

ACTA DE INSPECCIÓN

funcionaria de la Generalitat de Catalunya e inspectora acreditada por el Consejo de Seguridad Nuclear,

CERTIFICA: Que se personó el día 20 de octubre de 2021 en el Institut de Diagnòstic per la Imatge (IDI), Unidad de Medicina Nuclear del Hospital Universitario de Tarragona Joan XXIII, en la calle _____ de Tarragona.

La visita tuvo por objeto inspeccionar la instalación radiactiva IRA-0076, ubicada en el emplazamiento referido, de medicina nuclear, cuya última autorización de modificación fue concedida por resolución de la Dirección General de Energía, Seguridad Industrial y Seguridad Minera del Departamento de Empresa y Trabajo de la Generalitat de Catalunya el 3.6.2021.

La Inspección fue recibida por _____, responsable del Servicio de Medicina Nuclear y supervisora, y por _____, técnico experto en Protección Radiológica de la Unidad Técnica de Protección Radiológica (UTPR) de la Universitat Rovira i Virgili (URV) y asesor externo, quienes manifestaron conocer y aceptar la finalidad de la inspección.

Se advierte a los representantes del titular de la instalación 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 estaba en la planta semisótano del edificio B del hospital, en el emplazamiento referido. -----
- La instalación no había implementado los cambios en la cámara caliente solicitados en la última solicitud de autorización. La distribución de dependencias era la siguiente:
 - o La sala de espera caliente para pacientes encamados. -----
 - o La sala de administración de dosis. -----
 - o Cámara caliente (2 zonas). -----

- ☐ El almacén de residuos radiactivos.-----
 - ☐ La sala de marcaje celular. -----
 - ☐ La sala gammacámara 1 con el equipo SPECT/TC.-----
 - ☐ La sala gammacámara 2 convencional. -----
 - ☐ La zona de control. -----
 - ☐ La sala de espera caliente.-----
 - ☐ El lavabo caliente. -----
 - ☐ La sala de exploraciones. -----
 - ☐ Otras dependencias: las salas de espera frías, el lavabo frío, los lavabos y el vestuario del personal, etc. -----
- La instalación estaba señalizada según la legislación vigente y disponía de medios para controlar su acceso.-----

UNO. DEPENDENCIAS

Sala de administración de dosis

- Estaba disponible un equipo de área, fijo, para detectar y medir los niveles de radiación de la firma _____ con alarma _____, calibrado por el _____ el 22.3.2010.-----
- Disponían de contenedores blindados para las agujas y material contaminado procedente de la administración de radiofármacos. -----

Cámara caliente

- La dependencia estaba subdividida en dos zonas: primera zona o presala y segunda zona destinada a cámara caliente. -----
- La primera zona o presala estaba destinada a almacenar temporalmente los residuos radiactivos. En ella había un bidón para residuos sólidos y 2 pozos blindados:
 - ☐ uno con 3 alvéolos para residuos radiactivos sólidos, y sobre cada alveolo había una etiqueta con los radionucleidos a los que se destinaba:
 - _____ (se encontraba vacío).-----
 - _____ (sólo había residuos de _____)-----
 - _____ (en uso).-----
 - ☐ uno para los residuos radiactivos líquidos en solución acuosa, mediante un sistema de vertido controlado de la firma _____ fuera de uso. -----

