

ACTA DE INSPECCIÓN

, funcionaria del Consejo de Seguridad Nuclear,
acreditada como inspectora,

CERTIFICA:

Que el día veintinueve de febrero del año 2024 se ha personado en la instalación radiactiva IR-03 “Laboratorios de protección radiológica” del Centro de Investigaciones Energéticas, Medioambientales y Tecnológicas (Ciemat) situado en la Avenida Complutense número 40 de Madrid, en calidad de agente de la autoridad en el ejercicio de sus funciones de inspección y verificación de la seguridad nuclear y la protección radiológica de acuerdo a lo establecido en la legislación vigente respecto de la actuación inspectora del CSN.

El Ciemat dispone de autorización como instalación nuclear única, por Resoluciones 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. Entre estas instalaciones figura la instalación radiactiva de 2ª categoría IR-03 “Laboratorios de protección radiológica”, que tiene fijados sus límites y condiciones de funcionamiento por Resolución de la Dirección General de Política Energética y Minas de fecha 26 de diciembre del año 2002.

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).

La inspección tenía por objeto realizar las comprobaciones y verificaciones que constan en el orden del día de la agenda de inspección, que previamente había sido comunicada y que figura como Anexo II a esta acta de inspección.

Los representantes del titular de la instalación fueron advertidos previamente 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 que se indicó a los efectos de que el titular expresase qué información o documentación aportada durante la inspección podría no ser publicable por su carácter confidencial o restringido.

El Anexo III de esta acta, contiene el listado y toda aquella la información de esta naturaleza que tanto de forma previa como en el transcurso de la inspección fue requerida por la inspección el CSN. Este Anexo III no formará parte del acta pública.

Realizadas las advertencias formales anteriores y de la información a requerimiento de la inspección, así como de las comprobaciones tanto visuales como documentales realizadas directamente por la misma, se obtienen los resultados siguientes:

Los representantes del titular manifestaron que no quedaron pendientes de resolver ni se derivaron otros compromisos o acciones por parte de Ciemat, como consecuencia de la última inspección del CSN a la instalación IR-03 (Acta de inspección de referencia CSN/AIN/CIE/19/250).

AUTORIZACIÓN DE LA IRA; DOCUMENTACIÓN

La documentación preceptiva de la instalación IR-03 que se encuentra en vigor es de fecha julio de 2002. El titular informó que tiene previsto presentar al CSN una actualización de esta documentación a lo largo de 2024. Esta actualización recogerá, entre otros, los cambios organizativos que han tenido lugar en el Servicio de Protección Radiológica (SPR) del Ciemat, dejando de depender funcionalmente la instalación IR-03 del citado Servicio.

Con carácter previo a la inspección, el titular remitió al CSN la documentación que había sido solicitada en el anexo de la agenda de inspección.

La instalación IR-03 dispone de un diario de operación actualizado, diligenciado por la Unidad de Seguridad Radiológica y Licenciamiento de Ciemat, sobre el que la inspección firma.

La inspección solicitó el diario de operación de la instalación nuclear única de Ciemat, diligenciado por el Consejo de Seguridad Nuclear. La inspección firmó a continuación de la última anotación registrada en este diario, tras comprobar que se encontraba actualizado.

PERSONAL, LICENCIAS Y DOSIMETRÍA

La instalación dispone de dos licencias de supervisor y dos licencias de operador, todas ellas en el campo de las fuentes no encapsuladas. El titular tiene previsto solicitar en el año 2024 una nueva licencia de operador para esta instalación radiactiva, en el campo de las fuentes no encapsuladas.

Se encuentran además adscritas a la instalación cuatro trabajadores sin licencia.

Todos los trabajadores de la instalación IR-03 se encuentran clasificados como expuestos de categoría A.

Con respecto a la clasificación médica de los trabajadores,

Todos los trabajadores de la instalación IR-03 tienen asignado un dosímetro TLD y son sometidos con carácter anual a un control de contaminación interna en el contador de radiactividad corporal del Ciemat.

El titular mostró a la inspección el historial dosimétrico de los trabajadores expuestos de la instalación IR-03 (últimos cinco años), comprobándose que todas las lecturas del contador de radiactividad corporal eran inferiores al nivel de registro. En el caso de las dosis efectivas anuales constaba alguna lectura ligeramente superior al nivel de registro, pero muy inferior al nivel de investigación.

El titular mostró a la inspección los certificados de la formación recibida por los trabajadores expuestos de la instalación IR-03. La inspección comprobó que todos ellos habían recibido con periodicidad bienal formación en materia de protección radiológica, transporte de material radiactivo por carretera y contenidos del Reglamento de Funcionamiento y el Plan de Emergencia Interior de la instalación IR-03.

La formación relativa al Reglamento de Funcionamiento y Plan de Emergencia interior es impartida por los supervisores de la instalación, quienes mostraron a la inspección el programa y contenido de la misma.

INSTALACIÓN

El titular mostró la base de datos utilizada para el control del inventario del material radiactivo de la instalación, comprobando la inspección que la actividad total de las fuentes existentes en la IR-03 no superaba la actividad máxima autorizada.

El titular hizo entrega de la relación de fuentes encapsuladas y no encapsuladas adquiridas desde el año 2012, comprobando la inspección que todas ellas habían sido adquiridas por entidades autorizadas.

La inspección solicitó y recibió copia de los certificados de actividad de las siguientes fuentes radiactivas adquiridas por el titular: referencias , , , y .

El titular dispone del procedimiento PT-LMPR-02 para la gestión de las muestras que se ensayan en la instalación, del cual hizo entrega de una copia a la inspección.

La recepción y salida de material radiactivo de la instalación IR-03 se realiza según el procedimiento PT-CIEMAT-18.

La inspección solicitó y recibió copia del expediente de referencia TR019/23, relativo al traslado de material radiactivo realizado el 22 de marzo de 2023 desde la instalación radiactiva IR-32 del Ciemat a la instalación radiactiva IR-03 (registros PT-CIEMAT-18-F04A, PT-CIEMAT-18-F04B, PT-CIEMAT-18-F04D y PT-CIEMAT-18-F04E). La inspección comprobó que los formatos del expediente se encontraban correctamente cumplimentados y firmados y que se había efectuado la anotación de la recepción de este material radiactivo en el diario de operación de la instalación IR-03.

VIGILANCIA DE LA RADIACIÓN Y LA CONTAMINACIÓN

La vigilancia de los niveles de radiación y de contaminación se realiza por el Servicio de Protección Radiológica (SPR) del Ciemat, según el procedimiento PT-PR-14. Los resultados de estas vigilancias radiológicas se registran en el “Libro de Protección Radiológica de la instalación IR-03”.

El titular mostró a la inspección:

- Los resultados de la evaluación de los procesos realizados en la instalación IR-03, según formato PT-PR-14-F04.
- El plan de vigilancia radiológica en la instalación IR-03 (formato PT-PR-14-F06), según el cual todas las zonas de la instalación se encuentran clasificadas como “zona vigilada”.
- El Libro de Protección Radiológica de la instalación IR-03, donde se recogen los resultados de la vigilancia radiológica realizada con carácter mensual por el SPR. La inspección comprobó los registros de la vigilancia radiológica realizada mensualmente por el SPR desde enero del año 2023.

La instalación dispone de los equipos de medida de la radiación y de la contaminación que se relacionan en el anexo III de esta Acta, comprobando la inspección que todos ellos se encontraban dentro del periodo de validez de la calibración que establece el Manual de Protección Radiológica del Ciemat

El titular hizo entrega a la inspección de una copia de los certificados de las últimas calibraciones y verificaciones realizadas a estos equipos, así como de los procedimientos PT-PR-37 y PT-PR-39 aplicables a la verificación.

La inspección solicitó y recibió copia del informe de la última revisión anual realizada a las tres vitrinas de gases existentes en la instalación (fecha 30 de mayo de 2023), donde figura que se había procedido a la sustitución de los filtros de todas las vitrinas con fecha de 15 de febrero de 2023.

La inspección solicitó y recibió copia de los informes de las dos últimas revisiones trimestrales realizadas a los tres extractores de las vitrinas de gases de la instalación IR-03 (fechas 5 de septiembre de 2023 y 12 de diciembre de 2023), siendo los resultados obtenidos todos ellos correctos.

El titular indicó que realiza revisiones trimestrales y anuales de los sistemas de detección de incendios de la instalación IR-03. Se hizo entrega a la inspección de los resultados de la última revisión trimestral (6 de septiembre de 2023) y anual (11 de enero de 2024) comprobando la inspección que, según el informe anual, se habían corregido las anomalías detectadas en la anterior revisión trimestral.

