

ACTA DE INSPECCIÓN

, funcionario del Consejo de Seguridad Nuclear,
acreditado como inspector,

CERTIFICA QUE: Se ha personado el día diez de febrero de dos mil veintitrés en las dependencias de Medicina Nuclear del Centro Clínico de Radiaciones SA, que se encuentran ubicadas dentro del “Centro Clínico Zurbano”, en la ,
, de Madrid (CP-28010), en la provincia de Madrid.

La visita tuvo por objeto inspeccionar una instalación radiactiva destinada a fines de Medicina Nuclear, ubicada en el emplazamiento referido, que dispone de Autorización de Puesta en Marcha concedida por la Dirección General de la Energía del Ministerio de Industria desde fecha 3 de junio de 1974 y de última Autorización de Modificación (MO-11) de 6 de febrero de 2019.

La inspección fue recibida por , Directora de Recursos y Calidad, y , Supervisora de la instalación, quienes aceptaron la finalidad de la inspección en cuanto se relaciona con la Seguridad Nuclear y la Protección Radiológica. Acompañó al inspector durante la inspección , operadora de la instalación,

Los representantes del titular de la instalación fueron advertidos 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

- Las dependencias de Medicina Nuclear consisten en 2 salas de exploración con sendas gammacámaras, una cámara caliente, una sala de inyección y las salas de espera y aseos de inyectados y no inyectados. Las dependencias con isótopos o pacientes inyectados o con posibilidad de tenerlos estaban señalizadas con trébol.
- Entre las dependencias de Medicina Nuclear están imbricadas las salas de radiodiagnóstico de la instalación RX/M-1853, del mismo titular.



- Había extintores en la proximidad de la Cámara Caliente. En el sótano al que se accede desde la Cámara Caliente no había ningún material radiactivo, aunque sí había una puerta con un trébol gris fijado a ella. El uso de las dos dependencias del sótano es de almacén.
- En la Cámara Caliente, aparte de los residuos, solo había una monodosis de , de las tres que se han recibido en el día. No se observaron isótopos o actividades no autorizadas.
- Continúan sin recibir generadores de ya que siguen trabajando con monodosis de que les son servidas bajo pedido, en jeringas individuales, dentro de un recipiente plomado y cerrado. Su suministrador es .
- Junto a la gammateca plomada hay dos pozos de obra, blindados, en los que se guardan los residuos antes de ser evacuados. En el momento de la inspección había uno de los pozos lleno y sellado, con fecha de cierre anotada (26/09/2022) y el otro en uso. Los pozos no estaban etiquetados, aunque según manifestaron en ellos solo hay restos de (viales usados, guantes, vasos de plástico).
- Según manifestaron, el criterio para evacuar los residuos sólidos a la basura convencional es el conjunto de: una tasa de dosis en contacto igual al fondo; un tiempo de decaimiento mínimo de 6 meses; la segregación y desetiquetado; y el VºBº de la técnico de . No generan residuos líquidos.
- Las cajas de agujas eran, una para las de y la otra para el .
- En la Cámara Caliente había un pequeño bidón blindado que, según manifestaron y según su etiquetado, se destina a guardar los radiofármacos de y de , cuando éstos no pueden ser utilizados en el mismo momento.
- En el momento de la inspección la gammateca plomada estaba vacía. Disponía de luz y de ventilador interior, operativos. Según manifestaron, ya no se utiliza casi nunca.
- Se desconocía a dónde conducía la parte alta de la gammateca, en forma de chimenea que entraba en el techo de la sala, y si esa es la salida de la ventilación interior de la misma.

DOS. EQUIPAMIENTO DE RADIOPROTECCIÓN

- El monitor portátil de que disponían, de marca , nº/s , estaba operativo y había sido calibrado por el en 31/10/2022.



- Disponían de medios de protección plomados, tales como pantallas, portajeringuillas, delantales, y barreras de ladrillos plomados. Aunque las cajas de agujas eran de plástico, estaban rodeadas de contenedores vacíos de plomo y de una barrera de ladrillos plomados. Disponían de jabón específico, , para descontaminación personal.
- En el exterior de la Cámara Caliente, junto a la puerta, había instalado un monitor de pared, , también operativo. No se comprobó el funcionamiento de la alarma sonora del mismo, aunque, según se manifestó, había sido testada en una visita reciente de la técnico de la UTPR .

