .-----
 - o Dos fuentes de (para el equipo PET/TC), con una actividad unitaria de MBq en fecha 09.05.2023 y n/s y respectivamente.-----
 - o Una de de Bq, n/s (fuente plana).-----

Sala de exploración del equipo PET/TC

- El equipo instalado anteriormente en esta sala, un equipo PET/TC de la firma _____, modelo _____, fue desmantelado y retirado por _____ el 09.09.2023. Estaba disponible el correspondiente informe.-----
- La última exploración a pacientes con este equipo se realizó el 29.08.2023. Hasta el final de su vida útil la firma _____ realizaba trimestralmente la revisión del equipo.---
- En el interior de la sala se encontraba instalado el equipo PET/TC de la firma _____, modelo _____, con unas características máximas de funcionamiento de _____ kV, _____ mA y _____ kW. Disponía de varias placas de identificación en las que se podía leer:-----

- Estaba disponible el informe de las pruebas de aceptación de fecha 04.10.2023. La primera exploración a un paciente se realizó el 09.10.2023.-----
- La firma _____ realizará las revisiones anuales del equipo.-----
- Estaban disponibles interruptores de paro de emergencia en el interior de la sala y en el puesto de control. Además, la puerta de acceso de la sala disponía de señalización óptica de funcionamiento del escáner.-----
- En la zona de control, se podía observar el interior de la sala a través de una ventana de cristal plomado y disponía de circuito cerrado de TV.-----
- Estaba disponible, dentro de un contenedor plomado, una fuente radiactiva encapsulada de _____ tipo fantoma, con una actividad de _____ MBq en fecha 09.05.2023 y n/s _____.-----

Sala de exploración del equipo PET/TC

- En el interior de la sala se encontraba instalado el equipo PET/CT de la firma _____, modelo _____, con TC _____, con unas características máximas de funcionamiento de _____ kV y _____ mA. En las placas de identificación del equipo se leía:-----

- La etiqueta con la información _____, según consta en el acta anterior, no se encontraba en el equipo.-----

- Estaba disponible la documentación preceptiva original del equipo.-----
- La firma realiza trimestralmente la revisión del equipo. En el momento de la inspección un técnico de estaba realizando una revisión de mantenimiento. Las revisiones anteriores fueron en fechas 10.03.2023, 27.06.2023 y 05.10.2023.---
- La puerta de acceso de la sala disponía de señalización óptica de funcionamiento del TC. Disponen de interruptores de paro de emergencia en el interior de la sala y en el puesto de control. -----
- En la zona de control, se podía observar el interior de la sala a través de una ventana de cristal plomado.-----
- Con el equipo TC en funcionamiento, con un cuerpo dispersor y unas condiciones de funcionamiento de kV y mAs, se obtuvo una tasa de dosis máxima de $\mu\text{Sv/h}$ tras el cristal plomado, y una tasa de dosis máxima de $\mu\text{Sv/h}$ en contacto con la puerta de entrada.-----
- En el distribuidor de la zona PET estaba disponible un detector de radiación de la firma y sonda n/s calibrado en el en fecha de 08.07.2021 y verificado por el SPR en fecha 26.07.2023.-----
- Estaba disponible 1 contenedor doble plomado para almacenar los residuos radiactivos sólidos de .-----

DOS. PLANTA +1 - BLOQUE E

- En esta zona la instalación consta de 2 habitaciones de terapia metabólica con lavabo propio, números , situadas . Ambas cuentan con sistema de recogida de orinas a los depósitos del almacén centralizado.-
- En el momento de la inspección se encontraban ocupadas con sendos pacientes que habían recibido un tratamiento con de y mCi de actividad respectivamente.-----
- En la zona de control de enfermería había uno de los tableros de visualización del sistema de control de llenado de los depósitos.-----
- Disponían de dos dosímetros electrónicos, uno de la firma calibrado en origen en marzo de 2011 y verificado por el SPR el 26.07.2023, y uno de la firma , modelo , n/s , calibrado en origen el 02.05.2023 y verificado por el SPR el 25.07.2023.-----
- Los dosímetros electrónicos los utiliza el personal que accede a las habitaciones y no dispone de TLD. Estaba disponible un registro con las lecturas de los dosímetros electrónicos a la entrada y a la salida de las habitaciones de tratamiento con .---

TRES. PLANTA SÓTANO -3 - BLOQUE E

- En dicha planta, estaba el almacén centralizado de residuos radiactivos. Estaba dividido en 4 zonas:-----
 - o recepción para la gestión de residuos,-----
 - o zona para almacenar los residuos sólidos de baja energía (generadores de , etc.)-----
 - o zona para almacenar los residuos sólidos de alta energía ()-----
 - o zona para almacenar los residuos líquidos, con los 4 depósitos con un blindaje de para recoger las orinas de terapia metabólica. ---
- La puerta del almacén es metálica y dispone de un sistema de apertura con tarjeta (acceso controlado con tarjeta personal).-----
- Estaba disponible una piletta para el uso del personal de limpieza. Según se indica, no se utiliza para realizar vertidos controlados de residuos radiactivos líquidos; todos los residuos radiactivos líquidos que se generan se dejan decaer hasta que se pueda proceder a su desclasificación como residuo convencional.-----
- Se encontraban almacenados residuos radioactivos sólidos y líquidos, debidamente identificados.-----
- Se encontraban seis fuentes radiactivas de con una actividad unitaria de MBq en fecha 01.09.2021, y n/s a , del equipo SPETC-TC retirado, pendientes de su gestión como residuo.-----
- Se encontraba una fuente radiactiva encapsulada de con una actividad de MBq en fecha de 01.12.2017, y n/s del equipo PET/TC , ya retirado, pendiente de su gestión como residuo.-----
- Estaba disponible un arcón de acero inoxidable en el que anteriormente se depositaban los generadores agotados de Actualmente los generadores agotados se depositan junto a dicho arcón por la dificultad de acceso a su interior. Según se manifestó, se encontraban almacenados unos 40 generadores agotados.-----
- Los generadores de agotados son retirados por las firmas suministradoras, siendo la última retirada de fecha 12.06.2023, en la que se gestionaron 15 generadores. Estaba disponible la documentación correspondiente de las retiradas.-----
- Estaban disponibles neveras y congeladores donde se guardaban la ropa de los tratamientos y los restos de comida de las habitaciones de terapia. -----

- Estaba disponible el protocolo de gestión de los residuos radiactivos informatizado, con fecha de la última revisión en noviembre de 2019.-----
- Estaban disponibles los registros de la desclasificación de los residuos radiactivos sólidos y de los vertidos de los residuos líquidos. La última desclasificación de residuos radiactivos sólidos fue en fecha 21.11.2023.-----
- En la zona de los depósitos había un panel para visualizar el sistema de control de llenado de los depósitos. En el momento de la Inspección se encontraba 1 depósito en fase de llenado, 1 depósito vacío y 2 depósitos llenos.-----
- Estaba disponible el registro de los residuos radiactivos líquidos que contenían los diferentes depósitos y de los vertidos, siendo el último de fecha 10.05.2023.-----
- La empresa suministradora de los depósitos, Técnicas Radiofísicas, efectúa 2 revisiones anuales siendo las últimas de fechas 10-11.05.2023 y 03.11.2023.-----
- El sistema de control de los depósitos dispone de detectores de radiación incorporados en cada depósito, sistemas de antirrebose en cada depósito y detector de radiación a la salida del sistema de depósitos hacia el desagüe.-----
- En el almacén se encontraba instalado un equipo fijo de detección y medida de los niveles de radiación de la firma _____, tarado a $\mu\text{Sv/h}$, calibrado por el _____ el 11.05.2022 y verificado por el SPR el 26.07.2023.-----
- En fecha 07.07.2023 se llevó a cabo un control de contaminación de los sistemas de almacenamiento en frío previo a la limpieza anual a fondo del almacén.-----

CUATRO. PLANTA +3 - BLOQUE A

- En dicha planta estaba la sala de pruebas de esfuerzo (ergometría). El suelo de la sala no era fácilmente descontaminable. Según se manifestó durante las pruebas de esfuerzo se cubre la superficie afectada con papel absorbente para evitar posibles contaminaciones.-----
- Las dosis se trasladan en una caja plomada desde la zona de radiofarmacia.-----

CINCO. PLANTA SÓTANO -1 BLOQUE F

Sala de radiología vascular

- Los tratamientos con microesferas de _____ y _____ requieren la realización de cateterismos, por lo que la administración se realiza en una sala de cateterismos del servicio de radiodiagnóstico.-----

- En dicho servicio se encontraba una sala de vascular denominada 2 donde está instalado un equipo de la firma _____ inscrito en el registro de RX (_____). _____
- La sala está blindada, señalizada y las superficies son de fácil descontaminación.-----
- Durante el año 2023 no se ha llevado a cabo ningún tratamiento.-----

SEIS. GENERAL

- Tienen establecido un programa de garantía de calidad según lo establecido en el Real Decreto 673/2023, de 18 de julio, por el que se establecen los criterios de calidad y seguridad de las unidades asistenciales de medicina nuclear, y siguiendo el protocolo actualizado “Control de calidad de la instrumentación de medicina nuclear” editado conjuntamente por SEFM, SEMNIM y SEPR. _____
- El Servicio de Radiofísica y Radioprotección realiza anualmente el control de niveles de radiación en la instalación radioactiva. El último control se realizó los días 23.10.2023 y 23.11.2023. Estaba disponible el informe correspondiente a dichos controles emitidos por el SPR del hospital. _____
- En dichos controles también se incluyen las revisiones de los enclavamientos de seguridad de los equipos y de las salas blindadas que los albergan. _____
- Estaban disponibles los certificados de actividad y hermeticidad de las fuentes radiactivas encapsuladas. _____
- El SPR del hospital realizó las pruebas de hermeticidad en fecha 19.07.2023 de las fuentes radiactivas encapsuladas: _____

- Estaban disponibles varios delantales y collarines plomados. Se sometían a un protocolo de control de calidad. _____
- Los trabajadores de la instalación efectúan diariamente controles de los niveles de radiación de la unidad de Radiofarmacia y de la zona de las gammacámaras y controlan los niveles contaminación superficial en la sala de administración de dosis, al finalizar la jornada laboral. Estaban disponibles los correspondientes registros. -----
- Indicaron que disponen de medios de descontaminación y kits para casos de derrames en la zona de radiofarmacia y en el almacén de residuos. _____

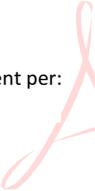
- Estaba disponible un equipo portátil para detectar y medir la radiación de la firma _____, calibrado en el _____ en fecha 02.10.2020 y verificado por el SPR para radiación el 26.07.2023. Este monitor se encontraba en la planta de hospitalización.-----
- Estaba disponible un equipo portátil para detectar y medir la radiación y la contaminación superficial de la firma _____, calibrado por _____ tras una reparación en fecha 08.11.2022, y verificado por el SPR el 25.07.2023. Estaba disponible el certificado de calibración. -----
- Estaba disponible un equipo portátil de reserva para detectar y medir la contaminación superficial de la firma _____ con una sonda de la firma _____, calibrado en el _____ en fecha 09.07.2021 y verificado por el SPR el 25.07.2023.-----
- Estaba disponible el programa para verificar y anualmente y calibrar (cada 6 años) los equipos de detección y medida de los niveles de radiación y de contaminación, actualizado, versión 4 de fecha 13.03.2023. -----
- Estaban disponibles 7 licencias de supervisor y 25 licencias de operador, todas ellas en vigor. Cinco de los operadores se considera personal suplente y trabajan habitualmente en radiodiagnóstico. -----
- Los operadores _____ también tienen la licencia aplicada en _____.
- El operador _____ también tiene aplicada su licencia a la _____.
- La operadora _____ también tiene aplicada su licencia a la _____.
- Estaban disponibles los siguientes dosímetros de termoluminiscencia para el control dosimétrico de los trabajadores expuestos de la instalación: 22 personales y 16 de anillo. Se entregó a la Inspección copia de los informes dosimétricos correspondientes a los meses de agosto y septiembre de 2023.-----
- Tienen establecido un convenio con el _____ para la realización del control dosimétrico. -----
- Estaban disponibles los historiales dosimétricos individualizados de los trabajadores expuestos correspondientes a la IRA-0726. Estaban disponibles los historiales dosimétricos del personal que en las instalaciones con licencia compartida disponen de control dosimétrico.-----

- Los trabajadores expuestos de categoría A son sometidos a revisión médica anual. Se archivan los resultados de los trabajadores del Hospital en el Servicio de Salud Laboral del propio Hospital. Los trabajadores expuestos de la instalación contratados por realizan las revisiones en su servicio de prevención correspondiente.-----
- El Servicio de Radiofísica y Radioprotección, en fechas 05.07.2023 y 19.06.2023, había impartido el curso de formación para el personal de la instalación. Estaba disponible el programa de formación y el registro de asistencia. También habían realizado una formación específica para el personal de enfermería de la planta E1 en fecha 15.10.2023.-----
- Estaba disponible el diario de operaciones de la instalación en el cual se registran las entradas y salidas de material radiactivo y la gestión de los residuos radiactivos sólidos y líquidos. -----
- En el diario de operación se encontraba anotado un episodio de contaminación de fecha 18.04.2023, con la actuación llevada a cabo.-----
- Estaban disponibles y a la vista del personal las normas escritas de actuación en régimen normal de trabajo y en casos de emergencia. -----
- Estaba disponible un procedimiento de recepción de material radiactivo de acuerdo con la Instrucción IS-34 del CSN. Se registraba la entrada de material radiactivo en el programa de radiofarmacia.-----
- Estaban disponibles equipos de extinción de incendios. -----

DESVIACIONES

- La puerta de acceso a la instalación no disponía de medios adecuados para garantizar la seguridad física de la instalación según establece la Instrucción IS-28 del Consejo de Seguridad Nuclear, apartado I.11.-----
- Las puertas de los boxes se encontraban abiertas, por lo que no cumplían con su función de blindaje estructural.-----

Con el fin de que quede constancia de cuanto antecede y a los efectos que señala la Ley 15/1980, de 22 de abril, de creación del Consejo de Seguridad Nuclear; la Ley 25/1964, de 29 de abril, sobre energía nuclear; el Real Decreto 1836/1999, de 3 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento sobre instalaciones nucleares y radiactivas; el Real Decreto 1029/2022, de 20 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento sobre protección de la salud contra los riesgos derivados de la exposición a las radiaciones ionizantes, así como la autorización referida, y en virtud de las funciones encomendadas por el Consejo de Seguridad Nuclear a la Generalitat de Catalunya en el acuerdo de 15 de junio de 1984 y renovado en fechas de 14 de mayo de 1987, 20 de diciembre de 1996 y 22 de diciembre de 1998, se levanta y suscribe la presente acta.

Signat digitalment per:  **Data:**
2023.12.15
10:07:05
+01'00'

TRÁMITE.- En cumplimiento con lo dispuesto en el artículo 45 del Reglamento de Instalaciones Nucleares y Radiactivas citado, se invita a un representante autorizado de Fundació de Gestió Sanitària de l'Hospital de la Santa Creu i Sant Pau para que con su firma y cumplimentación del documento adjunto de trámite, manifieste su conformidad o reparos al contenido del acta.

Firmado digitalmente por



Fecha: 2023.12.21 10:22:55 +01'00'

Signat
digitalment per



Director del Servicio de Radiofísica
y Radioprotección

Director Gerente

Tràmit a l'acta d'inspecció *Trámite al acta de inspección*

Titular de la instal·lació / *Titular de la instalación*

Fundació de Gestió Sanitària de l'Hospital de la Santa Creu i Sant Pau

Referència de l'acta d'inspecció / *Referencia del acta de inspección*

CSN-GC/AIN/ 45/IRA/0726/2023

Seleccioneu una de les dues opcions / *Seleccionar una de las dos opciones:*

- Dono el meu vistiplau al contingut de l'acta / *Doy mi conformidad al contenido del acta*
- Presento al·legacions o esmenes al contingut de l'acta / *Presento alegaciones o reparos al contenido del acta*

Especifiqueu les al·legacions o esmenes / *Especifique las alegaciones o reparos:*

-En la pàgina 2, penúltimo párrafo, se indica "La puerta de acceso a la instalación se abría mediante un pulsador convencional, sin supervisión por el personal de la instalación, y no impedía la entrada inadvertida de pacientes y público en general" y, en la pàgina 13, como desviación, consta que "La puerta de acceso a la instalación no disponía de medios adecuados para garantizar la seguridad física de la instalación según establece la Instrucción IS-28 del Consejo de Seguridad Nuclear, apartado I.11.". Al respecto, el departamento de Seguridad y Circuitos del hospital instalará un control de accesos con tarjeta para garantizar que sólo pueda entrar personal autorizado, y también unos timbres con videoportero que tendrán control en las unidades PET y en la zona de administración de dosis. Se adjunta correo de Seguridad.

-En la pàgina 3, 4º párrafo, se indica que "La firma realiza las revisiones semestrales del equipo modelo . Según se manifestó, los informes de las dichas revisiones se encontraban en el departamento de tecnología médica". Se han pedido a los documentos correspondientes a las revisiones de mantenimiento programado efectuadas los días 6/2/2023 y 21/9/2023. Se adjuntan los mismos a este trámite dentro del fichero zip.

-En la pàgina 3, última línea, se indica que "Habían reforzado la puerta con " cuando el refuerzo no era sobre toda la puerta (la cual tiene) sino sólo sobre , el cual consiste en una lámina d

-En la pàgina 7, en la última línea, se indica que no se encontraba en el equipo la etiqueta con las características emisivas máximas. Se ha adherido una nueva etiqueta.

-En la pàgina 7, el segundo aspecto del apartado "Desviaciones", indica que "Las puertas de los boxes se encontraban abiertas, por lo que no cumplían con su función de blindaje estructural". En estos momentos se está trabajando con las puertas cerradas. Mantenimiento instalará un muelle de retorno en cada puerta para que garantizar que siempre estén cerradas, una luz tenue para evitar la claustrofobia de los pacientes y un sistema de comunicación paciente-personal.

Documentació / *Documentación*

- Adjunto documentació complementària (afegiu-la en un zip a aquest document de tràmit en un sol fitxer comprimit)
Adjunto documentación complementaria (añadirla en un zip junto a este documento de trámite en un solo fichero comprimido)

Signatures / *Firmas*

Signatura del titular o persona que hagi presenciat la inspecció en el seu nom (màxim de 3 signatures):

Firma del titular o persona que haya presenciado la inspección en su nombre (máximo de 3 firmas):

Signat digitalment per



Data: 2023.12.22 07:43:38 +0100'

Signat
digitalment per





CSN-GC/DAIN/45/IRA/726/2023

Diligencia

En relación con los comentarios formulados en el TRÁMITE del acta de la inspección CSN-GC/AIN/45/IRA/726/2023, realizada el 24/11/2023 en Barcelona, a la instalación radiactiva Hospital de la Santa Creu i Sant Pau, FGS, el/la inspector/a que la suscribe declara,

- Comentario a página 2, penúltimo párrafo, y desviación 1

Se acepta la aclaración o medida adoptada, que subsana la desviación.

- Comentario a página 3, cuarto párrafo

Se acepta la aclaración o medida adoptada, que no modifica el contenido del acta.

- Comentario a página 3, última línea.

Se acepta el comentario y se modifica el contenido del acta; el texto queda de la forma siguiente:

- Habían reforzado

- Comentario a página 7, última línea

Se acepta la aclaración o medida adoptada, que no modifica el contenido del acta.

- Comentario a página 7, desviación 2

Se acepta la aclaración o medida adoptada, que subsana la desviación.

Signat digitalment per:

Data:

2024.01.04

08:49:41

+01'00'