

ACTA DE INSPECCIÓN

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

CERTIFICAN: Que los días dieciséis, diecisiete y dieciocho de noviembre de dos mil veintidós, se personaron en el emplazamiento de la central nuclear Trillo (CNT), emplazada en el término de Trillo (Guadalajara), para realizar una inspección. Esta instalación dispone de la Autorización de Explotación vigente que fue otorgada por Orden Ministerial IET/2101/2014, de 3 de noviembre.

La inspección tuvo por objeto hacer comprobaciones sobre las actividades del titular de CNT para mantener en continuo estado de operatividad el Plan de Emergencia Interior (PEI) aplicable a la explotación de la misma; y sobre el simulacro anual de emergencia que se desarrolló el 17-NOV-2022. Ello en aplicación parcial de los procedimientos técnicos 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 (FEB-2010).

La inspección fue recibida y presenciada, en función de sus competencias, por los siguientes representantes del titular de CNT: (Jefe de la Sección de Gestión de Emergencias y PCI), (Responsable del área de PREGE), (Técnico de Licenciamiento), (Adjunto al Jefe del Departamento de Operación) y (Responsable de Emergencias fuera de las Bases de Diseño) y, parcialmente, por (Jefe de la Sección de Formación), (Técnico de Formación -) y (Técnico de Licenciamiento).

Adicionalmente, asistió (Jefe de la Sección de Gestión de Emergencias y PCI de C.N.).

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 de 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 de la central nuclear de Trillo, a requerimiento de la inspección, así como de las comprobaciones realizadas por la misma, resulta que:

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

- El PEI aplicable a la explotación de la central nuclear de Trillo, de referencia DTR-03, se encontraba vigente en estado de revisión 26, aprobado por el Director General con fecha 28-OCT-2022.
- La inspección solicitó una lista actualizada de los procedimientos que desarrollan el PEI, y el titular le mostró una relación de fecha 18-NOV-2022 con los procedimientos incluidos en el Anexo 3 del PEI con su revisión vigente y fecha de aprobación.
- Respecto a la inspección al PEI del año 2021 descrita en el acta de referencia CSN/AIN/TRI/21/1012, se habían emitido revisiones a 18 procedimientos de aplicación del PEI.
- La inspección solicitó una lista actualizada de las GEDE, GMDE y GGAS, y el titular le mostró una relación de fecha 18-NOV-2022 con la revisión vigente y fecha de aprobación de las mismas, así como de otros documentos relacionados con la gestión de emergencias.

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

- Se informó a la inspección de tres cambios de personal de la organización de preparación de emergencias, que se habían producido o que estaban previstos, para el año 2022: el Coordinador del PEI, el Responsable del PREGE y el Jefe de Sección.
- El titular explicó que al candidato a un puesto se le realiza un análisis de idoneidad para determinar si cumple con los requisitos del puesto. El análisis incluye las características del candidato, las características del puesto y un análisis de los datos.
- Se suministraron a la inspección los análisis de idoneidad de los candidatos a los siguientes puestos de la organización de preparación de emergencias:
 - Candidato a Jefe de Sección, de referencia AI-CF-2021/005, con fecha de aprobación 8-NOV-2021.
 - Candidato a Responsable del PREGE, de referencia AI-CF-2021/006, con fecha de aprobación 20-DIC-2021.
- El titular indicó que, una vez que el candidato recibe la formación, se realiza un observatorio de formación para determinar si ha recibido la formación incluida en el análisis de idoneidad.
- Se suministraron a la inspección las actas de los observatorios de formación de los candidatos a los puestos de la organización de preparación de emergencias:
 - Candidato a Coordinador del PEI, acta de referencia ART-06983, firmada con fecha 19-OCT-2022, en el que se concluyó que el candidato estaba cualificado para desempeñar el puesto de trabajo sin supervisión directa.