El titular indicó que realiza asimismo revisiones trimestrales y anuales de los sistemas de extinción de incendios de la instalación IR-03. Se hizo entrega a la inspección de una copia de los certificados de la última revisión trimestral (certificado nº 2301337, de 2 de octubre de 2023) y anual (certificado nº 2301410, de 22 de noviembre de 2023). La inspección comprobó que, según el certificado de la última revisión anual, se encontrarían mal señalizados los siguientes extintores: NR4697<<118276, NR4608<<118251, NR4274>>01245 y NR3188>>0348645. Los representantes de la instalación indicaron que estas incidencias ya habían sido subsanadas por la Unidad de Emergencias y Protección Física del Ciemat, si bien no disponían de los registros sobre el cambio y comprobación de la señalización de los extintores a fecha de la inspección.

GESTIÓN DE RESIDUOS RADIATIVOS

La inspección recibió una copia de la última revisión del procedimiento PT-SM-01-02, aplicable a la retirada de los residuos radiactivos en el Ciemat.

Según el Plan de gestión de residuos radiactivos del Ciemat (documento PT-SM-01, edición 2) las corrientes de residuos radiactivos que se pueden generar en la instalación IR-03 son las siguientes: sólidos compactables (S01), sólidos no compactables (S02), líquidos acuosos (L02) y residuos mixtos (M01).

Desde la última inspección del CSN a la IR-03, se han generado en la instalación dos unidades de contención de residuos sólidos compactables y una de residuos líquidos acuosos. Según se informó a la inspección, los residuos sólidos compactables son entregados a la Unidad de Gestión de Residuos (UGR) del Ciemat, mientras que los residuos líquidos acuosos son entregados a Enresa. La instalación proporciona, tanto a la UGR como a Enresa, un valor estimado de la actividad presente en todas las unidades de contención.

La inspección solicitó y recibió copia del expediente asociado a la retirada de la instalación y entrega a la UGR del Ciemat de las dos unidades de contención de residuos sólidos compactables (fecha 16 de febrero de 2023), comprobando que incluía la solicitud de retirada, la información radiológica de las unidades de

contención y el albarán de entrega. La inspección verificó que se había efectuado la anotación de esta retirada en el diario de operación de la IR-03.

La inspección solicitó y recibió copia del expediente de referencia TR016/23, sobre la expedición de un bulto de 25 litros de residuos radiactivos líquidos (E-P0177), realizada el 21 de marzo de 2023 desde el Ciemat al C.A El Cabril (registros PT-CIEMAT-18-F03A, PT-CIEMAT-18-F03B, PT-CIEMAT-18-F03C y PT-CIEMAT-18-F03D). La inspección comprobó que los formatos del expediente se encontraban correctamente cumplimentados y firmados y que se había efectuado la anotación de la salida de la instalación del bulto de referencia E-P0177 en el diario de operación de la IR-03.

La instalación dispone de los procedimientos PT-SM-01-10 y PT-CIEMAT-24-28 para la clasificación de las zonas de residuos y los controles radiológicos de los materiales residuales a la salida de estas zonas.

En la instalación se encuentran clasificadas como “zona de residuos radiactivos” (ZRR) las dependencias 03e (renombrada como 03c) y 06a.

Según se informó a la inspección, el registro de la salida de los materiales residuales de las ZRR y zonas de residuos convencionales (ZRC) corresponde a la Instalación IR-03.

El SPR del Ciemat colabora con la instalación y la UGR, en la clasificación de las zonas de residuos. El SPR realiza el control radiológico de todos los materiales residuales a la salida de ZRR y, de forma aleatoria, de materiales residuales a la salida de ZRC,

Según informó el titular, con fecha 22 de febrero de 2024 el SPR había realizado controles radiológicos de materiales residuales a la salida de zonas ZRR y ZRC. Se mostraron a la inspección los registros generados según formato PT-CIEMAT-24-28-F01 y las anotaciones realizadas sobre estos controles en el diario de operación y en el Libro de Protección Radiológica de la instalación IR-03.

RECORRIDO POR LA INSTALACIÓN

La inspección visitó las dependencias de la instalación IR-03, realizando las siguientes comprobaciones:

- Las puertas de acceso a la instalación estaban dotadas de un sistema de apertura mediante tarjeta electrónica.
- Todas las zonas de la instalación se encontraban señalizadas, conforme al Manual de Protección Radiológica y al Plan de Gestión de Residuos Radiactivos del Ciemat.
- Las unidades de contención de residuos radiactivos y el armario de fuentes radiactivas se ubicaban en zonas ZRR.

- Las unidades de contención de residuos radiactivos se encontraban debidamente etiquetadas.

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.

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.

Inspección del CSN:

—

Representantes del titular:

- Licenciamiento : jefa de la Unidad de Seguridad Radiológica y
- técnica de la Unidad de Seguridad Radiológica y Licenciamiento
- jefa del Laboratorio de Medidas de Protección Radiológica
- supervisora de a instalación IR-03
- : supervisor de la instalación IR-03
- : operadora de la instalación IR-03
- jefa del Servicio de Protección Radiológica
- : técnica experta del Servicio de Protección Radiológica
- técnico experto del Servicio de Protección Radiológica.

ANEXO II

AGENDA DE INSPECCIÓN

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.

Se efectuarán comprobaciones sobre los siguientes temas/documentos:

 - 2.1. Aspectos pendientes de la última inspección.
 - A. AUTORIZACIÓN DE LA IRA; DOCUMENTACIÓN
 - 2.2. Autorización de la instalación. Documentación oficial de explotación. Últimas modificaciones. Informes periódicos. Diario de operación.
 - B. PERSONAL, LICENCIAS Y DOSIMETRÍA
 - 2.3. Licencias de operación.
 - 2.4. Control dosimétrico y vigilancia sanitaria del personal expuesto a radiaciones ionizantes en la instalación.
 - 2.5. Reglamento de Funcionamiento y Plan de Emergencia Interior. Registros de formación.
 - C. INSTALACIÓN
 - 2.6. Inventario de material radiactivo.
 - D. VIGILANCIA DE LA RADIACIÓN Y LA CONTAMINACIÓN
 - 2.7. Vigilancia radiológica de los niveles de radiación y de la contaminación.
 - 2.8. Verificaciones y calibraciones de los equipos de medida de la radiación y la contaminación.
 - 2.9. Vigilancia y control del material radiactivo.
 - 2.10. Registros de las comprobaciones de los sistemas de seguridad.
 - E. GESTIÓN DE RESIDUOS RADIATIVOS
 - 2.11. Residuos radiactivos generados. Segregación y minimización. Asignación de actividad de las unidades de contención. Zonas de almacenamiento.
 - 2.12. Zonas de Residuos Radiactivos (ZRR) y Zonas de Residuos Convencionales (ZRC): controles radiológicos del material residual a la salida de estas zonas y registros.
 - 2.13. Retiradas de residuos radiactivos de la IR-03.
 - F. 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 nuclear y la protección radiológica.

Anexo de la agenda: documentos que se solicitan para el correcto desarrollo de la inspección

 1. Listado de procedimientos relacionados con la protección radiológica y la gestión de residuos radiactivos aplicables en la IR-03.

ANEXO III

Listado de procedimientos entregados a la inspección

Listado de documentos y procedimientos empleados durante la inspección

Equipos de medida de la radiación y contaminación de la IR-03



O F I C I O

S/REF.EXP: CIE/INSP/2024/170 - CSN/AIN/CIE/24/284

N/REF: CIEMAT/SGSM/IR-03/24-01

FECHA: la de la firma

ASUNTO: TRÁMITE DEL ACTA DE INSPECCIÓN DE REF. CSN/AIN/CIE/24/284

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

Adjunto se devuelve el Acta de referencia CSN/AIN/CIE/24/284 de fecha 29 de febrero, recibida el 14/03/24, nº registro: REGAGE24e00012912192, 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
Directora General del CIEMAT



MINISTERIO
DE CIENCIA, INNOVACIÓN
Y UNIVERSIDADES

Ciemat
Centro de Investigaciones
Energéticas, Medioambientales
y Tecnológicas

CONFORME CON EL CONTENIDO DEL ACTA, REF^a CSN/AIN/CIE/24/284.

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

n la siguiente dirección :

28040 MADRID
TEL: 91 346 64 43