

ACTA DE INSPECCION

, funcionario de la CARM y acreditado por el Consejo de Seguridad Nuclear como inspector, en su condición de autoridad pública según el artículo 122 del Reglamento sobre instalaciones nucleares y radiactivas y otras actividades relacionadas con la exposición a las radiaciones ionizantes, aprobado por el Real Decreto 1217/2024, de 3 de diciembre, en el ejercicio de la función inspectora

CERTIFICA: Que se ha personado, el veinticinco de abril de dos mil veinticinco en el CENTRO REGIONAL DE HEMODONACIÓN, NIF , sito en , Murcia, con correo electrónico para aviso de notificaciones .

Que la visita tuvo por objeto inspeccionar, una instalación radiactiva, ubicada en el emplazamiento referido, destinada a uso médico cuya última autorización de modificación (MO-5) fue concedida por la Dirección General de Energía y Actividad Industrial y Minera, de la Comunidad Autónoma de Murcia con fecha 27 de diciembre de 2022.

Que la Inspección fue recibida por , 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.

Que la representación del titular de la instalación fue advertida 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.

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

OBSERVACIONES

UNO. DEPENDENCIAS Y EQUIPOS

- La instalación no ha tenido variaciones desde la anterior inspección.
- La instalación se ubica repartida en la planta (emplazamiento del irradiador) y planta (laboratorio).

- En la planta , en un recinto señalizado ubicado en la zona de se localiza, el irradiador biológico marca modelo nº/s , con dos fuentes de , con una actividad total de TBq. Adherido al equipo se halla el dosímetro de área.

- El irradiador se encuentra

- El laboratorio, que se encuentra ubicado en la planta, está señalizado y provisto de acceso controlado y cuenta con superficies de trabajo y suelos fácilmente descontaminables, frigorífico de almacenamiento de productos, mampara de protección y contenedores de almacenamiento provisional de residuos. En él se dispone solo de (serotonina) del que queda unos μCi y con μCi . En los contenedores de residuos, que se encuentran separados en sólidos y líquidos, hay depositados restos de antiguo, , también antiguo, y . No han existido entradas ni salidas desde la inspección anterior, ya que no se utilizan radioisótopos desde hace bastante tiempo.
- En la instalación se dispone de un equipo para detección y medida de radiación marca , modelo , nº de serie que integra un detector de radiación modelo nº de serie y con una sonda externa tipo "plancha" modelo nº de serie , provisto además, de fuente de verificación exenta, modelo , nº de serie , de de Bq de actividad, para verificación de la sonda. Este equipo fue fabricado el 10/11/2020 y se comenzó a usar por la instalación en enero de 2021, habiendo sido sometido a verificación periódica por el titular, cuyas últimas fechas son 17/01/2024, 14/07/2024 y 04/03/2025, según registros informáticos. Además, se cuenta con otro monitor de radiación y contaminación, marca modelo , nº de serie , con últimas calibraciones el 27/04/2016 y 26/04/2021 realizadas por , que se verifica asimismo por el titular con fuente de , nº de serie , adquirida con el equipo (indica gr y Bq/gr). Se comprueban las anotaciones en registros informáticos de las últimas verificaciones de este último monitor, con fechas, como las del otro monitor, 17/01/2024, 14/07/2024 y 04/03/2025. La calibración de los monitores se efectúa cada cinco años.

DOS. NIVELES DE RADIACIÓN

- Se efectuaron las siguientes mediciones de niveles de radiación:
- La tasa de dosis medida junto al irradiador, permaneciendo éste encendido, pero sin irradiar, es de $\mu\text{Sv/h}$.
- La tasa de dosis medida junto al irradiador, permaneciendo éste encendido, pero irradiando en vacío, es decir sin sangre, es de $\mu\text{Sv/h}$.
- En las áreas de trabajo del laboratorio y recipientes para residuos se registra una lectura $\mu\text{Sv/h}$.
- El equipo de medida utilizado por la Inspección ha sido el n/s

TRES. PERSONAL DE LA INSTALACIÓN

- Se dispone de una licencia de Supervisor, vigente al día de la inspección. Además hay otra de operadora, pero que se encuentra en trámite de renovación y que, según indica el representante, la trabajadora titular de la licencia, no utiliza material o equipos radiactivos.
- El control dosimétrico es efectuado por , a través de . Disponen de un dosímetro personal usado por el supervisor y otro de área junto al irradiador. Se examinan los informes del mes de febrero de 2025 y las de los meses de 2024, en este caso sobre los resúmenes del año, resultando lecturas de ambos dosímetros que , siendo en todos los casos, tanto los valores mensuales como los de las dosis acumuladas. Indica el representante, como ya se ha apuntado, que la operadora no realiza trabajos con exposición radiactiva y por tanto no utiliza dosímetro y que los trabajadores que van a utilizar el irradiador, reciben de él como supervisor la formación necesaria y no necesitan licencia ni dosímetro personal. En actas de inspecciones anteriores exhibió el correspondiente escrito de conformidad del CSN sobre dichos trabajadores usuarios del irradiador.
- La última sesión de formación se desarrolló el 05/03/2024, para cuatro trabajadores, de la que exhibe hoja de firmas y tuvo una hora de duración y un

examen a la finalización de la misma. La operadora no recibe formación por no ejercer como tal.