- Candidato a Responsable del PREGGE, acta de referencia ART-06573, firmada con fecha 19-ENE-2022, en el que se determinó que se revisan los resultados del desempeño, se confirma el resultado del análisis de idoneidad y se emite el certificado de cualificación para el puesto.
 - Candidato a Jefe de Sección, acta de referencia ART-06658, firmada con fecha 24-FEB-2022, en el que se concluyó que el candidato estaba cualificado para desempeñar el puesto de trabajo sin supervisión directa.
- Se entregaron a la inspección los certificados de formación de los tres candidatos, que fueron expedidos con las siguientes fechas de aprobación:
- Candidato a Coordinador del PEI (ON050DC/01), firmado con fecha 26-OCT-2022.
 - Candidato a Responsable del PREGGE (CF360EM/01), firmado con fecha 24-ENE-2022.
 - Candidato a Jefe de Sección (CF110EM/01), firmado con fecha 28-FEB-2022.
- El nombramiento del Jefe de Sección entró en vigor el 1-MAR-2022, siendo comunicado a la organización el 15-FEB-2022 mediante comunicación interna de referencia CI-RH-000561.
- El nombramiento del Responsable del PREGGE entró en vigor el 1-DIC-2021.
- A fecha de la inspección el candidato a Coordinador del PEI no había sido nombrado.

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):

- El titular proporcionó el listado del personal de la ORE a fecha de la inspección. Se comprobó que el número de personas pertenecientes a la ORE con respecto al 31-DIC-2021 había disminuido en siete personas.
- Se suministró a la inspección el listado de altas y bajas en la ORE desde el 19-NOV-2021 al 7-NOV-2022. Se comprobó que, en ese período, había habido 61 altas y 64 bajas en la ORE.
- Se entregó a la inspección el estadillo del retén semanal de la ORE correspondiente a la fecha de la inspección y se comprobó que se cumplía el Anexo 7 del PEI.
- El titular indicó que la dotación mínima por puesto de la ORE está incluida en el procedimiento CE-A-CE-3000 “Normas de funcionamiento de la Organización de Respuesta en Emergencia (ORE)” (rev. 9).
- El titular comunicó que, en caso de que el número de personas por puesto de la ORE sea menor de tres, se establecen unas medidas compensatorias que incluyen dar formación a personal alternativo o acreditar de forma urgente la entrada de personal a la ORE.

- Se informó a la inspección de que la monitorización diaria de la ORE no está incluida en un procedimiento. El titular señaló que está pendiente la revisión del procedimiento CE-A-CE-3000 “Normas de funcionamiento de la Organización de Respuesta en Emergencia (ORE)”, para incluir dicho proceso.
- Se suministró a la inspección un registro informal de la monitorización diaria de la ORE correspondiente a NOV-2022, sin observaciones.
- A fecha de la inspección solo se realiza la monitorización diaria de la ORE los días laborables. El titular notificó que está previsto realizar la monitorización diaria de la ORE también los fines de semana e incorporarlo al procedimiento CE-A-CE-3000 “Normas de funcionamiento de la Organización de Respuesta en Emergencia (ORE)”.
- El titular informó a la inspección de que, en las pruebas de activación e incorporación del retén de la ORE, se utiliza el sistema FIELDEAS. La aplicación envía un mensaje al móvil y durante los cinco primeros minutos emite un sonido sin posibilidad de ser silenciado hasta que se contesta por medio de mensajes con texto predefinido. Pasados cinco minutos, si no se ha contestado el mensaje, se producen una serie de llamadas en las que una locución automática da unas instrucciones que el retén de la ORE debe seguir. Estas llamadas se realizan primero a las dos tarjetas SIM corporativas y después a teléfonos alternativos.
- El titular notificó que las pruebas de incorporación se realizan a partir de las 17:00 horas y antes de las 20:00 horas para respetar el tiempo de descanso mínimo del retén. En las pruebas de incorporación realizadas en fin de semana o festivo no hay un patrón horario definido.
- Se indicó a la inspección que las pruebas de incorporación se realizan a un tercio del retén, que se escoge por sorteo aleatorio.
- El titular explicó que, en las pruebas de incorporación, la hora que se tiene en cuenta es la hora de emisión del mensaje y la hora de llegada es la hora de fichaje en la lectora de seguridad física en el ECAI.
- El titular comunicó que las pruebas de incorporación se realizan con periodicidad trimestral, una de ellas en fin de semana o festivo.
- Se informó a la inspección de que la Dirección de la Planta había solicitado que las pruebas de activación semanales se incrementaran de una a tres, una de ellas como mínimo se realiza en festivo o fin de semana. El titular indicó que el procedimiento CE-A-CE-3002 “Comprobaciones periódicas y activación del retén” (rev. 10) sigue incluyendo el número mínimo, que es una prueba semanal. En período de recarga se cumple el mínimo que establece el procedimiento.
- El titular explicó que las incidencias en las pruebas de activación e incorporación se gestionan en el Sistema de Evaluación y Acciones (SEA) mediante una No Conformidad con una acción correctiva y una fecha prevista de cierre de un mes.

