

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 veinte de marzo de dos mil veinticinco, en el CENTRO DE EDAFOLOGÍA Y BIOLOGÍA APLICADA DEL SEGURA DEL CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS (CSIC), NIF | sito en el Campus de Espinardo, en Espinardo, Murcia, CP 30100 y correo electrónico para aviso de notificaciones |.

Que la visita tuvo por objeto efectuar la preceptiva inspección de una instalación radiactiva, ubicada en el emplazamiento referido, destinada a investigación y cuya última autorización en vigor, concedida por la Dirección General de Industria, Energía y Minas de la Consejería de Universidades, Empresa e Investigación de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia es de fecha 6 de mayo de 2009. Se encuentra en trámite la solicitud de clausura.

Que la Inspección fue recibida por | , Supervisora de la instalación en representación del titular, quien aceptó la finalidad de la inspección en cuanto se relaciona con la seguridad y protección radiológica. También colaboró con la Inspección | , titulado superior del CSIC.

Que 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.

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 dispone de medios para establecer un acceso controlado [redacted] y de la señalización reglamentaria, así como de dosímetro de área. Manifiesta la representante que desde 1993 solo se ha utilizado [redacted], siendo la última ocasión en que se ha recibido dicho material en mayo de 2019 y no habiendo sobrado después ninguna cantidad de producto. Cuando no se utiliza el total de lo recibido, el restante se coloca en el frigorífico aguardando a su decaimiento para ser retirado como residuo tóxico no radiactivo.
- Tanto las dependencias como el equipamiento del que disponen se ajusta a lo establecido en la autorización de la instalación, En este momento, en cuanto a material radiactivo no se dispone de ninguna cantidad, solamente de las dos sondas.
- Se dispone en la instalación de dos equipos para el control y calidad de suelos que se encuentran en el interior de un búnker-sarcófago con tapa metálica. Ambos equipos son marca [redacted] modelo [redacted] con n° de serie [redacted] y [redacted] y con n° de serie de las respectivas fuentes de [redacted] y [redacted]. Manifiesta la representante que estos equipos no se utilizan, sacándose del búnker solo cuando se efectúa la inspección periódica de control como la que se está llevando a cabo en este momento, y que por tanto tampoco se transportan. El titular ha contactado con [redacted] para la retirada de ambos equipos, exhibiendo un correo electrónico de 07/02/2025, enviado a dicha empresa, solicitando presupuesto para dicha operación.
- También se contaba con un contador de centelleo [redacted], con una fuente de [redacted] con una actividad de [redacted] GBq, que aparecía ya inicialmente en la autorización de la instalación, del cual fue retirada la fuente de [redacted] por [redacted].

en enero del presente año, lo cual consta en el diario de operación. El resto del equipo fue eliminado como residuo convencional.

- La instalación cuenta con sistema de extinción de incendios, con revisión en vigor.
- Dispone de un equipo para la detección y medida de la radiación y contaminación | , nº de serie : , operativo a fecha de Inspección y calibrado el 06/09/2016 por | , sin que conste ninguna calibración posterior. Tampoco constan verificaciones del mismo.
- Para el almacenamiento de los radioisótopos no encapsulados (como ya se ha indicado actualmente no queda ninguno) se utiliza un frigorífico existente en la instalación, señalizado con el símbolo de material radiactivo.
- Los residuos generados en la instalación son almacenados, dentro de dos contenedores específicos de metacrilato, uno para residuos sólidos (guantes, viales, papeles, trapos, etc.) y otro para líquidos, ubicados en la misma instalación hasta el decaimiento de exención, comprobándose periódicamente la tasa de dosis con el monitor.
- En 2022 se realizó una limpieza y se retiraron y eliminaron los residuos sólidos y líquidos existentes, por lo que a día de la inspección no hay ningún residuo sólido ni líquido.
- En el momento de la inspección no se dispone de ningún vehículo para el traslado de los equipos radiactivos. Los equipos no se han usado desde, al menos, el año 2015, por lo que tampoco se ha utilizado ningún vehículo para su transporte.