CUATRO. GENERAL, DOCUMENTACIÓN

- El irradiador se revisó el 19/12/2024, habiéndose firmado el documento correspondiente por _____, el 14/01/2025. Durante la revisión, el técnico que la realiza, también efectúa la recogida del frotis para la prueba de hermeticidad, cuyo documento fue firmado por _____ el 13/01/2025. Las revisiones se efectúan una vez al año.
- El último reconocimiento médico disponible del supervisor corresponde al 31/10/2024 (anterior el 30/11/2023), habiendo sido firmado el 04/11/2024 por _____ (subcontratada por _____). La operadora no se somete a reconocimiento médico por no trabajar con material radiactivo.
- Se pudo verificar la remisión telemática del Informe anual del año 2024, al que se ha adjuntado la hoja de inventario de la fuente de alta actividad del irradiador, al CSN el 04/03/2025 y a la Dirección General de Industria de la Región de Murcia el día 5 del mismo mes. El envío telemático de la hoja inventario se realiza anualmente.
- Cuenta con dos diarios de operación. Uno de ellos recoge los productos no encapsulados, en el que no se ha registrado ninguna adquisición desde la anterior inspección (la última entrada fue en febrero de 2020), anotándose en él, además, los controles realizados semestralmente de contaminación y radiación ambiental realizados por el titular, en tres puntos del laboratorio, ubicado uno en los detectores (contadores de centelleo sólido y líquido), otro en los contenedores y el tercero en la cabina y frigorífico. Cada uno de estos se sitúa junto a una pared distinta del laboratorio. El 18/07/2024 y el 20/01/2025 se realizaron los últimos controles en los tres puntos, con resultados de tasas de dosis menores que el límite autoestablecido, que es de _____ $\mu\text{Sv/h}$ en las paredes, cabina y pila y _____ $\mu\text{Sv/h}$ junto a los residuos ("lecheras" y dentro de los contenedores). Además, se anotan las personas que acceden al laboratorio, utilizando para ello una hoja del diario. El otro diario corresponde al irradiador, incluyéndose en él las revisiones del mismo. La Inspección sella ambos libros.
- Cada día laborable se realiza y registra informáticamente una inspección superficial de manera visual del irradiador. Como en el caso del laboratorio, se registran las personas que acceden al equipo,

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 1217/2024, de 3 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento sobre instalaciones nucleares y radiactivas y otras actividades relacionadas con la exposición a las radiaciones ionizantes, y 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, firmada electrónicamente

EL INSPECTOR ACREDITADO POR EL C. S. N.

Fdo.:

TRÁMITE. En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 124.3 del Reglamento sobre instalaciones nucleares y radiactivas y otras actividades relacionadas con la exposición a las radiaciones ionizantes, se invita a un representante autorizado del **CENTRO REGIONAL DE HEMODONACIÓN de Murcia** para que, en el plazo que establece el artículo 73 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, manifieste con su firma su conformidad con el contenido del acta o bien haga constar las manifestaciones que estime pertinentes.

TRÁMITE AL ACTA DE INSPECCIÓN ⁱ

Titular de la instalación:

CENTRO REGIONAL DE HEMODONACION-SERVICIO MURCIANO DE SALUD

Referencia del expediente de inspección *(el que figura en la parte superior del escrito remitido)*:

Seleccione una de estas dos opciones:

- ☒ Doy mi conformidad al contenido del acta
- ☐ Presento alegaciones o reparos al contenido del acta

A continuación, detalle las alegaciones o reparos:

Documentación

☐ Se adjunta documentación complementaria

Firmas

ⁱ artículo 124 del Reglamento sobre instalaciones nucleares y radiactivas, y otras actividades relacionadas con la exposición a las radiaciones, aprobado por el Real Decreto 1217/2024, de 3 de diciembre.

DILIGENCIA

En relación con el Acta de Inspección de referencia **CSN-RM/AIN/31/IRA/1880/2025** de fecha 08/05/2025, correspondiente a la inspección realizada en la instalación radiactiva, cuyo titular es **SERVICIO MURCIANO DE SALUD-CENTRO REGIONAL DE HEMODONACION** sita en
- MURCIA.

Advertido error por omisión en la primera línea del tercer párrafo del acta, ya que donde dice “Que la visita tuvo por objeto inspeccionar, una instalación radiactiva...”, debe decir “Que la visita tuvo por objeto inspeccionar, sin previo aviso, una instalación radiactiva...”

El Inspector que suscribe manifiesta:

Se corrige dicho párrafo en el sentido apuntado

Murcia, a fecha de firma electrónica

Fdo.: