

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 día veintinueve de abril de dos mil veinticinco en el HOSPITAL "VIRGEN DE LA ARRIXACA" del SERVICIO MURCIANO DE SALUD, NIF [REDACTED] sito en [REDACTED], El Palmar, Murcia, correo electrónico para aviso de notificaciones [REDACTED].

Que la visita tuvo por objeto inspeccionar, una instalación radiactiva, ubicada en el emplazamiento referido, destinada a Laboratorio de Inmunología cuya autorización de modificación MO-3 fue concedida por la Dirección General de Industria, Energía y Minas de la Comunidad Autónoma de Murcia con fecha 30 de marzo de 2012.

Que la Inspección fue recibida por [REDACTED], Jefe de Servicio de Radiofísica, en representación del titular, quien aceptó la finalidad de la inspección en cuanto se relaciona con la Seguridad y Protección Radiológica. Así mismo asistió a la Inspección [REDACTED] supervisora.

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 inspección comprueba que el laboratorio que existía ha sido desmantelado, incluida la señalización y los equipos y pozos de almacenamiento temporal de residuos, siendo la fecha de dicho desmontaje enero del presente año, según indica el representante. En su lugar se ha instalado en la misma ubicación otro laboratorio que no emplea materiales radiactivos. En el Informe anual de la instalación, de 2024, se incluye un documento firmado sobre la clausura, cuyo título es "Verificación de descontaminación del laboratorio".
- El último traslado de residuos efectuado por el Servicio de Protección Radiológica al Almacén central, fue el 24/01/2025, lo cual consta en el Diario de Operaciones de residuos.
- Sí permanece en la instalación el irradiador, cuyo emplazamiento se visita por la Inspección. Sus características son: marca , modelo , nº de serie , dotado de fuente de : y dispone de los correspondientes sistemas reflejados en el Plan de protección física (:

La Inspección verifica el correcto funcionamiento del sistema de control de acceso al uso del irradiador, así como que dispone de dosímetro de área.

- Las últimas recepciones de fueron en 2022, con tres viales y en 2023 y 2024 con uno en cada uno de dichos años. Para encontrar una

recepción distinta de la timidina hay que remontarse a diciembre de 2008 en que se registró .

- Dispone de un monitor de radiación | | , número de serie | que está a cargo del Servicio de Protección Radiológica (SPR) del Hospital, que lo mantiene y utiliza y cuenta con calibración de 03/03/2021 por | y últimas verificaciones, según registros consignados en hojas aportadas y en archivo informático, el 13/06/2023, 16/01/2024, 25/09/2024 y 11/03/2025. Asimismo se usa otro monitor para contaminación superficial, que pertenece al mismo SPR, modelo | de | , nº de serie | , con sonda | , modelo | , con nº de serie | , con calibración por | el 27/05/2022 y verificado por el titular, según hojas de registro aportadas, el 02/06/2022, 16/01/2024 y 11/03/2025.

DOS. NIVELES DE RADIACIÓN

- La Inspección realiza monitoreo de niveles de contaminación de la sala y las superficies de trabajo que sustituyen a las del laboratorio desmantelado, con sonda β , registrándose | . Con el monitor de radiación y se obtiene | $\mu\text{Sv/h}$.
- En el emplazamiento del irradiador, con éste apagado, se verifica que | arroja un valor de | $\mu\text{Sv/h}$. Con el equipo en marcha se obtiene también | $\mu\text{Sv/h}$ en ambas ubicaciones.
- El equipo de medida utilizado por la Inspección ha sido el | , y para la contaminación superficial el monitor | n/s con sonda | n/s .

TRES. PERSONAL DE LA INSTALACIÓN

- Se dispone de una licencia de Supervisor y dos de Operador, vigentes todas ellas.
- Todos los trabajadores expuestos están clasificados como categoría B.

