ACTA DE INSPECCIÓN

y , funcionarios del Consejo de Seguridad Nuclear (CSN), acreditados como inspectores,

CERTIFICAN: Que los días treintaiuno de octubre y dos y tres de noviembre de dos mil veintitrés y los días dos y tres de noviembre , se personaron en el emplazamiento, en Madrid, del Centro de Investigaciones Energéticas, Medioambientales y Tecnológicas (Ciemat), para hacer una inspección. Este Centro, adscrito al Ministerio de Ciencia e Innovación, dispone de autorización 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 inspección tuvo por objeto hacer comprobaciones sobre determinadas actividades del titular de dicha instalación para mantener en continuo estado de operatividad el Plan de Emergencia Interior (en adelante, PEI) aplicable a la misma; y sobre el desarrollo del simulacro bienal de emergencia efectuado el 2-NOV-2023. Todo ello en lo que apliquen los procedimientos del CSN de referencia PT-IV-260 "Inspección del mantenimiento de la capacidad de respuesta a emergencias" y PT-IV-261 "Inspección de simulacros de emergencia. Inspección tras una emergencia real", ambos en revisión 1.

La inspección fue recibida y presenciada, en función de sus competencias, por los siguientes representantes de la citada instalación: (Jefe de la Unidad de Emergencias y Protección Física (UEPF), y Coordinador del PEI), (Técnico superior de la UEPF), (Técnico superior de la UEPF), (Responsable de la Unidad de Gestión de Calidad), (Jefa de la Unidad de Seguridad Radiológica y Licenciamiento) y, parcialmente, por (Técnico superior de la UEPF), (Técnico de la Unidad de Gestión de Calidad), (Supervisor de IR-15) y (Director del Laboratorio de metrología de radiaciones ionizantes), quienes manifestaron conocer y aceptar la finalidad de la inspección.

Los representantes del titular de la instalación fueron informados previamente al inicio de la inspección de que el acta que se levantara al respecto, así como los comentarios que pudieran hacerse en la tramitación de la misma, tendrían la consideración de documentos públicos y podrían ser publicados de oficio, o a instancia de cualquier persona física o jurídica. Lo que se manifestó a los efectos de que por parte del titular se expresara qué información o documentación aportada durante la inspección podría no ser publicable por su carácter confidencial o restringido.

En la reunión de apertura se informó al titular que se realizarían las comprobaciones reseñadas en la agenda de inspección que había sido anunciada y remitida al titular con anterioridad al inicio de la inspección y que se adjunta como anexo I a esta acta.

De la información suministrada por los representantes del titular del Ciemat, a requerimiento de la inspección, así como de las comprobaciones, tanto visuales como documentales, realizadas directamente por la misma, se obtienen los resultados siguientes:

En relación a la verificación del estado e implantación del PEI y procedimientos de desarrollo (punto 2.1.1 de la agenda de inspección):

- El PEI del Ciemat, de código de referencia PT-CIEMAT-16, se encontraba vigente en revisión 7, aprobada por Resolución de la Dirección General de Política Energética y Minas del 27-OCT-2021, con fecha de entrada en vigor de 26-NOV-2021.

- El titular manifestó que en breve presentará vía Ministerio solicitud para poder modificar el PEI vía cambios menores, esto es, bajo su responsabilidad, cuando se dan las circunstancias que recoge la IS-44 que permite dicha posibilidad. La inspección comentó que es un trámite administrativo que será atendido y respondido por los cauces habituales.

- Se le informó al titular de falta de actualización de alguna referencia y de pequeños errores editoriales detectados en el PEI, que el titular indicó serían subsanados en una próxima revisión que presentaría del PEI.

- La inspección solicitó una lista actualizada de los procedimientos que desarrollan el PEI, la cual le fue facilitada con el estado, revisión y fecha de entrada en vigor de los procedimientos y sus anexos y formatos.

- Respecto a la inspección descrita en el acta de referencia CSN/AIN/CIE/21/267, se habían emitido revisiones a todos los procedimientos del PEI, motivadas por la revisión 7 del PEI. La inspección comprobó que posteriormente se habían revisado el anexo PT-CIEMAT-16-04-A01 (fecha de entrada en vigor 28-AGO-2023) y el formato PT-CIEMAT-16-07-F04 (fecha de entrada en vigor 27-ABR-2022).

- Todos los documentos que se manejaron o requirieron durante la inspección fueron mostrados por el titular en formato digital, en la pantalla dispuesta al efecto, utilizando la aplicación documental del Ciemat.

- La inspección comprobó que, tal y como se solicitó en la inspección con acta de referencia CSN/AIN/CIE/21/267, el titular había incluido, en la portada de los procedimientos que cambiaban de codificación con la revisión 7 del PEI, el procedimiento de origen al que sustituía y anulaba, y la justificación de las modificaciones introducidas en el documento.

- El titular manifestó que el proceso de aprobación de los procedimientos de desarrollo del PEI era telemático y comprendía una primera firma en portafirmas y una segunda firma de registro en la aplicación CORAL para su distribución digital.

En relación a la verificación de la organización de preparación ante emergencias del titular (punto 2.1.2 de la agenda de inspección):

- La inspección comprobó que en este momento la organización de preparación de emergencias estaba integrada por el Coordinador del PEI, en la persona del jefe de la UEPF, y tres técnicos superiores de la UEPF.

En relación a la verificación de la composición y mantenimiento de la organización de respuesta a emergencias (ORE) del titular (punto 2.1.3 de la agenda de inspección):

- La inspección solicitó un listado actualizado del personal que integra la ORE de la instalación; el titular mostró a la inspección el "Listado de personal de Dirección" (Formato: PT-CIEMAT-16-01-F01), de 25-OCT-2023, con el nombre, cargo y teléfono de las personas que pueden ejercer la Dirección del PEI; el "Listado de personal del Comité Asesor" (Formato: PT-CIEMAT-16-01-F02), de 25-OCT-2023, con el nombre, cargo y teléfono de las personas que integran el Comité Asesor; y el "Listado de personal de los Grupos de Intervención y Apoyo" (Formato: PT-CIEMAT-16-01-F03), de 10-OCT-2023, con el nombre y teléfono de los Jefes de Intervención y de los Técnicos de Emergencia, y de las personas que integran los grupos de apoyo (Seguridad Radiológica y Licenciamiento, Proyectos y Obras / Mantenimiento, Salud Laboral, Prevención de Riesgos Laborales, Servicio de Protección Radiológica, y Servicio de Dosimetría de Radiaciones Ionizantes).

- Se mostró a la inspección el listado nominativo del personal asignado al retén de Dirección del PEI, según el formato PT-CIEMAT-16-02-F01 (Edición: 1), con los turnos de retén del mes de OCT-2023, y el listado nominativo del personal asignado al retén operativo de emergencia, según el formato PT-CIEMAT-16-02-F04 (Edición: 1), con los turnos de retén del mes de OCT-2023, ambos aprobados por la Directora General. Se comprobó que estos listados daban cobertura a los puestos de retén del PEI.

- La inspección solicitó una relación de las personas que se hubieran incorporado o cambiado de puesto en la ORE desde la última inspección al PEI (acta de referencia CSN/AIN/CIE/21/267).

- Se mostró el documento "Listado de altas y bajas de la ORE", desde NOV-2021 al 16-OCT-2023, con el nombre, grupo, fecha y motivo de las bajas de personal interno de la ORE, de las bajas de personal externo de la ORE, de las altas de personal interno de la ORE y de las altas de personal externo de la ORE. La inspección comprobó que desde la última inspección había habido en la ORE 13 bajas de personal interno y 10 de personal externo y 23 altas de personal interno y 9 de personal externo. El titular manifestó que el listado estaba vigente a día de la inspección.

- La inspección comprobó, con los listados del personal de la ORE vigentes en la última inspección, que los datos aportados eran correctos; en base a los cuales se concluyó que desde la última inspección del PEI en 2021, la ORE había aumentado en nueve personas.

- De acuerdo al procedimiento PT-CIEMAT-16-02, con el fin de asegurar la localización y disponibilidad del retén designado, se realizarán periódicamente activaciones de dos tipos: una que evidencie la localización efectiva y otra que además permita evaluar la disponibilidad midiendo el tiempo de incorporación al Centro. Del primer tipo se efectuarán cuatro activaciones al año, y del segundo una al año. La inspección comprobó que en algunas activaciones no se activaba en el mismo día a las personas implicadas, y que tras la activación con incorporación no se requería que dichas personas realizaran algún ejercicio del PEI, similar a los que en las centrales nucleares denominan de alcance integrado.

- Se comentó que eran escasas las pruebas de activación y de incorporación del retén, así como que podía ser de interés para el titular hacer coincidir la prueba del retén de Dirección con la prueba del retén operativo. El titular informó que no les constaba que hubiese habido fallos en las últimas pruebas de activación realizadas.

En relación a la verificación de la formación inicial y periódica (teórica y práctica) en el PEI del personal de la ORE (punto 2.1.4 de la agenda de inspección):

- De acuerdo al apartado 5.7.3 del PEI, en el primer trimestre del año natural se enviará al CSN un informe sobre la ejecución del programa de formación y entrenamiento del personal de la ORE, tanto de formación inicial como de formación específica o continua con el contenido indicado en la IS-44.

- Se mostró a la inspección el documento "Informe anual de formación PEI 2022" (Código: SGSM-P03-01/IT-23), en edición 1, aprobado el 30-MAR-2023, sobre la ejecución del programa de formación y entrenamiento del personal que formaba parte de la ORE del titular del 2022, incluyendo información sobre la formación inicial y continua en preparación de emergencias, así como las desviaciones producidas en el mismo.

- De acuerdo a la Tabla IV "Fechas de realización de la formación periódica 2022" de dicho informe, la actividad formativa "Proceso de evacuación del CIEMAT" se había impartido los días 28 y 30-NOV-2022 con repesca el día 14-FEB-2023, y la actividad formativa "Actuaciones de protección radiológica en emergencias" se había impartido el día 14-DIC-2022 con repesca el día 30-MAR-2023.

- De acuerdo a la Tabla V "Número de asistentes y tipo de evaluación de la formación periódica 2022" no hubo faltas de asistencia en las 14 actividades formativas programadas en 2022.

- La inspección ha comprobado que el informe de formación anual no incluía nombre y puesto de los participantes en cada una de las actividades formativas.

- La inspección indicó que el programa de formación en el PEI corresponde al año natural, por lo que las repescas fuera del año deberían ser consideradas como ausencias en el cálculo del grado de cumplimiento del programa.

- El titular manifestó que en 2023 toda la formación sobre el PEI se había realizado en formato presencial salvo la formación de repesca que, cuando fue para un número pequeño de personas, se utilizó el formato virtual.

- El titular manifestó que al final de cada actividad formativa se realizaba una evaluación individual de los participantes, que se aceptaba como válida con el 50% de las respuestas correctas. El titular se comprometió a analizar hasta qué valor debe aumentar el número de respuestas correctas para estar más en consonancia con las exigencias del mismo proceso en otras instalaciones nucleares.

- De acuerdo al apartado 5.7.4 del PEI, se garantizará que todo el personal de la ORE participará en un simulacro al menos una vez cada 5 años. Para garantizar este requisito, durante el simulacro se establecerán relevos de las funciones de la ORE. Excepcionalmente, cuando estos relevos no se lleven a cabo porque desvirtuarían los objetivos del propio simulacro, el requisito se podrá dar por cumplido mediante la realización de ejercicios equivalentes de alcance integrado por parte de todo el personal que no haya participado en un simulacro durante cinco años.

- El titular manifestó que no realizaba ejercicios de alcance integrado.

En relación a la verificación del mantenimiento y comprobación de instalaciones, medios y equipos de emergencia (punto 2.1.5 de la agenda de inspección):

- En el apartado 5.7.2 del PEI se establece que los equipos, sistemas y componentes implicados en la emergencia y descritos en el capítulo 5.6 del PEI, vienen sometidos a programas de mantenimiento que incluirán pruebas funcionales, verificaciones, calibraciones, mantenimiento preventivo y correctivo, y que se desarrollan conforme a lo indicado en el PT-CIEMAT-16-07 "Mantenimiento de medios materiales del PEI".

- Dentro de las actividades de mantenimiento definidas para la operatividad de la megafonía externa, se mostró a la inspección el registro de la prueba funcional semanal, de acuerdo al formato PT-SM-08-11-F01 (Edición: 1), realizada el 15-ABR-2023 (semana 15). La inspección comprobó que durante la prueba no se reportaron incidencias en ninguna de las seis zonas de la instalación. El titular informó que, en cada prueba, que generalmente se realiza en sábado, se verificaban todos los megáfonos externos; que estos no eran accesibles ni podían ser manipulados fácilmente; que estas pruebas y el mantenimiento de la megafonía lo realizaba una empresa externa, que reportaba las escasas incidencias y el mantenimiento realizado.

En relación a la verificación del programa de garantía de calidad aplicado al PEI (punto 2.1.6 de la agenda de inspección):

- De acuerdo al apartado 5.7.6 del PEI, el PEI y sus procedimientos serán sometidos anualmente a una auditoría interna realizada por la Unidad de Garantía de la Calidad.

- Se mostró a la inspección el informe de auditoría interna de código IAI-PEI-10-10-2023, aprobado el 24-OCT-2023, correspondiente a la auditoría llevada a cabo el 10-OCT-2023 al PEI del Ciemat, esta auditoría tuvo una duración de una semana. En este informe constaban tres No Conformidades menores y siete Recomendaciones originadas en el transcurso de la auditoría, así como dos Puntos fuertes.

En relación al seguimiento de las acciones del Programa de Acciones Correctivas (PAC) concernientes al PEI (punto 2.1.7 de la agenda de inspección):

- La inspección solicitó una relación de entradas/acciones del PAC derivadas de la actividad PEI generadas desde el 4-NOV-2021, y le fue presentado un listado de No Conformidades, Acciones Preventivas y actividades de mejora, de acuerdo al formato PT-CIEMAT-09-F04, edición 1, con tres No Conformidades y dos Acciones de Mejora asociadas al proceso PEI, y el código, fecha de apertura, descripción de la incidencia, fecha de cierre prevista, y fecha de cierre de las mismas. La inspección comprobó que las No Conformidades NCAC-PEI-2022-01, NCAC-PEI-2022-02 y NCAC-PEI-2022-03 y la Acción de Mejora AM-UEPF-21-01 a día de la inspección estaban abiertas y dentro del plazo de cierre previsto.

- Se mostró a la inspección la Acción de Mejora AM-UEPF-21-01, en estado abierta con fecha de 17-DIC-2021 y fecha prevista de cierre de NOV-2023, derivada de la inspección al PEI de 2021, sobre el estado del sistema eléctrico del edifico 54 que afectaba al funcionamiento de la SAI de los equipos del PEI. El titular manifestó que dicha acción se podía dar por cerrada porque tras las modificaciones implantadas en el sistema eléctrico de dicho edificio 54, se habían realizado tres pruebas funcionales, la última el 2-NOV-2023, todas con resultado satisfactorio.