- Se revisó con el titular el “Informe sobre las pruebas de activación e incorporación del retén. Año 2021”, (rev. 0), de referencia PEI-22/001 y fecha de aprobación 23-MAR-2022. Se comprobó que se realizaron 15 pruebas con el sistema IBMENSA, que es el sistema de respaldo, y 46 pruebas con el sistema FIELDEAS.
- Se suministraron a la inspección las ocho no conformidades derivadas de las incidencias ocurridas en las pruebas de activación correspondientes al año 2021, en estado cerradas.
- El titular explicó a la inspección que, derivada de la prueba de activación realizada con fecha 8-ENE-2021, se generó la NC-TR-21/086, en estado cerrada, que incluye:
 - La acción ES-TR-21/014, para investigar el motivo de la incidencia, que se debió a que había un descubierto, es decir, la persona desconocía que estaba de retén.
 - La acción AC-TR-21/062, para la modificación del procedimiento CE-A-CE-3002 “Comprobaciones periódicas y activación del retén”, (rev. 10), incorporando el siguiente párrafo: *En caso de que alguna persona no haya podido ser localizada, Seguridad Física informará inmediatamente al Jefe de Turno y al Jefe de Retén, para que este último intente localizarla (pudiéndose apoyar en su Jefe de Sección) y/o realice gestiones para sustituirla hasta que se le pueda localizar.*
- Derivado de esta incidencia el titular creó un indicador interno para la detección de descubiertos en el retén.
- Se proporcionaron a la inspección los registros de las pruebas de activación del año 2022, correspondientes a las dos activaciones de la ORE desde el COS de la Guardia Civil, realizadas sin incidencias, con fechas 23-ABR-2022 y 18-OCT-2022.
- Se suministró a la inspección la activación de la ORE con el sistema de respaldo, realizada con fecha 4-MAY-2022, de la que derivó la NC-TR-22/2331, que incluye la acción CO-TR-22/404, para la identificación y corrección de errores en el listado de teléfonos del personal de retén de la aplicación IBMENSA, con fecha prevista de cierre el 30-DIC-2022.
- Se entregó a la inspección la NC-TR-22/6222 con fecha de emisión 7-NOV-2022 y en estado aprobada por la sección emisora, derivada de la prueba de activación realizada con fecha 5-NOV-2022, en la que no se tuvo en cuenta un cambio de retén no registrado en la aplicación de gestión que había sido comunicado a Sala de Control. Se realizó una prueba de activación al titular del retén a las 13:51 horas, resultando satisfactoria.
- Se informó a la inspección de que todos los lunes el Comité de Coordinación de la Central, formado por el Director de la Central y los Jefes de Departamento, revisan los resultados de las pruebas de activación e incorporación realizadas la semana anterior, de viernes a viernes a partir de las 15:00 horas. Se comprueban las incidencias y las no conformidades generadas y, si es necesario, se toman medidas adicionales.
- En relación a un cambio puntual de retén, el titular explicó que está procedimentado en el procedimiento CE-A-CE-3000 “Normas de funcionamiento de la Organización de Respuesta en Emergencia (ORE)” y puede realizarse mediante la aplicación de retenes

o de forma manual. En caso de que el cambio se realice de forma manual, la persona afectada debe informar al Jefe de Retén, a la Sala de Control y a Seguridad Física y se documenta en un registro de Seguridad Física.

- El titular comunicó a la inspección que cuenta con un retén, que es a la vez retén del PEI y retén de trabajo. El titular indicó que se cumplen las 12 horas de descanso mínimo garantizado.
- Se informó a la inspección de que hay personal de la ORE que ocupa puestos de responsabilidad en los pueblos de la zona y que, respecto a este tema, se está trabajando a nivel de sector para ver cómo se gestiona.