- Al completar la capacidad de los alvéolos los residuos se trasladan al almacén de residuos en bidones de plástico.-----
- La segunda zona era la destinada propiamente a cámara caliente. -----
- Disponían de 3 recintos plomados de manipulación y almacenaje de material radiactivo: uno de ellos doble y otro sencillo con ventilación forzada y filtro de carbón activo, y un tercero sencillo sin ventilación (donde antes guardaban los generadores). En el recinto doble almacenan las cápsulas no administradas, en el primer recinto sencillo las monodosis diarias a administrar y en el tercer recinto los residuos procedentes de la administración de las monodosis.-----
- Había 2 pozos blindados para almacenar residuos radiactivos sólidos, que estaban fuera de uso y precintados.-----
- En las gammatecas estaban guardadas las fuentes radiactivas siguientes:
 - o Una de tipo de actividad el 15.6.2010 y referencia adquirida el 2.8.2010. -----
 - o Una con una actividad en fecha 13.5.2002,
 - o Una de exenta, de un antiguo contador fuera de uso. -----
- Estaban disponibles los certificados de la actividad y la hermeticidad en origen de las fuentes radiactivas encapsuladas.-----
- La UTPR de la realizó el control de hermeticidad de la fuente radiactiva encapsulada el 9.8.2021. Estaba disponible el correspondiente informe.-----
- Se indica a la Inspección que la fuente de se encuentra fuera de uso, a la espera de su retirada definitiva de la instalación.-----
- Actualmente trabajan con monodosis de empresa que suministra la mayoría de los radiofármacos que usan en la instalación radiactiva. Se adjunta como Anexo I el albarán de entrega de los radiofármacos recibidos el día de la inspección.-----
- retira las jeringas y agujas procedentes de la administración de radiofármacos, y las dosis no administradas. -----
- Estaban disponibles:

- o Un equipo portátil (colocado en la pared) para detectar y medir los niveles de radiación, con alarma
_____, calibrado
el 19.7.2016. Estaba disponible el certificado de calibración.-----
- o Un equipo portátil para detectar y medir los niveles de contaminación superficial de la firma
_____, calibrado _____ tras su
reparación en fecha 21.1.2020. Estaba disponible el certificado de calibración.-----
- Disponen de protectores de jeringuilla y contenedores plomados para transportar las dosis.-----

Almacén de residuos radiactivos

- Había 15 bidones de plástico de _____ y 2 bolsas con residuos radiactivos identificados con nº referencia, isótopo y fecha de cierre, a la espera de su gestión como residuos sanitarios. Además, había 1 bidón de plástico en proceso de llenado.-----
- Actualmente generan únicamente residuos radiactivos sólidos de _____
- Estaba disponible el protocolo de gestión de los residuos radiactivos de la instalación (revisión 2019, del 10.9.2019).-----
- Estaban disponibles los informes de desclasificación y evacuación de los residuos radiactivos efectuados por la UTPR de la _____. Las últimas desclasificaciones se realizaron el 19.3.2021, 9.8.2021 y 29.9.2021.-----
- Había un dosímetro de área para controlar los niveles de radiación en el pasillo, próximo a la entrada del almacén.-----

Sala de marcaje celular

- Estaba disponible una campana de flujo laminar de la firma _____ Se indica a la Inspección que actualmente no se usa.-----
- Esta sala será dada de baja tras la modificación de la actual cámara caliente. -----

Sala gammacámara 1 con el equipo SPECT/TC

- Había un equipo _____
una placa de identificación con la marca, el modelo, _____ y las características
máximas de funcionamiento -----

- 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. ---
- La UTPR de la controla los niveles de radiación en las salas anexas al , realiza el control de calidad del equipo , los sistemas de seguridad y las tasas de dosis en las zonas colindantes. La última revisión tuvo lugar el 9.8.2021. Estaba disponible el correspondiente informe.-----
- La UTPR de la realizó el control de los niveles de radiación y de la contaminación superficial de la instalación radiactiva el 11.12.2020 y 9.8.2021. Estaban disponibles los correspondientes informes. -----