- Se mostró a la inspección la Acción de Mejora AM-UEPF-21-02, en estado cerrada con fecha de 17-DIC-2021 y fecha de cierre de 25-MAY-2022, derivada de la inspección al PEI de 2021, sobre problemas en el tamaño de formato de las pantallas entre el Centro Control de Alarmas (CCA) y la Sala de Dirección de Emergencia (SDE) del edifico 54. El titular manifestó que dicha acción se cerró tras la implantación del nuevo sistema de CCTV en ENE-2022 y la realización de tres pruebas funcionales con resultado satisfactorio. Durante el simulacro no hubo ninguna incidencia en ninguna de las pantallas solicitadas del edificio 12.

- El titular manifestó que para las incidencias relacionadas con el PEI que no derivaban en la apertura en el PAC de una No Conformidad / Acción de Mejora, elaboraban un listado anual para su registro y seguimiento.

- Se mostró a la inspección el documento "Registro de incidencias medios PEI. Año: 2022", de acuerdo al formato PROCESO CIEMAT PEI-F03, en edición 1, con 5 incidencias abiertas durante el año 2022. La inspección comprobó que, a día de la inspección, todas las incidencias estaban cerradas salvo la incidencia nº 4 que, de acuerdo al documento, permanecía abierta en 2023 con seguimiento en gestión del cambio PEI 2022_01.

- Se mostró a la inspección la Solicitud de cambio con código CAMBIO-PEI-2022-01, abierta el 8-JUN-2022, sobre el análisis de cómo afectaba al PEI el cambio de la telefonía analógica a digital en todo el Ciemat y el correspondiente cambio de todos los números de teléfono fijos del centro. La inspección comprobó que entre las actividades a realizar estaban informar al CSN y autoridades competentes de los cambios en los números de teléfono, así como revisar todos los registros del CCA y de la SDE, la intranet del Centro, los trípticos de información en emergencias y el material de formación que pudieran contener los números de teléfono antiguos, e impartir formación al personal en el uso de la nueva telefonía; que a día de la inspección estaban todas implantadas; que durante la realización del simulacro del 2-NOV-2023 se verificaría la eficacia del cambio; que en el simulacro del 2-NOV-2023 no se había detectado ningún fallo debido al cambio de telefonía, concluyendo que todos los cambios se habían realizado correctamente.

- Derivado de los comentarios de la inspección en el acta de referencia CSN/AIN/CIE/21/267, la inspección comprobó que el titular había implantado las siguientes mejoras:
  - Elaboración y control de cuadrantes mensuales del personal de contrata que pertenecía a la ORE.
  - Elaboración de un listado de altas y bajas para el seguimiento del personal de la ORE. El titular manifestó que en la próxima revisión documental se incluiría en un procedimiento del PEI.
  - Gestión de las sustituciones del personal de retén por causas sobrevenidas e imprevistas. El titular manifestó que en la próxima revisión documental se incluiría en un procedimiento del PEI.
  - Incluir la fecha completa de modificación de los listados de la ORE, asociada a las fechas de altas o bajas del personal de la ORE.
  - Incluir en el informe de formación anual el nombre de las ausencias y la justificación de la mismas.
  - Actualizar el registro de incidencias de medios del PEI hasta el cierre de las mismas.

En relación a la afectación del PEI por el Reglamento sobre Protección de la Salud contra los Riesgos derivados de la Exposición a las Radiaciones Ionizantes, y el Acuerdo de Consejo de Ministros de 07 de marzo de 2023, sobre los peligros derivados de la exposición a radiaciones ionizantes (punto 2.1.8 de la agenda):

– El titular manifestó haber analizado ambos documentos y aseguró que el PEI vigente ya recogía los valores actualizados relativos a la gestión de emergencias que aparecían publicados en dichos documentos y que eran de aplicación al PEI.

En relación a la visita en la instalación a temas relacionados con la gestión de emergencias (punto 2.1.9 de la agenda de inspección):

- La inspección realizó una visita a diversas instalaciones seleccionadas por la inspección, en las que fuimos presentados a los responsables y fuimos informados de las actividades que en cada una de ellas se realizaba en el momento de la visita.

- La inspección visitó la instalación IR-15C "Laboratorio de caracterización", que entre otros trabajos realizaba caracterización de muestras de resinas remitidas por

- La inspección visitó la instalación IR-14B "Laboratorio de referencia gamma en niveles dosimétricos de protección", que utilizaba patrones de y

- La inspección visitó la instalación IR-14D "Laboratorio de referencia para rayos X en niveles dosimétricos de protección", para lo que comparaba con rayos X de entre keV y keV.

- La inspección visitó la instalación IR-14E "Laboratorio de referencia gamma en niveles dosimétricos de terapia hospitalaria", que utilizaba patrones de que estaba siendo actualizada.

- La inspección visitó la instalación IR-14F "Laboratorio de referencia beta en niveles dosimétricos de protección", que utilizaba patrones de , y .