TRES.- NIVELES DE RADIACIÓN y/o CONTAMINACIÓN

- Se hicieron medidas de tasas de dosis en varios puntos y se obtuvieron los siguientes resultados máximos:
 - $\mu\text{Sv/h}$ en el centro de la Cámara Caliente
 - $\mu\text{Sv/h}$ en la zona de los pozos de residuos del yodo
 - $\mu\text{Sv/h}$ en la zona de los contenedores de agujas usadas
 - $\mu\text{Sv/h}$ en el sótano situado bajo la Cámara Caliente.
 - $\mu\text{Sv/h}$ en la sala de inyección y en el resto de las dependencias.
 - $\mu\text{Sv/h}$ en el despacho de la supervisora, con un paciente en la gammacámara adyacente en el mismo momento de la medida.
- Se comprobó la existencia de registros, en hoja Excell, de los resultados de la vigilancia ambiental diaria, al finalizar la jornada de trabajo, así como las quincenales. Para la contaminación personal no tienen detector de pies y manos, pero utilizan la sonda del monitor de que disponen.

CUATRO. - PROTECCIÓN FÍSICA

- No disponían de fuentes de Categorías 1, 2 ó 3 que les obliguen a disponer de un Plan de Protección Física.
- La puerta de acceso principal a la cámara caliente disponía de l y la puerta que da al interior solo puede abrirse desde el .

CINCO. - PERSONAL DE LA INSTALACIÓN

- Las dos supervisoras y los tres operadores de la instalación tienen sus licencias en vigor. La supervisora y la operadora presentes en el momento de la inspección, portaban sus TLD de solapa y, la operadora, también de muñeca.



- Se disponía de las lecturas actualizadas a 12/2022 de los TLD de estas personas y de los asignados a la recepcionista. Las lecturas eran todas mSv/año, en el caso de las tres operadoras; y mSv/año, en el caso de las dos médicos y la recepcionista.
- Se había impartido un seminario de formación en marzo de 2020, estando previsto el siguiente para octubre de 2017, estando prevista la siguiente para el próximo mes de marzo, a cargo de la UTPR .
- Las 5 personas con licencia están clasificadas como de categoría A. Disponían de Apto médico reciente (de 11/2022), excepto en el caso de la supervisora , de la que se desconocía la fecha.
- No disponen de ninguna persona con titulación de DUE/Enfermero. Según manifestaron, la inyección de dosis es realizada por la operadora que dispone de titulación como Técnico Superior de Laboratorio.



SEIS. - GENERAL, DOCUMENTACIÓN

- Cada entrada de isótopos es registrada en una Hoja Excel, que mensualmente se incorpora al Diario. Las entradas se acompañan de los respectivos albaranes y, en el caso de los tecnecios, también de otros tres documentos: “Listados de dosis” (con el detalle de las monodosis suministradas); “Entrada de material radiactivo” (con la suma de todos los isótopos y actividad suministrados en ese envío); “retirada de contenedores vacíos” (para acompañar al contenedor en que venían las dosis, cuando es devuelto al suministrador).
- Han enviado el último Informe Anual al CSN en fecha 15/03/2022.
- El Diario de Operación se escribe de forma mensual, excepto las incidencias, que se anotan en su fecha. Durante el resto del mes se van almacenando los albaranes de las compras de isótopos y, al acabar el mes, se imprimen y se incorporan al Diario, que es firmado entonces por la supervisora.
- Se facilitó toda la información solicitada acerca de los incidentes operacionales (cuatro contaminaciones personales desde la anterior inspección) anotados en el Diario de Operación.
- En el Diario estaban anotadas las retiradas de residuos por parte de , aproximadamente una vez por mes, y la evacuación de los residuos de los pozos a la basura convencional (pozo nº 1 en julio de 2021 y pozo nº 2 en septiembre de 2022).

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, la Ley 25/1964 sobre Energía Nuclear, el Real Decreto 1029/2022, Reglamento sobre protección de la salud contra los riesgos derivados de la exposición a las radiaciones ionizantes, y el Real Decreto 35/2008 por el que se modifica el Reglamento de Instalaciones Nucleares y Radiactivas, se levanta y suscribe la presente acta en el Consejo de Seguridad Nuclear

Firmado digitalmente por:



Fecha: 2023.02.13 15:47:11 +01'00'



TRÁMITE. En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 45 del RD 35/2008 citado, se invita a un representante autorizado del **Centro Clínico de Radiaciones (Madrid)** para que con su firma, lugar y fecha, manifieste su conformidad o reparos al contenido del Acta.

Firmado por ***5363**
(R: ****1389*) el día 14/02/2023 con
un certificado emitido por AC
Representación

CENTRO CLINICO DE RADIACIONES S.A

Madrid, 14 de febrero de 2023

Por la presente doy mi conformidad al contenido del Acta nº 31 de la IRA-0050.

Atentamente.

 Firmado digitalmente por
Fecha: 2023.02.14 11:26:17 +01'00'