DOS. NIVELES DE RADIACIÓN

- La tasa de dosis medida en contacto con el equipo radiactivo elegido para las mediciones, el de nº/s ((fuente nº/s (), es de µSv/h y a un metro del mismo µSv/h.
- La tasa de dosis medida sobre la puerta de bunker-sarcófago que contiene los dos es de µSv/h, junto al frigorífico de almacenamiento del isótopo radiactivo fue de µSv/h y junto al contenedor de residuos µSv/h.

- La tasa de dosis en el exterior, junto a la puerta de acceso a la instalación, es decir al habitáculo donde se encuentra el búnker-sarcófago, fue $\mu\text{Sv/h}$. No se comprueba la medición en el laboratorio anexo a este habitáculo por encontrarse cerrado.
- El equipo de medida utilizado por la Inspección ha sido el n°/s

TRES. GENERAL, DOCUMENTACIÓN

- Disponen de Diario de Operación de la instalación de fecha 19/11/1990, con referencia 364-1, actualizado, sobre el que sella la Inspección. Se procede también al sellado de los Diarios de Operaciones, de las dos sondas de neutrones. En el de la instalación consta que la última recepción de material radiactivo fue en mayo de 2019 y que no quedó cantidad alguna del mismo. También contiene una anotación de enero de 2023, que indica que se han elaborado el Manual de radioprotección de la instalación y el Plan de emergencia interior, así como la retirada efectuada por n°/s de la fuente del contador de centelleo..
- Los equipos fueron usados por última vez el 08/10/2015 (n°/s n°/s) y el 22/10/2014 (n°/s n°/s), lo que consta en los diarios correspondientes, aunque no obstante, según las actas anteriores, han sido sometidos posteriormente a las operaciones que se indican a continuación, la mayoría de las cuales constan en sus diarios de operación:

FECHA	OPERACIÓN
04/02/15	"Hermeticidad y medición de niveles de radiac.." ambos equipos
23/07/15	"Hermeticidad y medición de niveles de radiac.." ambos equipos
27/07/16	"Hermeticidad y medición de niveles de radiac.." ambos equipos

26/07/17	Hermeticidad
24/05/18	Hermeticidad ambos equipos ()
05/06/18	“Reparación” y “Revisión-verificación” ambos equipos () (equipos enviados por titular el 28/02/17)

- El personal con licencia en vigor que actúa en la instalación es solamente la supervisora.
- La empresa , gestiona la vigilancia dosimétrica de cuatro trabajadores expuestos, mediante los correspondientes dosímetros personales, utilizando otro de área para el laboratorio. Las lecturas mensuales se distribuyen en dos informes correspondientes a dos grupos de trabajo, uno denominado Biología del estrés y patología vegetal y el otro Riego, elaborándose además un tercer informe que comprende el laboratorio, en el que se incluye el dosímetro de área. En los últimos informes disponibles, que son los de febrero de 2025, no se aprecian dosis significativas.
- Sobre la formación bienal de los trabajadores expuestos en los contenidos del Reglamento de Funcionamiento y Plan de Emergencia Interior, exhibió en la inspección anterior, en el año 2023, el Plan citado, y respecto al primero aportó entonces un documento titulado Manual de Radioprotección, que entre otros apartados incluía los indicados en la normativa correspondiente para un reglamento de funcionamiento. Estos documentos fueron elaborados en marzo de 2021, lo cual quedó reflejado en el Diario de Operación y, según manifestó la representante, remitidos en abril del mismo año a los cuatro trabajadores con que contaba la instalación (ahora quedan tres de esos cuatro), excluida la supervisora, que devolvieron un compromiso firmado de cumplimiento de las normas incluidas en ellos, de lo que aportó, también en 2023, dichos escritos de compromiso firmados. Desde abril de 2021 no se ha efectuado ninguna otra formación a los trabajadores expuestos. En el Diario de Operación se recogió que se depositaron ambos documentos en la instalación radiactiva, tras ser revisados por el Servicio de Riesgos Laborales.