- La inspección visitó la instalación IR-33 "Laboratorio de patrones neutrónicos" cuyas fuentes de y estaban alojadas en la piscina del bunker.

- En todas las instalaciones visitadas, en algunas de ellas se realizaban trabajos rutinarios que requirieron algunos minutos hasta su conclusión para poder iniciar la visita. El personal, el orden, la señalización y las medidas de seguridad y protección se considera que eran adecuadas a los riesgos y actividades que en las mismas se desarrollaban.

En relación a la verificación de la evaluación interna del simulacro del PEI del año 2021 (punto 2.2.1 de la agenda de inspección):

- De acuerdo con lo establecido en el apartado 5.7.4 del PEI, el titular había elaborado y remitido al CSN el informe "Simulacro de emergencia 2021" (Ref.: IN-PEI-SIMULI-2021-01), en revisión 0, aprobado el 22-DIC-2021, en el que se describía una evaluación de la respuesta al simulacro del PEI que se desarrolló en esta instalación el 4-NOV-2021.

- En el apartado 5.2.4 “Valoración global del simulacro” de dicho informe se identificaron 5 puntos de mejora y dos lecciones aprendidas.

En relación a la verificación de la preparación y desarrollo del simulacro del PEI del 2 de noviembre de 2023 (punto 2.2.2 de la agenda de inspección):

- En cumplimiento con lo establecido en el PEI, se había elaborado y remitido al CSN el informe “Plan de simulacro CIEMAT 2023” (Ref.: IN-PEI-PSIM-2023-01), en edición 1, de 31-AGO-2023; el cual, dado que incluía el escenario de detalle del simulacro a desarrollar el 2-NOV-2023, fue enviado en sobre cerrado atendiendo a los criterios de confidencialidad fijados por el CSN.

- El titular manifestó a la inspección que el escenario sólo había sufrido una ligera modificación, respecto al enviado en su día al CSN, en el planteamiento de los supuestos a simular, y era considerar la presencia de un controlador adicional que se situaría en la instalación en la que se simulaba la incidencia.

- El titular informó desconocer que el CSN dispone de una Salem 2 de respaldo en dependencias del Cuartel General de la UME en Torrejón de Ardoz, aunque la inspección informó que para los titulares el contactar con el CSN en esta Salem 2, sólo implica cambiar la marcación de los números de los teléfonos IP a los que deben llamar en emergencia. La inspección se ha comprometido a averiguar esta circunstancia y si el CSN ha informado a otras instalaciones nucleares que no son centrales nucleares y de ser necesario, proponer el mejor modo de subsanarla.

- Se habían elaborado mensajes de control para el desarrollo del antedicho escenario de simulacro; los cuales serían entregados a los distintos participantes durante el simulacro. Se mostraron a la inspección dichos mensajes, comprobándose que no contenían las acciones de respuesta esperada de los participantes, siendo que éstas debían ser objeto de evaluación; se disponía de mensajes en blanco por si fuera necesario dar instrucciones de mando a los participantes en el supuesto de que éstos no vinieran a efectuar determinadas acciones necesarias esperadas.

- Se mostró a la inspección un listado del personal que integraba el equipo interno designado para el control y evaluación del desarrollo de dicho simulacro, con un controlador principal, 2 controladores y 4 evaluadores distribuidos en diversas áreas del Centro para cubrir las actividades a realizar por los participantes en el simulacro.

- Durante la realización del simulacro, la inspección estuvo presente en el CCA, en la SDE, ambas en edificio 54, y en la zona del accidente, instalación IR-13C en el edificio 12.

- La inspección, a las 09:50 horas del 2-NOV-2023, se personó en el CCA; se informó a la inspección de que no había incidencias en el Centro que impidieran iniciar el simulacro de emergencia previsto realizar ese día.

- El simulacro comenzó a las 10:05 horas con la entrega al vigilante del CCA del primer mensaje de escenario. Posteriormente, el simulacro se desarrolló sin desviaciones significativas respecto a la secuencia temporal descrita en el escenario, y sin que acontecieran sucesos reales que afectaran al desarrollo del mismo.

- La inspección comprobó que el inicio del simulacro se retrasó unos minutos por un desajuste en la planificación inicial del mismo, que no afectó a su desarrollo.

- La inspección comprobó que el personal actuante, atendiendo a la evolución de los supuestos, aplicó las acciones y medidas de: declaración y notificación de la emergencia, activación de organizaciones, protección, correctoras y de asistencia al personal, que se establecen en el PEI y sus procedimientos.

- En la SDE actuó como Directora del PEI la Directora General del Ciemat, que estuvo asesorada por cuatro miembros del Comité Asesor (CA), que estaban presentes y constituidos como centro principal de gestión de la emergencia desde las 10:30 horas.

- Las categorías de emergencia fueron declaradas en base a los sucesos iniciadores tipificados en el PEI; que fueron consultados y evaluados; y se transmitieron a la Delegación del Gobierno en Madrid, que no atendió ninguno de los dos teléfonos a los que se llamó y a la Agencia de Seguridad y Emergencias de Madrid (ASEM 112) las comunicaciones y notificaciones de emergencia establecidas en el PEI. Al final del simulacro la Delegación del Gobierno llamó al Ciemat, dejando constancia que hasta ese momento desconocían de la realización del simulacro.