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):

- Se notificó a la inspección que la información en emergencias se imparte de forma presencial, a excepción de la formación en primeros auxilios, que se impartió mediante e-learning.
- El titular explicó a la inspección la gestión de las ausencias de formación del personal de la ORE:
 - Para personal de sala de control y auxiliares de operación se abre una acción en SEA por cada día de formación perdido y cuentan con 6 meses para recuperar dicha formación.
 - Para el resto de personal de la ORE se abre una acción en SEA por curso no recibido y cuentan con 3 meses para recuperar dicha formación.
- El titular indicó que la sección de Gestión de Emergencias y PCI realiza un seguimiento diario de las acciones abiertas derivadas de ausencias de formación del personal de la ORE. Semanalmente se realiza un balance global del Plan de Formación en el que se informa del número de correcciones por no asistencia a cursos. Cada sección recibe un correo electrónico cuando las acciones sobre recuperación de formación sobrepasan el plazo de ejecución y cada sección planifica con la sección de Formación la fecha en la que los ausentes pueden recuperar la formación.
- Se informó a la inspección de que, antes de la reincorporación a la ORE del personal que ha sido baja, se realiza un observatorio de formación en el que se realiza un análisis de la formación que ha perdido. En función de dicho análisis, se emite una acción en SEA para determinar si la persona se puede reincorporar a la ORE antes de recibir dicha formación. La formación debe recibirse dentro de los 6 meses siguientes a la ausencia, en el caso de personal de sala de control o auxiliares de operación, o dentro de los 3 meses siguientes para el resto de personal de la ORE.
- En relación a la formación derivada de los hallazgos del acta de 2021:
 - Formación sobre megafonía: El titular notificó que se impartieron 26 sesiones de formación y la acción en SEA asociada AI-TR-21/250, se encuentra en estado cerrada. La formación se impartió como un curso de reentrenamiento de la ORE y

se impartirá como un curso de reentrenamiento de materias comunes del personal nivel A y B.

- Formación sobre activación e incorporación de la ORE: En este caso no se abrió una acción SEA. Con fecha 8-ABR-2022 se envió una comunicación interna, de referencia CI-CF-000238, al personal de la ORE a través de correo electrónico. En dicha comunicación interna se indicaba que se había implementado un nuevo código de colores en la aplicación Retenes CNAT, para distinguir entre las pruebas de activación y las de incorporación y para las activaciones reales. Dicha formación se ha incluido en la formación inicial de entrada en el retén de la ORE.
- En relación a la formación impartida al GAEE, se informó a la inspección de que la formación teórica es anual y se imparte en Madrid. La formación práctica se realiza anualmente, alternando Trillo y .
- Se indicó a la inspección que a fecha 30-SEP-2022 se había impartido el 96,84% de horas/hombre y había un 91% de asistentes a la formación correspondiente al “Programa de formación y entrenamiento inicial y periódico del personal de la ORE previsto para el año 2022”, (rev. 0), de referencia FT-21/004 y fecha de aprobación 2-DIC-2021.
- El titular explicó que los participantes a un Ejercicio de Alcance Integrado son el retén de la ORE más el personal de incorporación inmediata a la ORE. Se realiza una autoevaluación por cada alumno y dos evaluaciones, una evaluación individual y otra del grupo, y deben superarse ambas. En caso de la no superación de una evaluación se establecen medidas compensatorias que consisten en asistir a la formación como oyente y repetir el ejercicio. Los controladores hacen una exposición de la evaluación global, que se envía al Jefe de Retén.
- La inspección revisó con el titular el informe “Formación y entrenamiento en el Plan de Emergencia Interior. Año 2021”, (rev. 0), de referencia FT-22/005. Se comprobó que en dicho informe se incluye un listado de personas que han recuperado la formación en el primer trimestre de 2022.
- Se entregaron a la inspección los registros de formación de tres ausencias de formación del año 2021, que recuperaron la formación en 2022:
 - Un operador, que recuperó la formación con fecha 5-ABR-2022.
 - Dos auxiliares de operación y miembros de la brigada de LCI de apoyo, que no recibieron la formación en 2021 y la recibieron con fechas 24-MAR-2022 y 5-MAY-2022, respectivamente.
- Se informó a la inspección sobre el simulacro adicional realizado el 10-NOV-2022 con una duración de una hora y media, en el que intervino diverso personal de la ORE y se realizó el recuento del personal del emplazamiento. La inspección indicó la conveniencia de no realizar simulacros próximos a la fecha del simulacro anual del PEI.
- Se suministraron a la inspección tres acciones, en estado abiertas, relacionadas con la implantación de la revisión 2 de la Guía del CSN GS-01.09 “Preparación ante

emergencias en las instalaciones nucleares y documentación de su sistema de gestión". Dichas acciones se incluyen en la entrada PM-TR-22/306:

- AM-TR-22/694: Para ajustar los textos empleados en los cursos de formación inicial del personal propio y contratistas sin misiones en el PEI a los empleados en la GS-01.09, para definir el alcance de los contenidos. La acción es de prioridad 3 con fecha programada de cierre de 31-JUL-2023.
 - AM-TR-22/695: Para incluir en los observatorios de cierre de ciclos de reentrenamiento del PEI un punto que valore si las mejoras identificadas dan lugar a la revisión del manual de acreditación y del plan de reentrenamiento del PEI y para recabar información respecto a si existen experiencias operativas externas a considerar su inclusión en estos documentos. La acción es de prioridad 3 con fecha programada de cierre de 28-FEB-2023.
 - AM-TR-22/696: Para desarrollar una guía en la que se analice el tipo de ejercicio parcial sustitutorio del ejercicio integral cuando a éste no se haya podido asistir. La acción es de prioridad 3 con fecha programada de cierre de 31-JUL-2023.
- El titular explicó a la inspección que en el procedimiento GE-01.09 "Identificación de necesidades de formación en DYP", (rev. 2), se identifican las necesidades de formación en la emisión/revisión de documentos y procedimientos (DYP). El titular indicó que, con respecto a los cambios en el PEI o en sus procedimientos asociados, existen cuatro posibilidades:
- Que no sea necesaria formación.
 - Que el cambio no es significativo desde el punto de vista de la formación: en este caso se envía una comunicación interna por correo electrónico.
 - Que el cambio es significativo desde el punto de vista de la formación: en este caso la formación se imparte en el siguiente curso programado de formación del PEI.
 - Que el cambio es sustancial desde el punto de vista de la formación: en este caso la formación se imparte previamente a la aprobación del cambio.

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):

- El titular había proporcionado a la inspección una relación de no funcionalidades asociadas a los equipos de mitigación de daño extenso, generadas desde el 19-NOV-2021, con el componente afectado, la fecha de apertura y de cierre, y la causa de las mismas, así como las acciones y pruebas realizadas para devolver la funcionalidad.
- La inspección solicitó información sobre la No funcionalidad declarada el 6-ABR-2022 en el componente UJ00D004; se mostró a la inspección la No Conformidad NC-TR-22/1806, asociada a la prueba de funcionamiento de la motobomba UJ00D004 realizada el 6-ABR-2022, que resultó no satisfactoria debido al fallo en el arranque de la motobomba. De dicha No Conformidad se derivaron 11 acciones:
- AC-TR-22/072, para emitir una petición de trabajo (PT) para la reparación urgente de la bomba; estaba cerrada a fecha de 8-ABR-2022, tras emitir las PT-122998 y PT-123106.

- AC-TR-22/084, para solicitar a la OTO el cambio de frecuencia de 4 a 2 meses de la prueba de las motobombas UJ00D002/3/4; estaba cerrada a fecha de 5-MAY-2022, tras remitir a la OTO una comunicación interna solicitando el cambio.
 - AC-TR-22/085, para establecer un análisis periódico del gasoil de los depósitos de las motobombas UJ00D002/3/4 en coordinación con la realización de sus pruebas funcionales; estaba cerrada a fecha de 19-AGO-2022, tras generarse una gama de Química (Q0157) de frecuencia bimensual para el muestreo y análisis del gasoil de dichas motobombas.
 - AC-TR-22/086, para realizar una inspección visual del interior del depósito de gasoil de las motobombas UJ00D002/3, si es posible, sin necesidad de declarar la bomba no funcional según el DTR-95; estaba abierta a fecha de la inspección.
 - ES-TR-22/290, para analizar las causas del deterioro de los depósitos de gasoil de las motobombas UJ00D002/3/4; estaba cerrada a fecha de 21-SEP-2022.
 - ES-TR-22/293, para realizar un Análisis de Causa Aparente (ACA) de la NC-TR-22/1806; estaba cerrada a fecha de 18-AGO-2022, tras la emisión del informe ACA-22/015.
 - AC-TR-22/171, para cambiar la frecuencia a un año de la gama M1720 de inspección y mantenimiento del motor diésel; estaba cerrada a fecha de 31-AGO-2022, tras concluir que no se requería cambio de frecuencia debido al bajo número de horas de funcionamiento de los equipos.
 - ES-TR-22/443, para estudiar la posibilidad de dotar a las motobombas de un embrague que permitiera el funcionamiento de las mismas desacoplando el motor de la bomba y poder hacer arranques más frecuentes sin que la bomba trabajase en vacío; estaba cerrada a fecha de 7-NOV-2022, tras la confirmación del fabricante de la viabilidad de la modificación.
 - ES-TR-22/444, para realizar un análisis de eficacia de la implantación de las acciones emitidas con el ACA-TR-22/015; estaba abierta a día de la inspección.
 - ES-TR-22/452, para incluir, en el marco de la RPS, posibles mejoras en la protección de equipos y materiales de la losa segura; estaba abierta a día de la inspección.
 - AC-TR-22/170, para emitir una gama y procedimiento de limpieza del depósito de gasoil (valorar también limpieza de líneas de alimentación de combustible y filtrado y/o sustitución del combustible) de las motobombas UJ00D002/3/4; estaba cerrada a fecha de 10-AGO-2022, tras indicar Mantenimiento mecánico que deberían ser Medio Ambiente y Química las secciones encargadas de estas tareas.
- Se mostró a la inspección el registro de la prueba realizada a la motobomba UJ00D004 el 19-ABR-2022, de acuerdo al procedimiento CE-T-CF-8652, con resultado satisfactorio, tras lo que el equipo se devolvió a funcional. El titular manifestó que previamente se había cambiado el depósito del gasoil de dicha motobomba.
- Se mostró a la inspección el informe ACA-TR-22/015 “UJ00D004. Prueba de funcionamiento no satisfactoria por fallo en el arranque de la motobomba”, aprobado el 25-JUL-2022; en el cual se identificaron 4 causas aparentes:
- La suciedad en el depósito de gasoil del motor provocó la parada de la motobomba. No existía ni gama ni procedimiento de limpieza del depósito del gasoil.

