Pedro Justo Dorado Dellmans, 11. 28040 Madrid
Tel.: 91 346 01 00
www.csn.es

CSN CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR

ACTA DE INSPECCIÓN

y , funcionarios del Consejo de Seguridad Nuclear (CSN), acreditados como inspectores, en su condición de autoridad pública según el artículo 122 del Reglamento de 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,

CERTIFICAN: Que se personaron el día cuatro de junio de dos mil veinticinco, en el **CENTRO DE INVESTIGACIONES ENERGÉTICAS, MEDIOAMBIENTALES Y TECNOLÓGICAS (CIEMAT),** sito Avenida número , en Madrid.

La visita tuvo por objeto efectuar una inspección de control de una instalación radiactiva de 2ª categoría, destinada a posesión y uso de un equipo de rayos X y material radiactivo, con fines de investigación y docencia, ubicada en el emplazamiento referido, que tiene fijados sus límites y condiciones de funcionamiento por Resolución del Ministerio de Industria y Energía en fecha 5 de junio de 1990.

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 Inspección del CSN fue recibida por los representantes de la instalación, e igualmente participaron en el desarrollo de la misma las personas que se relacionan en el anexo I de esta acta de Inspección.

El anexo I contiene datos personales protegidos por la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales, y en consecuencia, este anexo no formará parte del acta pública de este expediente de inspección que se elaborará para dar debido cumplimiento a las obligaciones del CSN en materia de transparencia y publicidad activa de sus actuaciones (artículo 15.2 RD 1440/2010).

Los representantes del titular de la instalación fueron advertidos previamente al inicio de la inspección que el acta que se levantase 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.

El titular fue informado de que el objeto de la inspección era la instalación radiactiva IR-24 "Laboratorios del Instituto de Estudios de la Energía" del CIEMAT, de acuerdo con la Agenda de Inspección enviada previamente por el CSN al titular, la cual se adjunta como Anexo II a este Acta.

Pedro Justo Dorado Dellmans, 11. 28040 Madrid
Tel.: 91 346 01 00
www.csn.es

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

UNO. INSTALACIÓN.

- La instalación se compone de tres dependencias; el laboratorio de espectrometría nuclear (IR-24A), el laboratorio de prácticas de física nuclear (IR-24B) y el almacén de fuentes radiactivas. El laboratorio de espectrometría nuclear se encuentra en la planta del edificio y tanto el laboratorio de física nuclear como el almacén de fuentes radiactivas se encuentran en el edificio .
- Se dispone de inventario actualizado de las fuentes no encapsuladas y de las fuentes encapsuladas de la instalación. Se detallan en el Anexo C, del Informe Anual de la Instalación, formato PT-SG-13-04-A, relativo al año 2024.
- La instalación se encuentra señalizada reglamentariamente, dispone de medios de extinción de incendios y de control de acceso.
- Según se manifestó, todas las fuentes no encapsuladas son fuentes creadas por electrodeposición.
- No se dispone en la instalación del generador de rayos X que tienen autorizado.

DOS. EQUIPAMIENTO DE RADIOPROTECCIÓN.

- Se dispone, en el Manual de Protección Radiológica, de programa de calibración de los equipos para la detección y medida de la radiación adscritos a la instalación radiactiva IR-24. Se establece una periodicidad bienal para las calibraciones y anual para las verificaciones, coincidiendo con el año que no se realiza la calibración.
- Se dispone de un Procedimiento de Verificación (Verificación de equipos de medida de la radiación utilizados en IR-24, rev. 01, de octubre de 2020, Ref. PT-IR24-01) de los monitores, que según se indicó, está desactualizado.
- La instalación dispone de los siguientes equipos para la detección y medida de la radiación:
  - Tres monitores portátiles , con n/s , calibrados en en fechas 12/07/2024, 16/07/2024 y 12/07/2024 respectivamente.
  - Monitor , con n/s , que incorpora una sonda modelo , con n/s calibrado en fecha 24/11/2023 por .
  - Monitor , con n/s que incorpora una sonda con n/s calibrado por el 23/11/2023.

Pedro Justo Dorado Dellmans, 11. 28040 Madrid
Tel.: 91 346 01 00
www.csn.es

- Monitor , con n/s , calibrado en en fecha 24/11/2023.

- Se dispone de los certificados de calibración de todos los equipos para la detección y medida de la radiación, emitidos por .

- En los certificados de calibración de los tres monitores de la firma , dentro del apartado OBSERVACIONES, se indica que "el equipo está graduado en una unidad de medida que no pertenece al Sistema Internacional de Unidades, cuyo uso es obligatorio en España. El equipo no es adecuado para la vigilancia radiológica de conformidad con el Real Decreto 1029/2022 de 20 de diciembre".

