

ACTA DE INSPECCIÓN

, funcionaria del Consejo de Seguridad Nuclear
acreditada como inspectora,

CERTIFICAN QUE: Se ha personado el día veintiocho de noviembre7 del año 2022 en el Centro de Investigaciones Energéticas, Medioambientales y Tecnológicas (CIEMAT) situado en la Avenida Complutense número 40 de Madrid.

El conjunto de instalaciones del CIEMAT fue considerado como instalación nuclear única por la resolución de la Dirección General de la Energía de 15 de julio de 1980 y por la resolución de 5 de agosto de 2022 de la dirección General de Política Energética y Minas que, además, autorizó la modificación del catálogo de instalaciones nucleares y radiactivas de que consta el centro.

La visita tuvo por objeto inspeccionar el estado en que se encuentra la instalación radiactiva de 2ª categoría IR-05 “Laboratorio de radiactividad ambiental”, que tiene fijados sus límites y condiciones de funcionamiento por Resolución de la Dirección General de Política Energética y Minas de fecha 21 de enero de 2014, de acuerdo con la agenda de inspección CSN/AGI/AICD5/CIE/22/06, que se adjunta como Anexo a esta Acta.

La inspección fue recibida por , jefa de la unidad de seguridad radiológica y licenciamiento; , supervisor de la instalación IR-05; , técnico experto del servicio de protección radiológica.

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 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:

REUNION DE APERTURA

La inspección resumió el alcance de la inspección y determinó visitar el laboratorio que conforma la instalación.

El titular informó que desde la última inspección no había ocurrido ninguna incidencia.

AUTORIZACION DE LA IRA; DOCUMENTACION

En relación con los documentos oficiales, el titular indicó que actualmente tiene vigentes los documentos que acompañan a la autorización de modificación de la instalación, que se encuentran en revisión 2.

La instalación dispone de un diario de operación. La inspección comprobó que el diario de la instalación se mantiene actualizado, y sobre el que la inspección sella.

PERSONAL Y LICENCIAS DOSIMETRIA

Actualmente la instalación dispone de 1 licencia de supervisor, en campo de aplicación de fuentes no encapsuladas. Según informó el titular, hay 6 personas adscritas del Ciemat a la instalación.

Todos los trabajadores de la instalación son trabajadores expuestos de categoría B, y disponen de dosimetría personal. La inspección revisó el historial dosimétrico de todos ellos, siendo en todos los casos la dosis acumulada de 0 mSv. Asimismo, todos los trabajadores expuestos disponían de certificado médico como apto realizado en el último año

El titular entregó copia del certificado de formación de los trabajadores del Ciemat, donde se comprobó que todos ellos habían recibido formación en materia de protección radiológica y, en concreto, sobre el Reglamento de Funcionamiento y el Plan de Emergencia Interior al menos en los dos últimos años.

INSTALACION

En cuanto al inventario de material radiactivo, el titular entregó listado, sin fecha, con las fuentes no encapsuladas existentes en la instalación. Tras la revisión posterior por parte de la inspección, en la que se observaron incoherencias en los valores reportados, el titular envió por correo electrónico un listado actualizado a fecha 2 de diciembre de 2022, que en ningún caso superaba el máximo permitido en la autorización.

La inspección pidió los registros de la recepción de material TR173/22 anotada en el diario de operación de fecha 14/10/2022. El titular entregó formato PT-CIEMAT-18-F01A sobre la notificación de entrada/salida de materiales radiactivos en cantidades exentas cumplimentado por el supervisor de la instalación IR-31 del Ciemat con la salida de referencia TR173/22 y el formato PT-CIEMAT-18-F01B con la recepción del mismo.

En cuanto a la verificación de la velocidad de la vitrina de gases, el titular informó de que la vitrina no dispone de indicador de velocidad, y que anualmente se realiza dicha verificación por parte de una empresa contratada, y mostró registro de la última revisión, de fecha 22/12/21, con resultado satisfactorio.

El titular entregó copia del certificado nº 2100245 anual para la revisión preventiva de protección contra incendios en el edificio 3 IR-05, realizada el 11 de octubre de 2021. Con posterioridad a la inspección, el titular envió por correo electrónico el certificado nº2200665 trimestral para la revisión preventiva de edificio 3 IR-05 extintores, realizada el 8 de julio de 2022, y el impreso SCI-CIE/BRI-12E sobre la revisión trimestral funcional de sistemas de detección de incendios sobre la central nº3 ubicada en el edificio 3. Dicho impreso, cumplimentado en fecha 21 de octubre de 2022, muestra un resultado de "R" (reparar) en el estado del panel y en la verificación integral de la instalación, sin especificar en el apartado de observaciones y anomalías corregidas los motivos, tal y como indica el formato en cuestión.

VIGILANCIA DE LA RADIACION Y LA CONTAMINACION

Según informó el titular, el servicio de protección radiológica (SPR) realiza vigilancias radiológicas con periodicidad mensual. La inspección realizó comprobaciones en los registros que presentó el titular, sobre los puntos de medida y los valores obtenidos, siendo el último registro de fecha 21/11/2022.

El titular indicó que dispone de un monitor con 3 sondas para medición de tasa de dosis y contaminación.

El titular entregó los últimos certificados de calibración del monitor y las sondas, realizados en fechas 16 de diciembre de 2021 y 20 de enero de 2022, por el

Laboratorio de Metrología de Radiaciones Ionizantes del CIEMAT. Según informó el titular, la calibración se realiza cada dos años, y se realiza una verificación por parte del servicio de protección radiológica de los equipos en el año entre las dos calibraciones. La inspección comprobó en el diario de operación que con fecha 22 de diciembre de 2020 se había realizado dicha verificación.