- La motobomba está a la intemperie protegida con una lona. La motobomba no es idónea para estar situada a la intemperie.
 - No se realizaban en su totalidad y/o frecuencias el mantenimiento preventivo y las acciones funcionales que se indican en los manuales del fabricante. El cambio de filtro de combustible no se realizaba de manera anual.
 - La motobomba se arrancaba cada 4 meses, cuando la frecuencia de arranque recomendada por el fabricante era inferior.
- De acuerdo al informe, para resolver las causas identificadas, se planteaban las acciones AC-TR-22/170, ES-TR-22/452, AC-TR-22/171, AC-TR-22/084 y ES-TR-22/443; para hacer un análisis de eficacia del cierre de las acciones emitidas con el informe, se abría la acción ES-TR-22/444; derivado de la extensión de causa, se abría la acción AC-TR-22/086.
- La inspección comprobó que no se habían vuelto a emitir no funcionalidades asociadas a dicho problema en las motobombas.
- La inspección solicitó información sobre la No funcionalidad declarada el 21-ABR-2022 en el componente UQ00D902; se mostró a la inspección la No Conformidad NC-TR-22/2035, asociada a la prueba realizada el 21-ABR-2022 en la cabeza tractora UQ00D902, que resultó en el fallo al arranque de la misma. Dicha No Conformidad no derivó en ninguna acción.
- Se mostró a la inspección la Orden de trabajo correctivo nº 1166070, ejecutada el 25-ABR-2022, por la cual se comprobó que la batería de la cabeza tractora UQ00D902 estaba baja de carga y se conectó a un cargador, y el registro de la prueba realizada al equipo el 25-ABR-2022, de acuerdo al procedimiento CE-T-CF-8669, con resultado satisfactorio.
- La inspección solicitó información sobre la No funcionalidad declarada el 27-ABR-2022 en el componente UQ00D901; se mostró a la inspección la No Conformidad NC-TR-22/2168, asociada a la comprobación realizada el 27-ABR-2022 en la cabeza tractora UQ00D901 tras el fallo de la cabeza tractora UQ00D902 (NC-TR-22/2035), que resultó en el fallo al arranque por causas similares. De dicha No Conformidad se derivaron 3 acciones:
- AC-TR-22/101, para modificar la frecuencia de realización de la prueba de las cabezas tractoras UQ00D901/2/3/4 a dos meses; estaba cerrada con fecha 20-MAY-2022, tras la emisión de la orden de ejecución.
 - AC-TR-22/097, para emitir una petición de modificación de diseño para dar alimentación eléctrica auxiliar a los equipos de la losa segura que no disponen de ella; estaba cerrada con fecha 4-JUL-2022, tras la emisión de la SMD-3079.
 - CO-TR-22/387, para realizar prueba de las cabezas tractoras UQ00D903/4 de acuerdo con el procedimiento CE-T-CF-8669 para comprobar su funcionalidad; estaba cerrada con fecha 2-MAY-2022, tras la realización de la prueba el 29-ABR-2022, de acuerdo al procedimiento CE-T-CF-8669, con resultado satisfactorio.

- Se mostró a la inspección la Orden de trabajo correctivo nº 1167126, ejecutada el 28-ABR-2022, por la cual se comprobó que la batería de la cabeza tractora UQ00D901 estaba baja de carga y se conectó a un cargador hasta dejarla cargada y en servicio.
- La inspección solicitó información sobre la No funcionalidad declarada el 24-AGO-2022 en el componente UQ00D903; se mostró a la inspección la No Conformidad NC-TR-22/4929, asociada a la prueba realizada el 23-AGO-2022 en la cabeza tractora UQ00D903, que resultó en el fallo al arranque de la misma. Dicha No Conformidad derivó en la acción AC-TR-22/223, para emitir una alteración de planta para instalar cortacorrientes en las cabezas tractoras UQ00D901/2/3/4 hasta resolver la petición de modificación de diseño SMD-3079; estaba cerrada con fecha 3-NOV-2022, tras dar de alta la alteración de planta AP-UQ-0018.
- Se mostró a la inspección la Orden de trabajo correctivo nº 1184588, ejecutada el 25-AGO-2022, por la cual se comprobó que la batería de la cabeza tractora UQ00D903 estaba descargada y se conectó a un cargador hasta dejarla cargada, y el registro de la prueba realizada a la batería de dicho equipo el 25-AGO-2022, de acuerdo al procedimiento CE-T-ME-0723, con resultado satisfactorio.
- Se mostró a la inspección la Orden de trabajo programado nº 1071612, ejecutada el 25-SEP-2020, por la cual se cambiaron las baterías de las 4 cabezas tractoras. El titular manifestó que la frecuencia de cambio de las baterías era de 4 años al no estar en flotación (gama E0527).
- El titular manifestó que Mantenimiento eléctrico realizaba con una frecuencia de 3 meses la gama E0518 para revisión del estado de las baterías.
- La inspección comprobó que no se había identificado una causa concreta del estado de carga y fallo de las baterías de las cabezas tractoras.
- La inspección solicitó información sobre el banco de resistencias que, a fecha de la inspección con acta de referencia CSN/AIN/TRI/21/1012, el titular estaba en trámite de adquirir. El titular manifestó que había adquirido un banco de resistencias junto con la central nuclear de Almaraz; que estaba previsto tenerlo cada 6 meses en un emplazamiento; que estaba pendiente que Ingeniería de planta les diera instrucciones sobre cómo utilizar el banco con sus generadores diésel; que con dicha información Gestión de Emergencias y PCI elaboraría los correspondientes procedimientos de prueba; que tenían la previsión de tenerlo operativo en el primer trimestre de 2023.
- Se mostró a la inspección la Propuesta de Mejora PM-TR-22/304 sobre necesidades para la utilización y almacenaje del banco de resistencias para las pruebas en carga de los generadores portátiles y del Centro Alternativo de Gestión de Emergencias (CAGE).

En relación al seguimiento de las acciones del SEA concernientes al PEI (punto 2.1.6 de la agenda de inspección):

- El titular había proporcionado a la inspección un listado con 209 acciones generadas desde el 19 de noviembre de 2021 y registradas en el SEA, con la entrada de origen,

descripción, fecha de emisión, fecha prevista de cierre, fecha de cierre y solución de las mismas.

