

## ACTA DE INSPECCIÓN

y funcionarios del  
Consejo de Seguridad Nuclear, acreditados como inspectores,

**CERTIFICAN QUE:** Se han personado el día veintisiete de abril del año 2023 en el Centro de Investigaciones Energéticas, Medioambientales y Tecnológicas (Ciemat) situado en la de Madrid.

El conjunto de instalaciones del Ciemat fue considerado como Instalación Nuclear Única por resolución de la Dirección General de la Energía de 15 de julio de 1980. La resolución de 5 de agosto de 2022 de la Dirección de Política Energética y Minas autorizó la modificación del catálogo de instalaciones nucleares y radiactivas de que consta el centro.

La visita tuvo por objeto realizar la inspección previa a la clausura de la instalación radiactiva de 2ª categoría IR-28 “Laboratorio de Ensayos de Técnicas de Descontaminación y Desmantelamiento”, que tiene fijados sus límites y condiciones de funcionamiento por Resolución de la Dirección General de la Energía de fecha 23 de marzo del año 1995, de acuerdo con la agenda de inspección CSN/AGI/AICD5/CIE/23/01, que se adjunta como anexo a esta acta.

La instalación IR-28, ubicada en el edificio 63, se encuentra en situación de parada temporal desde el 20 de enero de 2006. Posteriormente y hasta el 21 de enero de 2016, las actividades del Proyecto PIMIC-Desmantelamiento requirieron el uso de este edificio como una instalación auxiliar de apoyo, para la medida de materiales desclasificables. El titular ha solicitado la clausura de la instalación en fecha 5 de octubre de 2022.

La Inspección fue recibida por , jefa de la Unidad de Seguridad Radiológica y Licenciamiento; , jefa del Servicio de Protección Radiológica, , subjefa del Servicio de Protección Radiológica, , responsable de la Unidad PIMIC, , técnico de la Unidad de Seguridad Radiológica y Licenciamiento y , supervisor PIMIC e IN-04.

Los representantes del titular de la instalación fueron advertidos, al inicio de la inspección, de que el acta que se levante, así como los comentarios recogidos en la tramitación de la misma, tendrán la consideración de documentos públicos y podrán ser publicados de oficio o instancia de cualquier persona física o jurídica; lo cual 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 la información suministrada por el personal técnico de la instalación a requerimiento de la Inspección, así como de las comprobaciones tanto visuales como documentales realizadas directamente por la misma, se obtienen los resultados siguientes:

### **REUNIÓN DE APERTURA**

Los inspectores resumieron el alcance de la Inspección y determinaron visitar la instalación radiactiva IR-28.

Los representantes de Ciemat presentaron a la Inspección un resumen de las actividades realizadas en la instalación y del estado actual de la misma. También se hizo un repaso de la documentación remitida por Ciemat al Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, para la solicitud de declaración de clausura de la instalación.

Se informó a la Inspección que, tras la declaración de clausura, los paramentos de la instalación quedarían pendientes de desclasificación por parte de Enresa, dentro del proyecto PIMIC-Desmantelamiento.

### **INSTALACIÓN**

- La instalación no dispone de material radiactivo.
- La nave de la instalación se encontraba vacía, habiéndose procedido al desmantelamiento de la máquina cortadora de muestras, la vitrina de gases y el sistema de extracción-filtración asociado. Los elementos del sistema de extracción-filtración que se encontraban en el exterior del edificio 63 también habían sido retirados (chimenea, bomba de extracción y plenum de filtros).
- Permanecen en la nave de la instalación una viga central con un polipasto y un conducto de ventilación (pared sur). Este último había sido instalado tras la parada temporal de la instalación radiactiva IR-28.
- En el eje central de la nave existen dos arquetas ciegas, una de ellas sellada.
- No se detectaron embebidos radiológicos en la instalación. El hueco que había quedado en el muro, tras la retirada del sistema de extracción-filtración, se encontraba sellado con espuma de poliuretano.
- La señalización reglamentaria para la clasificación radiológica de zonas había sido retirada.

## NIVELES DE RADIACIÓN Y DE CONTAMINACIÓN

La Inspección seleccionó varios puntos de la instalación para la comprobación de los niveles de radiación y de contaminación (interior de la arqueta ciega, antiguas ubicaciones de la máquina cortadora, vitrina de gases y zona de acopio de residuos radiactivos), siendo las medidas realizadas por un técnico del Servicio de Protección Radiológica del Ciemat. Se procedió a la medida de la contaminación superficial beta/gamma, tanto fija como desprendible (frotis).

Los equipos de medida empleados fueron los siguientes:

- Para las medidas de la tasa de dosis equivalente ambiental: detector de plástico de centelleo modelo n° de serie calibrado por el Laboratorio de Metrología de la Radiación (LMR) del Ciemat el 10 de junio de 2021 y con fecha de última verificación el 28 de junio de 2022.
- Para las medidas de contaminación superficial: detector de centelleo sólido de la marca modelo n° serie calibrado por el Laboratorio de Metrología de la Radiación (LMR) del Ciemat el 24 de marzo de 2002 y con fecha de última verificación el 22 de marzo de 2023.

Los valores de tasa de dosis equivalente ambiental obtenidos fueron todos indistinguibles del fondo radiológico de Ciemat.

Todos los valores de contaminación superficial medidos dieron como resultado valores inferiores a Bq.cm<sup>-2</sup> beta/gamma.

## REUNIÓN DE CIERRE

Antes de abandonar las instalaciones, la inspección mantuvo una reunión de cierre con la asistencia de los representantes del titular que habían recibido a la inspección. En el transcurso de la misma se repasaron las observaciones más significativas encontradas durante la inspección, no identificándose ninguna desviación relevante.

Por parte de los representantes de la instalación se dieron todas las facilidades para el desarrollo y la actuación de la inspección.

Con el fin de que quede constancia de cuanto antecede, y a los efectos que señalan 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 1836/1999, de 3 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento sobre instalaciones nucleares y radiactivas, 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, así como la autorización referida, se levanta y se suscribe la presente acta, firmada electrónicamente.

**TRÁMITE.** - En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 45 del Reglamento sobre instalaciones nucleares y radiactivas citado, se invita a un representante autorizado de Ciemat para que con su firma, lugar y fecha manifieste su conformidad o reparos al contenido del acta.

## AGENDA DE INSPECCIÓN (ANEXO I AL ACTA)

1. Reunión de apertura.
  - 1.1. Presentación; revisión de la agenda; objeto de la inspección.
  - 1.2. Planificación de la inspección (horarios).
  
2. Desarrollo de la inspección.
  - 2.1. Instalación: material radiactivo, equipos, sistemas y señalización.
  - 2.2. Niveles de radiación y contaminación.
  
3. Reunión de cierre.
  - 3.1. Resumen del desarrollo de la inspección.
  - 3.2. Identificación preliminar de potenciales desviaciones y su potencial impacto en la seguridad nuclear y la protección radiológica.



O F I C I O

S/REF.EXP: CIE/INSP/2023/158 - CSN/AIN/CIE/23/276

N/REF: CIEMAT/SGSM/IR-28/23-01

FECHA: la de la firma

ASUNTO: TRÁMITE DEL ACTA DE INSPECCIÓN DE REF. CSN/AIN/CIE/23/276

**DESTINATARIO: DIRECCIÓN TÉCNICA DE PROTECCIÓN RADIOLÓGICA  
CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR**

Adjunto se devuelve el Acta de referencia CSN/AIN/CIE/23/276 de fecha 27 de abril, recibida el 03/05/23, nº registro: REGAGE23e00028337697, una vez cumplimentado en el mismo el trámite reglamentario de aceptación o reparos al contenido del acta.

En lo que respecta a este Acta y a su condición de publicable, se comenta lo siguiente: no se publicarán nunca nombres de personas, ni de entidades distintas del CIEMAT, así mismo no se publicarán los datos numéricos que se citan en el acta.

*Firmado electrónicamente por*

*, Directora General del CIEMAT*



---

**CONFORME CON EL CONTENIDO DEL ACTA, REF<sup>a</sup> CSN/AIN/CIE/23/276, INCLUYÉNDOSE  
A CONTINUACIÓN LAS SIGUIENTES CONSIDERACIONES Y/O PUNTUALIZACIONES**

- Página 3, párrafo 4º y 5º: donde dice: "...Laboratorio de Metrología de la Radiación (LMR)...", debería decir: "... Laboratorio de Metrología de las Radiaciones Ionizantes (LMRI)...".

*Firmado electrónicamente por  
Subdirectora General de Seguridad y Mejora de las Instalaciones*

## **DILIGENCIA**

En relación con los comentarios formulados en el TRÁMITE del acta de inspección de referencia CSN/AIN/CIE/23/276 correspondiente a la inspección realizada en el Centro de Investigaciones Energéticas, Medioambientales y Tecnológicas (Ciemat) el día veintisiete de abril del año dos mil veintitrés, los inspectores que la suscriben declaran,

### **Comentario relativo a la página 3, párrafo 4º y 5º:**

Se acepta el comentario, siendo la nueva redacción:

- *Para las medidas de la tasa de dosis equivalente ambiental: detector de plástico de centelleo modelo n° de serie calibrado por el Laboratorio de Metrología de las Radiaciones Ionizantes (LMRI) del Ciemat el 10 de junio de 2021 y con fecha de última verificación el 28 de junio de 2022.*
- *Para las medidas de contaminación superficial: detector de centelleo sólido de la marca modelo LB- n° serie 10- calibrado por el Laboratorio de Metrología de las Radiaciones Ionizantes (LMRI) del Ciemat el 24 de marzo de 2002 y con fecha de última verificación el 22 de marzo de 2023.*

En Madrid, a fecha de firma