GESTIÓN Y ACONDICIONAMIENTO DE RESIDUOS RADIATIVOS

El titular indicó que apenas genera residuos radiactivos, tratándose estos de residuos sólidos compactables y líquidos mixtos. El último registro de retirada de residuos radiactivos databa 2/2/2017, correspondientes a las retiradas 002/17 y 003/17.

RECORRIDO POR PLANTA

La inspección visitó el laboratorio de radiactividad ambiental.

La dependencia se encuentra señalizada reglamentariamente y disponen de medios para realizar un control de acceso.

El laboratorio dispone de dos vitrinas, una de ellas con unidad de ventilación y filtro HEPA, en la que se manipula material radiactivo.

A petición de la inspección, el servicio de protección radiológica realizó medidas de tasa de dosis en distintos puntos de la instalación, comprobando la inspección que los valores eran coherentes con los valores registrados en la última vigilancia radiológica.

REUNION DE CIERRE

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 las autorizaciones referidas, se levanta y suscribe la presente acta en Madrid y en la sede del Consejo de Seguridad Nuclear en la fecha que se recoge en la firma electrónica de la inspectora.

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.

Se efectuarán comprobaciones sobre los siguientes temas / documentos

- 2.1. Aspectos pendientes de la última inspección.

A AUTORIZACION DE LA IRA; DOCUMENTACION

- 2.2. Autorización de la instalación. Documentación oficial de explotación. Últimas modificaciones. Informes periódicos. Diario de operación.

B PERSONAL Y LICENCIAS DOSIMETRIA

- 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 INSTALACION

- 2.6. Inventario de material radiactivo.

D VIGILANCIA DE LA RADIACION Y LA CONTAMINACION

- 2.7. Vigilancia radiológica de los niveles de radiación y de la contaminación.
- 2.8. Revisión de equipos y accesorios y certificados de calibración de equipos de medida de la radiación y la contaminación.
- 2.9. Registros de las comprobaciones de la idoneidad de los blindajes y sistemas de seguridad.

E GESTION Y ACONDICIONAMIENTO RESIDUOS RADIATIVOS

- 2.10. Gestión de residuos radiactivos.

F RECORRIDO POR PLANTA

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/2022/155 - CSN/AIN/CIE/22/274

N/REF: CIEMAT/SGSM/IR-05/22-01

FECHA: la de la firma

ASUNTO: TRÁMITE DEL ACTA DE INSPECCIÓN DE REF. CSN/AIN/CIE/22/274

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

Adjunto se devuelve el Acta de referencia CSN/AIN/CIE/22/274 de fecha 28 de noviembre, recibida el 05/12/22, nº registro: REGAGE22e00055584636, 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^a CSN/AIN/CIE/22/274, INCLUYÉNDOSE
A CONTINUACIÓN LAS SIGUIENTES CONSIDERACIONES Y/O PUNTUALIZACIONES**

- Página 3, párrafo 4º: Se desea aclarar que los detectores pulsadores, detectores y sirenas asociados a la instalación IR-05 han respondido satisfactoriamente a la prueba funcional sobre ellos practicada, como se refleja en el informe de revisión trimestral de los sistemas de PCI de 21/10/22. Consiste en la activación y comprobación que las señales de alarma desencadenadas se reflejan en el panel de la central (nº 3) y en el Centro de Control de Alarmas (CCA) del edificio 54.
Respecto al resultado de la revisión anual de sistemas PCI del citado informe cabe destacar que el subsistema de detección del sistema PCI en CIEMAT lo constituyen, además de los elementos de campo (detectores, pulsadores...etc.), 16 centrales de control distribuidas en el Centro. Dichas centrales están unidas entre sí, a través de un bus de comunicaciones que desemboca finalmente en una aplicación gráfica de gestión y control de alarmas ubicada en el CCA del edificio 54.
Esta conexión entre centrales hace que cualquier evento ocurrido en la red de detección la acusen todas las centrales (las 16) del Centro. Por lo que es habitual que en los paneles se muestren señales/mensajes de eventos remotos que ocurren en cualquier detector u otro elemento no necesariamente asociados a la central considerada (en este caso la nº 3).
- Pág. 4, párrafo 1º: Donde dice: "..., y se realiza una verificación por parte del servicio de protección radiológica de los equipos en el año entre dos calibraciones. La inspección...", debería decir: "..., y el supervisor realiza su verificación de acuerdo con la frecuencia establecida en el MPR utilizando las fuentes de calibración de la instalación IR-03. La inspección ...".

*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/22/274 correspondiente a la inspección realizada al Centro de Investigaciones Energéticas, Medioambientales y Tecnológicas (CIEMAT), el día veintiocho de noviembre de dos mil veintidós, la inspectora que la suscribe declara,

Página 3, párrafo 4º: No se acepta el comentario. El impreso de revisión de referencia SCI-CIE/BRI-12E especifica que si se indica R para alguna comprobación, especificar los motivos en OBSERVACIONES. El apartado de OBSERVACIONES del impreso de fecha 21/10/2022 se encuentra vacío, sin información alguna de si la causa identificada a REPARAR es debida al propio sistema de PCI de la instalación o a otra central de control.

Página 4, párrafo 1º: Se acepta la aclaración, que modifica el acta en el sentido indicado.

En Madrid, en la fecha que se recoge en la firma electrónica de la inspectora.