- En este simulacro, tal como estaba acordado, no se activó la Salem del CSN, si bien las notificaciones de emergencia realizadas durante el simulacro a la Salem fueron transmitidas por correo electrónico y por fax. Para las comunicaciones por voz el titular dispuso a una persona fuera de la SDE que recibió dichas llamadas simulando la Salem del CSN.

- A las 10:09 horas una persona de un despacho cercano a IR-13C llamó al CCA informando de una explosión y un incendio en IR-13C. A las 10:14 horas se presentó un vigilante de seguridad en la zona para confirmar el suceso y controlar los accesos.

- A las 10:15 horas la supervisora de IR-13C activó la alarma de incendio adyacente a la misma. A las 10:16 horas se presentaron en la zona dos bomberos, equipados con sus equipos de protección, para evaluar el accidente y comprobar la existencia de heridos. El personal del edificio empezó a evacuar las zonas de trabajo y concentrarse en su punto de reunión.

- A las 10:19 horas los bomberos sacaron a un trabajador herido a la puerta de la IR-13C y desplegaron mangueras a través de una puerta de emergencia del edificio 12.

- A las 10:21 horas los bomberos trasladaron al herido a la puerta de emergencia, donde había llegado personal de los grupos de Protección Radiológica (PR) y de Salud Laboral (SL) para atenderlo. Comprobaron que estaba contaminado en brazo y cuello.

- A las 10:24 horas los bomberos comunicaron que el incendio estaba controlado. Un técnico de PR entró en la zona del accidente para realizar una primera valoración radiológica. La inspección comprobó que dicho técnico no iba equipado con los correspondientes equipos de protección.

- Desde las 10:30 horas en SDE se fue rellenando por SGAIS una pizarra blanca con rotulador borrable de forma manual con los temas más relevantes, en letra bastante

pequeña, que precisó de ambos lados de la pizarra para recoger el desarrollo de poco más de una hora de emergencia.

- A las 10:38 horas el personal de SL, tras comprobar que la persona no estaba herida de gravedad, la trasladó a la unidad de Salud Laboral para su descontaminación.

- A las 10:39 horas se comunicó a SDE que se habían tomado muestras ambientales en la instalación afectada y desde SDE se dio orden de informar por megafonía de alerta de emergencia y contactar con instalaciones próximas para comprobar que IR-08, IR-24, IR-30 e IR-32 estaban en parada segura.

- A las 10:40 horas el personal de PR y los bomberos entraron en la zona accidentada para hacer comprobaciones. Se disponía de una unidad portátil de medida de contaminación ambiental. La inspección comprobó que uno de los técnicos de PR accedía a IR-13C sin protección respiratoria ni

- El personal de PR estableció en el acceso a IR-13C una zona de paso para intervinientes. La inspección comprobó que había una zona en la que se cruzaba personal limpio con personal potencialmente contaminado.

- A las 10:45 horas los bomberos recogieron el material desplegado, tras verificar personal de PR que no estaba contaminado. A las 10:48 horas se dio por finalizada la actuación de los bomberos, que no estaban contaminados.

- A las 10:47 horas desde SDE se realizó llamada a la Salem simulada informando de la evolución del incidente.

- A las 11:12 horas PR confirmó con los resultados de la unidad portátil que no había contaminación ambiental en la instalación.

- A las 11:13 horas desde SDE se enviaban comunicados a las Organizaciones Exteriores

- A las 11:15 horas los supervisores de IR-13C accedieron a la instalación, equipados con equipos de protección, con personal de PR para hacer comprobaciones de afectación del incendio y descontaminar la zona.

- A las 11:19 horas en SDE la DPEI preguntó a sus asesores motivos del incendio y donde estaban los supervisores en el momento del suceso.

- A las 11:21 horas todo el personal estaba en los puntos de reunión.

- A las 11:26 se informó en SDE que el resultado del CRC del trabajador afectado había sido negativo, que se había descontaminado la instalación afectada y que los niveles de tasa de radiación en la instalación afectada eran normales, concluyendo que cubiertos los objetivos previstos y cuando los mantenimientos que inspeccionaban la zona afectada concluyeran que no había afectaciones, se podía dar por concluido el simulacro.

- La alarma de incendio estuvo activada durante todo el simulacro. La inspección comprobó que se escuchaba a un volumen alto en los pasillos del edificio 12, lo que

dificultó la comunicación entre los intervinientes, así como no permitía escuchar los mensajes de voz de la megafonía exterior.

- A las 11:29 horas llegaron a la zona cuatro personas del grupo de Arquitectura y obras y Mantenimiento (AM), dos de las cuales llevaban puesto un chaleco reflectante y casco, para hacer comprobaciones en la instalación.

- La inspección comprobó que los chalecos reflectantes eran iguales que los que portaban la inspección y los controladores del simulacro.