CUATRO. GENERAL, DOCUMENTACIÓN

- Se exhiben tres diarios de operaciones, uno el correspondiente a la entrada de radioisótopos, otro para la retirada de residuos y el tercero para el irradiador. Este último sirve también de registro de acceso al equipo. Todos los libros son sellados por la Inspección.
- El último certificado disponible de revisión del irradiador (mantenimiento preventivo) es de 14/01/2025 (visita el 13/12/2024), estando suscrito por _____, mientras que el de hermeticidad de su fuente es de 13/01/2025 (visita la misma fecha que la indicada para la revisión), suscrito por _____. Los anteriores a éstos son respectivamente, de 15/12/2023 y 13/12/2023 (visita de 29/11/2023). Es de señalar que el frotis para el control de la hermeticidad es tomado por el mismo técnico de la empresa citada primero durante la revisión del equipo.
- No se han producido averías en el irradiador desde la visita de Inspección de 2024.
- Consta efectúa mensualmente la comunicación al CSN, de la hoja de inventario de la fuente encapsulada de alta actividad (FEAA) del irradiador. Pero no acredita el envío anual a la Dirección General correspondiente de la Comunidad Autónoma de Murcia.
- Se pudo verificar el envío del Informe anual correspondiente al año 2024, tanto a la Dirección General de Industria, Energía y Minas de la Comunidad Autónoma de Murcia como al C.S.N. el 27/03/2025 en ambos casos.
- El representante indica que los trabajadores expuestos son los que disponen de licencia y que todos ellos están clasificados como categoría B. Todos estos trabajadores utilizan el irradiador, si bien dos de ellos también

realizaban labores en el laboratorio ya desmantelado. Por el hecho de usar dicho equipo se les asigna una dosis correspondiente al mismo, según un procedimiento, a partir de la dosimetría de área ubicada junto a él, cuyos valores registrados, hasta febrero de 2025, son de , tal como consta en los informes del .

- A los que trabajaban simultáneamente en el laboratorio, desmantelado en enero del presente año, y el irradiador, que eran dos casos, por cuenta de la parte del trabajo en el laboratorio, se les asignaba anualmente una dosis efectiva por exposición interna, que se plasma en el Informe anual, según un procedimiento del cual se dispone y que aparece en el citado Informe, resultando . Esta asignación es debida a que por el tipo de isótopos con los que se trabaja, que son emisores beta (β) de baja energía, principalmente y no se pueden usar dosímetros personales ni de área. Solo el entre los radioisótopos utilizados, emite radiación gamma (γ). Hay que hacer la observación de que la última vez que se utilizó fue en diciembre de 2008 y que también han transcurrido varios años desde el último uso de .
- Acredita la realización de una acción formativa dirigida a los trabajadores expuestos de la instalación, impartida por el Servicio de Radiofísica, el 14/11/2024, de dos horas de duración, que incluía el Reglamento de Funcionamiento y el Plan de Emergencia Interior, exhibiendo hojas de firmas de asistencia. La anterior acción se había desarrollado el 24/11/2022.

DESVIACIONES

- No ha realizado el envío anual, a la Dirección General de Industria, Energía y Minas, de la Comunidad Autónoma de Murcia, de la hoja de inventario de la fuente encapsulada de alta actividad, lo que incumple el punto B.5 del Anexo II, de la Instrucción de Seguridad del CSN, IS-28.

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.

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 **SMS-HOSPITAL UNIVERSITARIO VIRGEN DE LA ARRIXACA, de El Palmar, 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.

CONFORME

· Se adjunta hoja de inventario de la fuente de alta actividad

DILIGENCIA

En relación con el Acta de Inspección de referencia **CSN-RM/AIN/32/IRA/1665/2025**, de fecha 13/05/2025, correspondiente a la inspección realizada en la instalación radiactiva, cuyo titular es **SERVICIO MURCIANO DE SALUD -HOSPITAL G. U. VIRGEN DE LA ARRIXACA** sita en **C/** **EL PALMAR** (Murcia).

El titular, y en relación con la desviación observada en el acta, consistente en no haber remitido, en el primer trimestre del año a la dirección General de Industria, Energía y Minas, la hoja de inventario de la fuente de alta actividad, aporta, el 26/05/2025, junto con el acta firmada por él, la citada hoja.

Dado que la presentación de la hoja de la fuente se ha efectuado fuera del plazo establecido, además de que en el día de la inspección la exigencia no se cumplía, dicha aportación no repara la desviación.

Además de lo indicado, se ha 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:

Por los motivos expresados no se acepta el documento recibido, pero el contenido del acta varía en el citado párrafo según el sentido apuntado.

Murcia, a fecha de firma electrónica

Fdo.: | :