

ACTA DE INSPECCIÓN

, funcionaria del Consejo de Seguridad Nuclear (CSN),
acreditada como inspectora,

CERTIFICA: Que se personó el día veintidós de junio de dos mil veintitrés, en el **SERVICIO DE MEDICINA NUCLEAR** del **HOSPITAL SAN PEDRO DE ALCÁNTARA**, sito en la
, en Cáceres.

La visita tuvo por objeto inspeccionar una instalación radiactiva, ubicada en el emplazamiento referido, destinada a la posesión y uso de material radiactivo con fines de diagnóstico médico, en el campo de aplicación de Medicina Nuclear, cuya autorización vigente (MO-7) fue concedida por la Consejería para la Transición Ecológica y Sostenibilidad de la Dirección General de Industria, Energía y Minas de la Junta de Extremadura, en fecha 05 de agosto de 2012.

La Inspección fue recibida por , Médico Nuclear y
Radiofísico, en representación del titular, quien aceptó la finalidad de la inspección, en cuanto se relaciona con la seguridad y protección radiológica.

El representante del titular de la instalación fue advertido previamente al inicio de la inspección que el acta que se levante de este acto, así como los comentarios recogidos en la tramitación de la misma, tendrán la consideración de documentos públicos y podrán ser publicados de oficio, o a instancia de cualquier persona física o jurídica. Lo que se notifica a los efectos de que el titular exprese qué información o documentación aportada durante la inspección podría no ser publicable por su carácter confidencial o restringido.

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

UNO. INSTALACIÓN

- El Servicio de Medicina Nuclear se ubica en la planta del emplazamiento referido y consta de varias dependencias. _____
- La instalación se encuentra reglamentariamente señalizada. _____
- Se dispone de dos salas de exploración, una de ellas con un gammacámara y la otra con un SPECT-CT, modelo de la marca . ____
- Los pacientes son inyectados en la sala de inyección conectada por un pasillo con la cámara caliente. _____
- En la cámara caliente se dispone de protectores de jeringuillas, pantallas plomadas y contenedores plomados. En ella se encuentra el activímetro; gammatecas, una



de ellas alberga el generador de _____ que se está utilizando y _____ es donde se realiza el marcaje y un _____ plomado que aloja las _____. Las superficies de trabajo, suelos y paredes son fácilmente descontaminables. _____

- Se dispone de una sala de espera para pacientes inyectados. _____
- La instalación dispone de un baño para pacientes inyectados que no se encuentra reglamentariamente señalizado. _____
- Se dispone de un almacén de residuos en la planta _____ del edificio, constituido por una sala, con acceso controlado mediante _____ donde se encuentran los depósitos para residuos líquidos y los generadores de _____ en espera de ser retirados por la casa suministradora y las _____ en desuso. El suelo del almacén es fácilmente descontaminable. _____
- Las bolsas con residuos radiactivos sólidos, tales como guantes y jeringas, se encuentran dentro de contenedores en la cámara caliente. Una vez llenos estos se trasladan al almacén de residuos. _____
- Se dispone de dos depósitos destinados a la recogida de residuos líquidos. _____
- Se dispone de un equipo destinado a la medida de ventilación pulmonar, marca _____ modelo _____ con n/s _____
- Se dispone de listado de fuentes radiactivas encapsuladas, aparece en el Informe Anual, correspondiente a las actividades del año 2022. _____



DOS. EQUIPAMIENTO DE RADIOPROTECCIÓN

- Se dispone de los equipos de detección y medida de la radiación y la contaminación que aparecen en el informe anual correspondiente a las actividades de la instalación realizadas en el año 2022. _____
- Se dispone de procedimiento de calibración y verificación de los equipos de detección de la radiación y/o contaminación, en el que se establece un período entre calibraciones de cuatro años y un periodo entre verificaciones cada seis meses. ____
- Se dispone de registro de las verificaciones realizadas a los equipos de detección y medida de la radiación y la contaminación. Último registro con fecha 18/05/2023.

TRES. NIVELES DE RADIACIÓN Y/O CONTAMINACIÓN

- Las tasas de dosis medidas por la inspección, con un equipo de detección y medida de la radiación marca _____ con n/s _____ fueron de: _____

- $\mu\text{Sv/h}$, a _____ de distancia de los generadores de _____, ubicados en el almacén de residuos, que se encontraban decayendo. _____
- $\mu\text{Sv/h}$, en contacto con la gammateca donde se ubicada el generador de _____ en uso (_____ GBq, fecha calibración 24/06/2021 y número de lote _____ viales de _____ (_____ mCi), un vial de _____ (_____ kBq del año 2020), una cápsula de _____ (_____ MBq del 20/06/2023). _____
- $\mu\text{Sv/h}$, en la posición del alveolo izquierdo, abierto, de la gammateca.
- $\mu\text{Sv/h}$, en contacto con el sillón donde se inyecta a los pacientes. _____