- No se han realizado las últimas verificaciones "intermedias" de los equipos para la detección y medida de la radiación con número de serie y

- Según se manifiesta, los monitores de radiación son utilizados para realizar las prácticas formativas que se realizan en los laboratorios. La comprobación de la ausencia de contaminación y de la medida periódica de los niveles de radiación, la realiza personal del SPR utilizando sus propios equipos.

CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR · INSPECCIÓN

TRES. NIVELES DE RADIACIÓN.

- La inspección realiza medidas de niveles de radiación en el laboratorio de espectrometría gamma, en el laboratorio de física nuclear, en el almacén de fuentes y en la puerta del armario de las fuentes, con ella abierta y cerrada. Los valores medidos no son significativos. Los equipos utilizados son uno de la firma modelo y un equipo de la firma modelo .

CUATRO. PERSONAL DE LA INSTALACIÓN.

- Se dispone de dos licencias de supervisor y dos licencias de operador en vigor.

- Adicionalmente, existen cinco trabajadores adscritos a la instalación, los cuales, según se manifiesta, realizan trabajos temporales, imparten cursos y siempre está disponible un operador o supervisor cuando ellos están en la instalación.

- Según se manifiesta, las fuentes de mayor actividad son utilizadas exclusivamente por personal del SPR para la realización de prácticas formativas.

- En cuanto al personal de nuevo ingreso, según se indica, se les imparte una charla inicial sobre el Reglamento de Funcionamiento y el Plan de Emergencia Interior.

- No se dispone de una copia del Reglamento de Funcionamiento, del Plan de Emergencia y de los procedimientos de la instalación en un lugar prefijado accesible para el personal de la instalación.

Pedro Justo Dorado Dellmans, 11. 28040 Madrid
Tel.: 91 346 01 00
www.csn.es

- Se dispone de registro de asistencia a la formación bienal, para todos los trabajadores expuestos de la instalación, relacionada con el Reglamento de Funcionamiento, el Plan de Emergencia Interior y el transporte de material radiactivo por carretera.

- Los trabajadores expuestos de la instalación están clasificados radiológicamente como categoría B a excepción de que es categoría A. Todo el personal expuesto a radiaciones dispone de dosimetría personal. Según se indica, todos los trabajadores adscritos trabajan en otras instalaciones del CIEMAT. Se dispone del certificado de vigilancia de la salud para todos los trabajadores expuestos, emitidos por en 2025.

- Se dispone de los informes de las lecturas dosimétricas, emitidos por el Servicio de dosimetría externa , de todo el personal de la instalación (supervisores, operadores y personal adscrito sin licencia) del año 2025. Los valores de dosis .

CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR INSPECCIÓN

CINCO. GENERAL, DOCUMENTACIÓN.

- El Reglamento de Funcionamiento y el Plan de Emergencia Interior no están actualizados.

- Se dispone de un listado de fuentes radiactivas disponibles en la instalación radiactiva.

- Se dispone de los certificados de hermeticidad de periodicidad semestral, de octubre de 2024 y marzo de 2025, de las fuentes de con n/s y y de las fuentes con n/S

- La retirada de fuentes radiactivas es realizada por la Instalación Radiactiva, . Posteriormente, esta instalación es la que gestiona con la retirada final. En fecha 24/04/2024 se retiran seis fuentes de una fuente de una fuente de , cinco fuentes de once fuentes de , cinco fuentes de seis de , cinco de , siete de , cinco de , una de y una .

- Se realiza vigilancia radiológica ambiental con periodicidad mensual por el SPR, utilizando sus propios monitores. Las medidas en el almacenamiento de las fuentes, se realizan en contacto con el armario donde se almacenan. Última vigilancia radiológica ambiental realizada en fecha 28/05/2025.

- Se dispone de dos Diarios de Operación, uno por cada laboratorio, donde se anotan, entre otros aspectos: las prácticas de laboratorio, la retirada de fuentes, renovación de las licencias de personal, revisiones radiológicas del SPR, incorporaciones de fuentes, hermeticidades de fuentes y verificaciones de monitores de radiación.

Pedro Justo Dorado Dellmans, 11. 28040 Madrid
Tel.: 91 346 01 00
www.csn.es

- Se ha recibido el informe anual de la instalación, correspondiente a las actividades realizadas en el año 2024. Respecto al contenido del informe anual, es necesario indicar que: _____

  - en las tablas 1 y 2, no se indican los números de serie de las fuentes listadas. __

  - En el epígrafe 8. *RESUMEN DE LOS DATOS RELATIVOS A LA GESTIÓN DE RESIDUOS,* en la solicitud 069-23, no se han incluido las fuentes de con ref. 33 y la fuente de con ref. 63. Adicionalmente, en la solicitud 031-24, en vez de la fuente de ref. 63, aparece repetida dos veces la fuente de ref.60. _____

  - En el epígrafe 9. INFORMACIÓN RELATIVA A LOS PROGRAMAS DE FORMACIÓN, se indica que la formación es con carácter bianual, cuando en realidad la formación tiene una periodicidad bienal. _____

Con el fin de que quede constancia de cuanto antecede y a los efectos que señala la Ley 15/1980, 22 de abril, de creación del Consejo de Seguridad Nuclear, la Ley 25/1964, de 29 de abril, sobre Energía Nuclear, el Reglamento sobre instalaciones nucleares, radiactivas y otras actividades relacionadas con la exposición a las radiaciones ionizantes aprobado por el Real Decreto 1217/2024, de 3 de diciembre, así como las autorizaciones referidas, se levanta y se suscribe la presente acta firmada electrónicamente.

TRÁMITE. - En cumplimiento con lo dispuesto en el artículo 124 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, se invita a un representante autorizado de "**CENTRO DE INVESTIGACIONES ENERGÉTICAS, MEDIOAMBIENTALES Y TECNOLÓGICAS (CIEMAT),"** para que en el plazo que establece el artículo 73 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, manifieste con su firma bien su conformidad con el contenido del acta, o bien haga constar las manifestaciones que estime pertinentes.

A tal efecto se deberá generar un documento independiente, firmado y que debe incluir la referencia del expediente que figura en el cabecero esta acta de inspección. Se recomienda utilizar la sede electrónica del CSN de acuerdo con el procedimiento (trámite) administrativo y tipo de inspección correspondiente.

Pedro Justo Dorado Dellmans, 11. 28040 Madrid
Tel.: 91 346 01 00
www.csn.es

ANEXO I. PARTICIPANTES EN LA INSPECCIÓN

Inspección del CSN:

—	Inspector Jefe
—	Inspector

Representantes del titular:

—	Jefa de la Unidad de Seguridad Radiológica y Licenciamiento (USRL)
—	Técnico de la USRL
—	Jefa del Servicio de Protección Radiológica (SPR)
—	Técnico experto en protección radiológica del SPR
—	Supervisor del Laboratorio 24
—	Supervisor del Laboratorio 24

Pedro Justo Dorado Dellmans, 11. 28040 Madrid
Tel.: 91 346 01 00
www.csn.es

ANEXO II. AGENDA DE INSPECCIÓN

1. **Reunión de apertura:**

   - Presentación; revisión de la agenda; objeto de la inspección.

2. **Desarrollo de la inspección.**

   2.1. Comprobaciones generales de la instalación
   - Autorización de la instalación. Documentación oficial de explotación. Últimas modificaciones. Informes periódicos.
   - Reglamento de Funcionamiento y Plan de Emergencia Interior.

   2.2. Comprobaciones documentales relativas al personal de la instalación
   - Licencias de operación. Listado de personal expuesto y adscripción por laboratorios.
   - Clasificación radiológica del personal expuesto a radiaciones ionizantes.
   - Control dosimétrico y vigilancia sanitaria del personal expuesto a radiaciones ionizantes.
   - Registros de formación inicial y periódica.

   2.3. Comprobaciones documentales específicas para cada laboratorio
   - Diario de operación.
   - Inventario de fuentes y equipos.
   - Certificados de actividad y hermeticidad de las fuentes encapsuladas.
   - Registros de las comprobaciones de seguridad y vigilancia radiológica.
   - Equipos de detección y medida de la radiación asignados. Certificados de calibración/registros de verificación más recientes.
   - Certificado de retirada de fuentes. Albaranes de .

   2.4. Comprobaciones físicas. Recorrido por la instalación

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 y la protección radiológica.

MINISTERIO
DE CIENCIA, INNOVACIÓN
Y UNIVERSIDADES

Ciemat
Centro de Investigaciones
Energéticas, Medioambientales
y Tecnológicas

O F I C I O

S/REF: CIE/INSP/2025/180 - CSN/AIN/CIE/25/297

N/REF: CIEMAT/SGSM/IR-24/25-01

FECHA: La de la firma

ASUNTO: DEVOLUCIÓN DEL ACTA DE INSPECCIÓN DE REF. CSN/AIN/CIE/25/297.

DESTINATARIO: DIRECCIÓN TÉCNICA DE PROTECCIÓN RADIOLÓGICA
CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR

Adjunto se devuelve el Acta de referencia CSN/AIN/CIE/25/297 relativa a la inspección realizada el día 04 de junio, recibida el 23/07/2025, nº de registro: 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

CSV :
DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN :
FIRMANTE(1) : **| FECHA :**

CONFORME CON EL CONTENIDO DEL ACTA, REF. CSN/AIN/CIE/25/297

Firmado electrónicamente por
Directora General del CIEMAT

CORREO ELECTRÓNICO

CSV :
DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN :
FIRMANTE(1) :