

ACTA DE INSPECCIÓN

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

CERTIFICA: Que se personó el día veinticuatro de julio de dos mil veinticuatro, en el **SERVICIO DE MEDICINA NUCLEAR** del **HOSPITAL SAN PEDRO DE ALCÁNTARA**, sito en la Avda.
, 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 , Radiofísico y Supervisor de la instalación, 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 baja 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; dos gammatecas, una



de ellas alberga el generador de _____ que se está utilizando y la otra es donde se realiza el marcaje y un armario plomado que aloja las fuentes radiactivas encapsuladas. 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. _____
- Se dispone de un almacén de residuos en la planta sótano del edificio, constituido por una sala, con acceso controlado mediante llave, donde se encuentran los depósitos para residuos líquidos y los generadores de _____ gastados en espera de ser retirados por la casa suministradora y las fuentes radiactivas encapsuladas 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 2023. _____



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 2023. _____
- 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 23/07/2024.
- Los equipos no se encuentran calibrados dentro del período estipulado en su procedimiento de calibración y verificación de detectores. Según se manifiesta se va a proceder a la adquisición de nuevos detectores y desechar los actuales, de cara a la nueva instalación de Medicina Nuclear. _____

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 las usuales en este tipo de instalaciones. _____

CUATRO. PERSONAL DE LA INSTALACIÓN

- Se dispone de cuatro licencias de supervisor y ocho licencias de operador en vigor.____
- Se debe dar de baja de la instalación las licencias de operador de _____ y _____.
- Se debe aplicar a la instalación las licencias de _____ y _____.
- Los trabajadores expuestos se clasifican radiológicamente como categoría A. _____
- El Servicio de Prevención de Riesgos Laborales del Área de Salud de Cáceres 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 sanitaria se debe realizar en el período de doce meses desde la última revisión médica. _____
- La vigilancia dosimétrica se realiza mediante dosímetros de solapa, anillo y muñeca. Se dispone último informe dosimétrico del mes de junio de 2024, en el que se observa: 7 dosímetros de solapa (dosis profunda anual máxima de _____ mSv), 5 dosímetros de anillo (dosis superficial anual máxima de _____ mSv) y 5 dosímetros de muñeca (con dosis superficial anual máxima de _____ mSv). El servicio de dosimetría encargado de las lecturas de los dosímetros es el _____.
- La última formación en materia de protección radiológica se realizó en mayo de 2022. Según se manifiesta se realizará de nuevo la formación dentro del mes siguiente a la inspección. _____

CINCO. GENERAL, DOCUMENTACIÓN

- Se dispone de inventario de las fuentes radiactivas encapsuladas. Se encuentra recogido en el informe anual de las actividades realizadas en la instalación en el año 2023. _____



- Se dispone de contrato con la Unidad técnica de Protección Radiológica (UTPR) , para realizar las pruebas que garantizan la hermeticidad de las fuentes radiactivas. _____
- En fecha 14/12/2023, se realizaron las pruebas que garantizan la hermeticidad de las fuentes radiactivas encapsuladas que lo requieren, con resultado satisfactorio. _____
- Se encuentran en proceso de gestión de retirada de las fuentes radiactivas encapsuladas en desuso, con _____. Según se manifiesta la gestión de estas fuentes se realizará durante el desmantelamiento de la instalación, ya que el servicio comenzará a funcionar en una nueva instalación radiactiva ubicada en el _____.
- No se realiza la vigilancia de la contaminación tras finalizar la jornada de trabajo. _____
- Se dispone de los partes de mantenimiento del SPECT-CT. Último realizado en fecha 10/04/2024, el parte se encuentra firmado por el técnico de la empresa de mantenimiento y se establece que no afecta a la dosis ni a la geometría. _____
- Se dispone del albarán de retirada de los últimos generadores de _____, emitido por _____ en fecha 24/07/2024 (20 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, gestión de residuos radiactivos, vigilancia radiológica, mantenimientos. Dicho diario 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 realizadas por la instalación en el año 2023. _____
- Se ha enviado al Consejo de Seguridad Nuclear, para su evaluación, documentación relativa a una nueva modificación de la instalación radiactiva. Según manifiesta el Supervisor, se va a proceder al envío de un comunicado oficial para archivar dicha documentación ya que van a comenzar, en un corto período de tiempo, con el licenciamiento de la nueva instalación radiactiva de Medicina nuclear. _____

SEIS. DESVIACIONES

- Tal y como se especifica en el apartado CUATRO. PERSONAL DE LA INSTALACIÓN, no se encuentran aplicadas a la instalación varias licencias; se incumpliría el artículo



56, del Real Decreto 1836/1999, de 3 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento sobre instalaciones nucleares y radiactivas. _____

- El Servicio de Prevención de Riesgos Laborales del Área de Salud de Cáceres 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 sanitaria se debe realizar en el período de doce meses desde la última revisión médica; se incumpliría el artículo 45, del Real Decreto 1029/2022, de 20 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento sobre protección de la salud contra los riesgos derivados a las radiaciones ionizantes. _____
- No se realiza la vigilancia de la contaminación tras finalizar la jornada de trabajo; se incumpliría la especificación II.A.5, del Anexo II, 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, 14 de agosto de 2024

Asunto: Respuesta al acta de inspección 2024 de la IRA 1433.

Estimada :

En relación a las desviaciones reflejadas 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:

- Se envía el documento de citación realizado por el Servicio de Prevención de Riesgos Laborales para los trabajadores de Servicio de Medicina Nuclear.
- Se está en proceso de firma para registro de licencias pendientes
- Se ha establecido un protocolo de vigilancia de contaminación al finalizar la jornada de trabajo. Los resultados de las medidas quedarán anotados en el diario de operación.

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/34/IRA-1433/2024, correspondiente a la inspección realizada en Cáceres, el día veinticuatro de julio de dos mil veinticuatro, el inspector que la suscribe declara:

Se aceptan los comentarios, remitidos por el Titular, en documento de respuesta al acta con número de registro de entrada y fecha 14-08-2024.