CUATRO. PERSONAL DE LA INSTALACIÓN



- Se dispone de una licencia de supervisor y siete licencias de operador en vigor. _____
- Se debe dar de baja de la instalación la licencia de operador de _____ s.
- Se ha enviado al CSN, solicitud para la aplicación de la licencia en Medicina Nuclear de _____.
- Los trabajadores expuestos se clasifican radiológicamente como categoría A. _____
- _____ es el encargado de realizar la vigilancia sanitaria. Se dispone de los certificados de aptitud del personal que lo requiere, emitidos en octubre de 2022 y calificados como aptos.
- La vigilancia dosimétrica se realiza mediante dosímetros de solapa, anillo y muñeca. Se dispone de 7 dosímetros de solapa, 4 dosímetros de anillo y 4 dosímetros de muñeca. El servicio de dosimetría encargado de las lecturas de los dosímetros es el Centro Nacional de dosimetría (CND). _____
- Se mostró a la Inspección el informe dosimétrico correspondiente a las lecturas del mes de mayo de 2023; las dosis no son significativas. _____
- Se realiza formación bienal en materia de protección radiológica, última formación impartida el 12/05/2022. Se dispone de registro de asistentes (5) y contenido). _____

CINCO. GENERAL, DOCUMENTACIÓN

- Se dispone de contrato con la Unidad técnica de Protección Radiológica (UTPR) para realizar las pruebas que garantizan la hermeticidad de las fuentes radiactivas. _____

- Se encuentran en proceso de gestión de retirada de las fuentes radiactivas encapsuladas en desuso, con _____
- Según se manifiesta, se realiza la vigilancia de la contaminación con periodicidad semanal. No se registra. _____
- registro 2021E0435140, de fecha 08/04/2021. _____
- No se dispone de los partes de mantenimiento de los depósitos de los residuos radiactivos líquidos. Última fecha, anotada en el diario de operación, en el año 2019.
- Se dispone de los partes de mantenimiento del SPECT-CT. Último realizado en fecha 30/03/2023, el parte se encuentra firmado por el técnico de la empresa de mantenimiento y por el cliente. _____
- Se dispone del albarán de retirada de los últimos generadores de _____, emitido por en fecha 10/05/2023 (_____ generadores). _____
- Se dispone de los albaranes de entrada de material radiactivo. _____
- Se registra en el diario de operación la entrada y retirada del material radiactivo. _____
- Se dispone de un Diario de Operación diligenciado de referencia 218/14, donde se anotan datos referentes a: entradas y salidas de material radiactivo. Dicho diario no se encontraba firmado por el supervisor de la instalación. _____
- Se ha recibido en el CSN el informe anual de la instalación correspondiente a las actividades del año 2022. El informe se recibió fuera de plazo. _____



SEIS. DESVIACIONES

- Se ha recibido en el CSN el informe anual de la instalación correspondiente a las actividades del año 2022. El informe se recibió fuera de plazo; se incumpliría la especificación I.3, del Anexo I, de la Instrucción IS-28, de 22 de septiembre de 2010, del Consejo de Seguridad Nuclear, sobre las especificaciones técnicas de funcionamiento que deben cumplir las instalaciones radiactivas de segunda y tercera categoría. _____

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 y la referida autorización, se levanta y suscribe la presente acta, en Madrid.

TRÁMITE. En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 45.1 del Reglamento sobre instalaciones nucleares y radiactivas, se invita a un representante autorizado de **SERVICIO DE MEDICINA NUCLEAR** del **HOSPITAL SAN PEDRO DE ALCÁNTARA**, para que con su firma, lugar y fecha, manifieste su conformidad o reparos al contenido del acta.



***Inspectora de Instalaciones Radiactivas
Subdirección de Protección Radiológica Operacional
Consejo de Seguridad Nuclear
C/ Pedro Justo Dorado Dellmans nº 11
28040 Madrid***

Cáceres, 18 de julio de 2023

Asunto: Respuesta al acta de inspección 2023 de la IRA 1433.

Estimada :

En relación a la desviación reflejada en el Acta de Inspección realizada en la IRA 1433 correspondiente a la instalación del Servicio de Medicina Nuclear del Hospital San Pedro de Alcántara de Cáceres, quisiera poner en su conocimiento:

El próximo Informe Anual de la IRA 1433 correspondiente al año 2023 será remitido al CSN en el plazo establecido por la normativa vigente dentro del primer trimestre del año 2024

Atentamente

Facultativo Especialista de Área en Radiofísica
Jefe de Sección del Servicio de Física Médica

DILIGENCIA

En relación con los comentarios formulados en el TRÁMITE del acta de inspección de referencia CSN/AIN/33/IRA-1433/2023, correspondiente a la inspección realizada en Cáceres, el día veintidós de junio de dos mil veintitrés, el inspector que la suscribe declara:

Se aceptan los comentarios remitidos por el titular en documento de respuesta al acta.