- Los trabajadores de la instalación comprueban, al finalizar la jornada laboral, la ausencia de contaminación superficial en manos y en superficies. Estaba disponible un registro diario.-----
- Había medios para descontaminar en caso necesario. -----
- Además de los equipos de detección y medida de la radiación indicados, había un equipo de área para detectar y medir los niveles de radiación de la firma
con alarma acústica y óptica, calibrado por el el
22.3.2010. Dicho equipo está situado en el pasillo interno del servicio. -----
- Estaba disponible el programa para verificar y calibrar los equipos de detección y medida de los niveles de radiación y de contaminación (versión 1.20, del 15.2.2012). La UTPR de la verifica los equipos de detección, siendo las últimas del 11.12.2020 y 9.8.2021. Los equipos de área de la firma están fuera del programa de calibración y sólo se verifican. -----
- Disponen de delantales plomados y protectores de tiroides para la protección radiológica de los trabajadores expuestos. Personal técnico de la UTPR de la realiza, periódicamente, el control de calidad de estos elementos de protección para confirmar su integridad y descartar del uso los que no se encuentren en correcto estado.-----
- Estaban disponibles 10 licencias de supervisor y 5 de operador, todas ellas en vigor, y 2 licencias de operador en trámite de concesión. En el momento de redactar la presente acta, disponían de las 7 licencias de operador en vigor.-----
- Los trabajadores expuestos están clasificados como A y se realizan la revisión médica específica en un centro reconocido para tal fin.-----
- Tienen aplicada su licencia de supervisor en otras instalaciones radiactivas los trabajadores: (IRA-2455), (IRA-2629 e IRA-2649) y (IRA-81, IRA-2039 e IRA-2455). -----
- Disponen de 14 dosímetros de termoluminiscencia para el personal de la instalación, 4 rotatorios, 11 de muñeca y 5 dosímetros de área.-----
- Tienen establecido un convenio con el para el control dosimétrico del personal expuesto. Se mostró a la Inspección el último informe dosimétrico correspondiente al mes de agosto de 2021. -----
- Estaba disponible el registro de asignación de dosímetros rotatorios. -----

- Estaban disponibles los historiales dosimétricos individualizados de los trabajadores expuestos.-----
- Estaban disponibles los historiales dosimétricos de los trabajadores expuestos que tienen su licencia aplicada en otras instalaciones radiactivas. -----
- La UTPR de la impartió una sesión formativa en protección radiológica a los trabajadores expuestos de la instalación radiactiva el 16.11.2020. El contenido de la sesión incluyó el riesgo de contaminación radiactiva y el uso de los elementos de protección. Disponían de la relación de trabajadores asistentes. Los trabajadores expuestos incorporados con posterioridad habían recibido el programa de formación de la instalación. Estaba disponible el correspondiente registro. -----
- Estaba disponible el diario de operación general de la instalación radiactiva. -----
- A lo largo del año 2021 habían realizado 51 tratamientos ambulatorios con actividad inferior o igual . Se entregan a los pacientes normas escritas de comportamiento.-----
- Estaban disponibles las normas de actuación tanto en funcionamiento normal como en caso de emergencia. -----
- Estaba disponible el procedimiento de recepción, acondicionamiento y devolución de material radiactivo, de fecha 22.5.2018, de acuerdo con la IS-34.-----
- Había equipos para extinguir incendios.-----

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 Reglamento de Instalaciones Nucleares y Radiactivas y el Reglamento de Protección Sanitaria contra 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.

TRÁMITE.- En cumplimiento con lo dispuesto en el artículo 45 del Reglamento de Instalaciones Nucleares y Radiactivas citado, se invita a un representante autorizado del Institut de Diagnòstic per la Imatge para que con su firma y cumplimentación del documento adjunto de trámite, manifieste su conformidad o reparos al contenido del acta.



Diligencia

En relación con los comentarios formulados en el TRÁMITE del acta de la inspección CSN-GC/AIN/49/IRA/76/2021, realizada el 20/10/2021 en Tarragona, a la instalación radiactiva Institut de Diagnòstic per la Imatge, la inspectora que la suscribe declara,

- Página 3, Párrafo 3

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

[...] En el recinto doble almacenan las cápsulas de no administradas, en el primer recinto sencillo las monodosis diarias a administrar y en el tercer recinto las monodosis no administradas.

Firmado: