

## ACTA DE INSPECCIÓN

funcionarios del  
Consejo de Seguridad Nuclear acreditados como inspectores

**CERTIFICAN QUE:** Se han personado el día catorce de julio del año 2021 en el Centro de Investigaciones Energéticas, Medioambientales y Tecnológicas (CIEMAT) situado en la Avenida Complutense número 40 de Madrid, clasificado como instalación nuclear única, por Resoluciones de la Dirección General de la Energía de 15 de julio de 1980 y 3 de febrero de 1993.

La visita tuvo por objeto inspeccionar el estado en que se encuentra la instalación radiactiva de 2ª categoría IR-04 “Laboratorio de efectos biológicos de las radiaciones”, que tiene fijados sus límites y condiciones de funcionamiento por Resolución de la Dirección General de Política Energética y Minas de fecha 30 de enero de 2015.

La inspección fue recibida por

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 a 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 y por los representantes del titular de la instalación, así como de las comprobaciones técnicas y documentales realizadas por la Inspección, resulta que:

- Los representantes del CIEMAT manifestaron que, como consecuencia de la anterior inspección del CSN sobre seguimiento y control a la instalación IR-04 (Acta de Inspección con referencia CSN/AIN/CIE/10/180), no quedaron pendientes por resolver ni se derivaron otros compromisos o acciones por su parte.

- La Instalación consta de dos dependencias: laboratorio de marcado radiactivo y laboratorio de irradiación con rayos X. Según informó el titular, el laboratorio de marcado ya no se usa y desde junio del año 2019 permanece sin inventario radiactivo y con la caracterización radiológica realizada. El titular comunicó que tiene previsto solicitar una modificación para dar de baja este laboratorio.
- La instalación dispone de un diario de operación para cada laboratorio, firmado por el supervisor, donde anota y figuran los hitos principales relacionados con los laboratorios. La inspección comprobó que la última anotación del diario del laboratorio de marcado radiactivo corresponde al 19 de junio de 2019, relativa a la retirada de residuos y caracterización radiológica.
- El personal de la instalación consta que ha recibido la formación determinada para el puesto que ocupa y sobre el reglamento de funcionamiento y el plan de emergencia.
- La instalación tiene adscritas una licencia de supervisor y tres de operador, que se encontraban vigentes a fecha de Inspección. Según informó el titular hay seis personas adicionales adscritas a la instalación.
- Los representantes de la instalación manifestaron que todo el personal adscrito a IR-04 está clasificado como profesionalmente expuesto a las radiaciones ionizantes de categoría B y tienen asignado un dosímetro termoluminiscente para asegurar su control dosimétrico. Según comprobó la inspección todo el personal estaba clasificado como APTO en el certificado de vigilancia de la salud y en el historial dosímetro mostrado, la dosis superficial o profunda acumulada, es de fondo o próximo al mismo en todos los casos.
- El laboratorio de irradiación con rayos X tiene autorizadas dos fuentes encapsuladas de [redacted] de actividad máxima y una fuente de [redacted]. A fecha de la inspección las 2 fuentes de [redacted] se encuentran en la IR-04 y la fuente de [redacted] fue retirada el 5/03/2020.
- La inspección comprobó certificado de actividad de las fuentes. La fuente nº 6644BA tenía fecha de referencia 12/85 y la fuente nº2700BB fecha 2/86.
- El titular mostró último certificado de la prueba de hermeticidad semestral que se realiza a la fuente de [redacted] con fecha de validez 26/09/2021. La inspección comprobó el registro correspondiente a la realización de la prueba en el diario de operación.

- Sobre el mantenimiento semestral que se realiza sobre el equipo generador de rayos X, el titular mostró certificado de verificación realizado por \_\_\_\_\_ de fecha 26/04/2021.
- El laboratorio de irradiación con rayos X dispone de un monitor de área RM1001B-RDS nº serie 32044, el cual está situado en la sala de control y es calibrado cada 2 años por el Ciemat. La inspección comprobó que la última calibración realizada estaba dentro del plazo fijado. El titular informó de que los instrumentos de vigilancia radiológica del laboratorio de marcado radiactivo habían sido asignados a la instalación IR-08.
- El Servicio de PR realiza vigilancias periódicas mensuales de radiación en la IR-04. La inspección comprobó en el registro de la vigilancia realizada el 29/06/21 que se mide la tasa de dosis en contacto y a 1 m en dos puntos de la sala de control, obteniéndose un valor de \_\_\_\_\_ en contacto en la esquina superior izquierda de la puerta de la sala de irradiación y de \_\_\_\_\_ en el resto de la puerta, siendo la tasa de dosis a 1 m de \_\_\_\_\_ respectivamente. La inspección comprobó que la esquina superior izquierda se encuentra en el lado opuesto al emplazamiento de los equipos de sala de control.
- El servicio de PR realiza vigilancias trimestrales para verificación de blindajes. En el registro de la última vigilancia realizada se comprobaron cuatro puntos en las dependencias 11a, 11, 12 y distribuidor D7, cumpliéndose en todos los casos el criterio de aceptación.
- En cuanto a la gestión de los residuos generados en el laboratorio de marcado radiactivo, el titular entregó copia del albarán de entrega de residuos radiactivos de fecha 13 de junio de 2019, por el que se transfieren al SGRR las 2 unidades de contención reflejadas en la solicitud de retirada de residuos radiactivos líquidos y las 3 unidades de contención reflejadas en la solicitud de retirada de residuos radiactivos sólidos.
- El acceso a la sala de irradiación se realiza por medio de una puerta corredera con blindaje de plomo de 1 cm de espesor. Dicha puerta se encontraba señalizada con etiqueta de zona controlada de acceso prohibido. Según informó el titular, existe un enclavamiento por el cual el equipo de rayos X no funciona si la puerta no está totalmente cerrada. En el interior de la sala de irradiación existe un botón pulsador de emergencia.
- Durante la visita se hicieron comprobaciones físicas de lo anteriormente descrito.

Antes de abandonar las instalaciones, la inspección mantuvo una reunión de cierre con la asistencia de las mismas personas representantes del titular que habían recibido a la inspección, en la que se repasaron las observaciones más significativas encontradas durante la inspección, en la que no se identificó ninguna desviación relevante.

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

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 sobre Instalaciones Nucleares y Radiactivas y el Reglamento sobre Protección Sanitaria contra las Radiaciones Ionizantes, así como la(s) autorización(es) referida(s), se levanta y suscribe la presente acta en Madrid y en la sede del Consejo de Seguridad Nuclear (o lugar donde proceda) en la fecha que se recoge en la firma electrónica de los inspectores.

Inspectora

Inspector

---

**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.**



O F I C I O

S/REF.EXP: CIE/INSP/2021/146 - CSN/CRAIN/CIE/21/264  
N/REF: CIEMAT/SGSM/IR-04/21-04  
FECHA: 29/07/2021  
ASUNTO: DEVOLUCION DEL ACTA DE INSPECCIÓN DE REF. CSN/AIN/CIE/21/264  
**DESTINATARIO: DIRECCIÓN TÉCNICA DE PROTECCIÓN RADIOLÓGICA  
CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR**

Adjunto se devuelve el Acta de referencia CSN/AIN/CIE/21/264 de fecha 14 de julio, recibida el 22/07/21, nº registro O00000248e2100002945, 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*

*, Director General del CIEMAT*