- La vigilancia médica última corresponde a septiembre y octubre de 2023, salvo a un trabajador al que se le ha efectuado en febrero del presente año, y habiendo sido realizada en los cuatro casos por Todos ellos están clasificados como categoría B.
- Acredita la presentación de los informes anuales de 2023 y 2024 a la Dirección General de Industria, Energía y Minas de la Comunidad Autónoma de Murcia el 05/03/2024 y 19/02/2025, respectivamente, a nombre, en ambos casos, del Director de la entidad titular, y el de 2023 al CSN, el 05/03/2024. No consta envío del de 2024 a este organismo citado. En su lugar, el 19/02/2025, se envió el informe al CSIC, constando como destinatario en el justificante correspondiente, la Presidencia de este último.

DESVIACIONES

- No ha realizado la calibración del monitor de radiación desde el 06/09/2016, lo que incumple el punto I.6 del Anexo I, de la Instrucción de Seguridad del CSN, IS-28, como ya se hizo constar en el acta de 2023.
- No ha efectuado la formación de los trabajadores expuestos desde hace más de dos años, lo que incumple el punto I.7 del Anexo I, de la Instrucción de Seguridad del CSN, IS-28.
- No ha remitido al CSN, el Informe anual de 2024, lo que incumple el artículo 61.b) del Reglamento sobre Instalaciones Nucleares y Radiactivas y otras actividades relacionadas con la exposición a las radiaciones ionizantes.

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 **CENTRO DE EDAFOLOGÍA Y BIOLOGÍA APLICADA DEL SEGURA DEL CSIC**, 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

Titular de la instalación: CEBAS-CSIC

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:

-Efectivamente no se ha realizado dicha calibración, por una empresa externa, desde el año 2016, puesto que, como ya se ha indicado, la instalación no se utiliza para trabajar con material radioactivo desde el año 2019, tal y como se indica en el diario de operaciones de la IRA. De cualquier forma, como Supervisor de la Instalación yo hago todos los años la correspondiente revisión del monitor en el IRA.

Por otro lado, las sondas de neutrones no han salido del bunker instalado dentro del IRA desde el año 2018, último en el que se realizó la revisión, tal y como se indica en los diarios de operaciones de ambas sondas. Tal y como le indique al inspector en su última visita nuestra decisión es el cierre de la IRA durante este año 2024, puesto que, me jubilo en Diciembre de 2024 y no hay relevo en le CEBAS ya que, como se indica en los diferentes informes anuales la IRA no se está utilizando.

-Por las mismas razones indicadas previamente para no realizar las correspondientes revisiones del equipamiento, no se ha realizado la formación a los trabajadores.

-El Informe Anual de 2024 remitido al CSN no se remitió por error, pero en la fecha del día de la visita del inspector se subsano dicho error y se remitió correctamente se adjunta el resguardo que se originó, que ya fue remitido por correo electrónico al inspector.

Documentación

☒ Se adjunta documentación complementaria

Firmas

Firma del titular o representante del titular:

¹ 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/35/IRA/0243/2025**, de fecha 05/05/2025, correspondiente a la inspección realizada en la instalación radiactiva, cuyo titular es el CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS-C.E.B.A.S., sita en Campus de Espinardo - 30100 - ESPINARDO (Murcia).

El titular de la instalación alega, el 07/05/2025, lo siguiente:

1.-Que la calibración del monitor de radiación no se ha realizado desde 2016 porque se dejó de utilizar material radiactivo desde 2019.

Se hace constar que, aunque se deje de usar material radiactivo, se debe continuar con las calibraciones establecidas.

2.-Que dado que tampoco se han utilizado (ni sacado de su búnker) las sondas de neutrones, desde 2018, tampoco se han sometido a revisión las mismas desde ese mismo año y no se ha realizado la formación de los trabajadores.

De manera parecida a como se ha hecho constar respecto a la alegación anterior, aunque se dejen de usar el material o los equipos radiactivos, se debe continuar también efectuando la formación.

3.-Sobre la remisión del Informe anual al CSN, alega que el mismo día de la visita se envió dicho Informe, y aporta el justificante.

Respecto a esta alegación hay que observar que el envío, aunque se realizó, efectivamente, el mismo día de la inspección, fue efectuado con posterioridad a la misma, por lo que durante ésta no se había cumplido.

El Inspector que suscribe manifiesta:

Por los motivos expresados, no se aceptan las alegaciones interpuestas, por lo que el contenido del acta no varía.

Murcia, a fecha de firma electrónica

Fdo.: |