- A las 11:36 horas el personal de PR comenzó la recogida de los residuos generados y del material utilizado, y la verificación radiológica de las zonas adyacentes a IR-13C para dar por finalizada su intervención.

- A las 11:38 horas se informó por megafonía del fin de la emergencia y momentos después del fin del simulacro.

- La inspección solicitó del titular la relación de determinados puestos participantes, en la realización del antedicho simulacro; el cual fue cumplimentado y entregado a la inspección tras la finalización del mismo.

Finalmente, la inspección mantuvo una reunión con el personal que había atendido ésta en la que se relacionaron los aspectos más significativos identificados en el transcurso de la inspección, y que se recogen en esta acta, que se considera no constituyen desviaciones.

Por parte de los representantes del Ciemat se dieron las facilidades necesarias para efectuar esta inspección.

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 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.

TRAMITE: En cumplimiento con lo dispuesto en el artículo 45 del Reglamento sobre Instalaciones Nucleares y Radiactivas citado, se invita a un representante autorizado del Ciemat para que, con su nombre, 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 (Previsiblemente sólo uno de los inspectores).

1.2. Planificación de la inspección. Disponibilidad del coordinador del PEI y resto de personal del titular que recibe la inspección.

1.3. Disponibilidad de la documentación que documenta la implantación del PEI en el Ciemat y la que documenta los simulacros del PEI.

2. Desarrollo de la inspección.

2.1. Inspección a la implantación y mantenimiento del PEI.

2.1.1. Verificación del estado e implantación del PEI y procedimientos de desarrollo. del PEI.

2.1.2. Verificación de la organización de preparación ante emergencias del titular.

2.1.3. Verificación de la composición y mantenimiento de la organización de respuesta a emergencias (ORE) del titular.

2.1.4. Verificación de la formación inicial y periódica (teórica y práctica) en el PEI del personal de la ORE.

2.1.5. Verificación del mantenimiento y comprobación de instalaciones, medios y equipos de emergencia. Gestión de incidencias y medidas adoptadas.

2.1.6. Programa de Garantía de Calidad aplicado al PEI: verificación de auditorías internas recientes.

2.1.7. Seguimiento del Programa de Acciones Correctivas (PAC) concernientes al PEI. Estado de cierre de las acciones del PAC derivadas de la inspección de 2021 con acta de referencia CSN/AIN/CIE/21/267.

2.1.8. Afectación del PEI por el Reglamento sobre Protección de la Salud contra los Riesgos derivados de la Exposición a las Radiaciones Ionizantes aprobado por RD 1029 de diciembre de 2022, y Acuerdo de Consejo de Ministros de 07 de marzo de 2023, sobre los peligros derivados de la exposición a radiaciones ionizantes.

2.1.9. Visita en la instalación a temas relacionados con la Gestión Emergencias. Previsión de continuidad o clausura de las instalaciones que conforman el centro.

2.2. Inspección del simulacro del PEI.

2.2.1. Verificación de la evaluación interna del simulacro del PEI del año 2021 y seguimiento consecuente.

2.2.2. Verificación de la preparación y desarrollo del simulacro del PEI del 2 de noviembre de 2023.

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

1. Listado de procedimientos de desarrollo del PEI con su revisión y fecha de aprobación a fecha 25 de octubre de 2023.
2. Relación nominativa y por puesto de los componentes de la ORE a fecha 31 de diciembre de 2021 y a fecha 25 de octubre de 2023.
3. Listado nominativo de incorporaciones, cambios de puesto y bajas definitivas de la ORE, con la fecha efectiva y el puesto, desde noviembre de 2021 hasta noviembre de 2023.
4. Relación de entradas/acciones del PAC derivadas de la actividad PEI generadas desde noviembre de 2021, con el estado, plazo de ejecución y descripción de las mismas.
5. Relación de entradas/acciones del PAC derivadas de la actividad PEI pendientes de cierre a fecha de envío de la relación, con la fecha de apertura, plazo de ejecución y descripción de las mismas.

MINISTERIO
DE CIENCIA, INNOVACIÓN
Y UNIVERSIDADES

Ciemat
Centro de Investigaciones
Energéticas, Medioambientales
y Tecnológicas

O F I C I O

S/REF.EXP: CIE/INSP/2023/161 - CSN/AIN/CIE/23/282

N/REF: CIEMAT/SGSM/PEI/23-02

FECHA: la de la firma

ASUNTO: TRÁMITE DEL ACTA DE INSPECCIÓN DE REF. CSN/AIN/CIE/23/282

DESTINATARIO: DIRECCIÓN TÉCNICA DE PROTECCIÓN RADIOLÓGICA
CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR

Adjunto se devuelve el Acta de referencia CSN/AIN/CIE/23/282 de fecha 31/10/23 y de 2-3/11/23, recibida el 14/11/23, nº registro: REGAGE23e00077245408, 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

www.ciemat.es
directora.general@ciemat.es

28040 MADRID
TEL: 91 346 64 11

CONFORME CON EL CONTENIDO DEL ACTA, REFª CSN/AIN/CIE/23/282, INCLUYÉNDOSE A CONTINUACIÓN LAS SIGUIENTES CONSIDERACIONES Y/O PUNTUALIZACIONES

- Página 5, párrafo 5º. Donde dice: "… Garantía de Calidad.", debería decir: "… Gestión de Calidad".

- Pág. 7, párrafo 6º. Donde dice: "… niveles dosimétricos de protección…", debería decir: "… niveles de protección…".

- Pág. 7, párrafo 7º. Donde dice: "… en niveles dosimétricos de protección…", debería decir: "…en niveles de protección…".

- Pág.7, párrafo 8º: Donde dice: "… en niveles dosimétricos de terapia…", debería decir: "… en niveles de terapia…".

- Pág. 7, párrafo 9º. Donde dice: "… en niveles dosimétricos de protección…", debería decir: "… en niveles de protección…".

- Pág. 8, párrafo 4º. Donde dice "… la presencia de un controlador adicional …", debería decir: "… la presencia de un evaluador adicional…".

- Pág. 9, párrafo 10º. Se desea aclarar que el técnico de PR que realizó la primera valoración radiológica se adentró en el pasillo, previa confirmación de que el conato de incendio estaba controlado (confirmado con el J.I y con los propios bomberos en campo). El técnico de PR realizó una medida con una pértiga permaneciendo a una distancia (aprox. 3m) de la puerta de acceso a IR-13C, sin entrar en la dependencia. No obstante, se tiene en cuenta la observación realizada.

- Pág. 9, párrafo 11º. El registro de todas las actividades o medidas de respuesta que vayan poniéndose en marcha desde SDE con indicación de hora de inicio y, en su caso, de finalización, tiene por objetivo recoger de forma pormenorizada y dejar constancia el desarrollo del simulacro y para que esta información sea recogida en el informe de evaluación del simulacro.

- Pág. 10, párrafo 3º. Donde dice: "... y contactar con instalaciones próximas …", debería decir: "… y contactar con los supervisores de IR-13C y de las instalaciones próximas…".

FECHA : 27/11/2023 18:14 | Sin acción específica

- Pág. 10, párrafo 4º. Se desea aclarar que el técnico de PR que accedió a IR13C (E12.S1.08), iba provisto de los siguientes equipos de protección: calzas, guantes y máscara facial completa (incluyendo filtro P3). Un segundo técnico de PR permaneció fuera de esta dependencia para realizar el chequeo personal a la salida de los bomberos y del primer técnico de PR. No obstante, se tiene en cuenta la observación realizada.

- Pág. 10, párrafo 5º. Se desea aclarar que el personal estableció en el acceso a IR-13C una zona de paso de paso para intervinientes, aunque no estuviese claramente señalizada. En ella todos los intervinientes que accedieron a IR-13C fueron chequeados a su salida (bomberos, supervisores y el técnico de PR y personal de Arquitectura y obras y Mantenimiento (AM) que entraron en la dependencia E12.S1.08). El técnico de PR que realizó estas vigilancias iba provisto de bata, guantes y calzas y realizaba los chequeos previamente al paso de los intervinientes a otras zonas de la instalación.

- Pág. 11, párrafo 2º. Se desea precisar que únicamente accedieron al edificio 12 y a la dependencia afectada (E12.S1.08) 2 personas del grupo de apoyo de Arquitectura y obras y Mantenimiento (AM).

- Pág. 11, párrafo 3º. Se desea aclarar que los chalecos reflectantes utilizados eran los disponibles en ese momento en el CIEMAT.

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/23/282, correspondiente a la inspección realizada en el Ciemat los días 31 de octubre y dos y tres de noviembre de dos mil veintitrés, los inspectores que la suscriben declaran lo siguiente:

Página 5 de 13, párrafo quinto.

Se acepta el comentario.

Página 7 de 13, párrafo sexto.

Se acepta el comentario.

Página 7 de 13, párrafo séptimo.

Se acepta el comentario.

Página 7 de 13, párrafo octavo.

Se acepta el comentario.

Página 7 de 13, párrafo noveno.

Se acepta el comentario.

Página 8 de 13, párrafo cuarto.

Se acepta el comentario.

Página 9 de 13, párrafo décimo.

Se acepta el comentario, que no modifica el contenido del acta de inspección por tratarse de información adicional.

Página 9 de 13, párrafo undécimo.

Se acepta el comentario, que no modifica el contenido del acta de inspección por tratarse de información adicional.

Página 10 de 13, párrafo tercero.

Se acepta el comentario.

Página 10 de 13, párrafo cuarto.

Se acepta el comentario, que no modifica el contenido del acta de inspección por tratarse de información adicional.

Página 10 de 13, párrafo quinto.

Se acepta el comentario, que no modifica el contenido del acta de inspección por tratarse de información adicional.

Página 11 de 13, párrafo segundo.

Se acepta el comentario, que no modifica el contenido del acta de inspección. El titular no aclara la función encomendada en el simulacro a las otras dos personas.

Página 11 de 13, párrafo tercero.

Se acepta el comentario, que no modifica el contenido del acta de inspección por tratarse de información adicional.

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