- El titular informó que el listado no incluía aquellas entradas del SEA concernientes al PEI que, por ser de categoría D, no tenían acciones derivadas.
- Se mostró a la inspección la No Conformidad NC-TR-22/5541, abierta el 30-SEP-2022, sobre la avería en la red fija de comunicaciones que afectó a las llamadas exteriores y a los faxes, que había generado cuatro acciones:
 - AC-TR-22/267, para informar a los Jefes de Turno, Jefes de Retén y Jefes del Grupo Logístico de la avería, estableciendo las medidas compensatorias que se consideren adecuadas; estaba cerrada a fecha de 30-SEP-2022, tras emitir la CI-CF-000271 y avisar telefónicamente al Jefe de Turno.
 - AC-TR-22/268, para comprobar los medios de comunicación con el exterior disponibles, incluyendo el sistema de activación del retén; estaba cerrada a fecha de 30-SEP-2022, tras la realización de las comprobaciones.
 - CO-TR-22/951, para gestionar la reparación de la avería con la compañía implicada y establecer las medidas compensatorias que se estimen; estaba cerrada a fecha de 19-OCT-2022, tras resolverse la avería el 1-OCT-2022 y tomarse medidas compensatorias.
 - ES-TR-22/587, para estudiar la posibilidad de disponer en los centros de emergencia de líneas de fax asociadas a distintos operadores, de cara a tener sistemas redundantes con redes independientes; estaba abierta a día de la inspección.
- Se mostró a la inspección la comunicación interna CI-CF-000271, de fecha 30-SEP-2022, remitida a los Jefes de Turno, Jefes de Retén y Jefes del Grupo Logístico, informando de la avería, de los medios de comunicación con el exterior disponibles, y de que en caso de activación del PEI, las notificaciones por escrito a las autoridades se realizarían por correo electrónico a la dirección acordada con el interlocutor durante la notificación oral a realizar antes de los 30 minutos.
- Se mostró a la inspección el informe “Pérdida de líneas de telefonía en CNT” (Ident.: IF-22/003), en revisión 0, aprobada el 10-NOV-2022, cuyo objeto era servir de soporte documental al análisis y conclusiones del incidente sufrido el 30-SEP y 1-OCT-2022 debido a la avería que provocó la pérdida de servicios de telefonía en CNT. Dentro del plan de acción posterior del informe, se incluían, entre otras acciones, tener dos operadores distintos en el despacho del Jefe de Turno y en el Centro de Apoyo Técnico (CAT), establecer un procedimiento de pasos a seguir ante pérdida de línea telefónica que incluya comunicación a la planta, analizar independizar las líneas de radioenlace de los dos operadores contratados, estudiar la salida de fax vía satélite, estudiar el envío de fax por ordenador, analizar otros faxes que pudieran verse afectados.
- La inspección comprobó que algunas de las acciones del plan no habían derivado en acciones del SEA.
- La inspección solicitó información sobre el estado de cierre de las acciones del SEA derivadas de la inspección de 2021 con acta de referencia CSN/AIN/TRI/21/1012.

- Se mostró a la inspección la acción AI-TR-21/248, para revisar el procedimiento CE-A-CE-0216 para incluir que se dejaría registro de la revisión del estado y dotación de los equipos y medios de los centros de emergencia, tras un simulacro; estaba cerrada a fecha de 28-SEP-2022, tras la aprobación de la revisión 19 del CE-A-CE-0216 incluyendo lo solicitado.
- El titular informó que se había creado el formato CE-A-CE-0216c para registrar la comprobación de instalaciones, medios y equipos tras un simulacro oficial, adicional, de incendio, de recuento y/o evacuación y de alcance integrado.
- Se mostró a la inspección la acción AI-TR-21/247, para incluir en los formatos CE-A-CE-0211a/b/c una nota para indicar que se debería avisar a Gestión de Emergencias y PCI en caso de producirse alguna incidencia en alguna de las pruebas de telefonía fija; estaba abierta a día de la inspección.
- Se mostró a la inspección la acción AI-TR-21/251, para incluir en el procedimiento CE-A-CE-0211 la realización de pruebas de cobertura de los terminales TETRA por las distintas zonas del CAGE; estaba abierta a día de la inspección.
- El titular manifestó que las acciones relacionadas con la revisión del procedimiento CE-A-CE-0211 estaban paradas hasta analizar la afectación de las nuevas guías 1.03 y 1.09 del CSN a través de la Propuesta de Mejora PM-TR-22/278, en estado abierta y con fecha prevista de cierre 31-MAR-2023.
- El titular había proporcionado a la inspección un listado con 86 acciones pendientes de cierre registradas en el SEA, con la entrada de origen, descripción, fecha de emisión y fecha prevista de cierre de las mismas.

En relación a la verificación del estado de los hallazgos identificados en el acta de referencia CSN/AIN/TRI/21/1012 (punto 2.1.7 de la agenda de inspección):

- Con respecto al Hallazgo 1 (Incumplimiento del tiempo máximo de incorporación del retén tras su activación en la Prealerta declarada el 17 de febrero de 2021) y al Hallazgo 2 (Incumplimiento del tiempo máximo de incorporación del retén tras su activación en la Prealerta declarada el 16 de mayo de 2021), se mostró a la inspección el informe “Análisis de los hallazgos verdes por retrasos en la incorporación del retén de emergencias en las prealertas del 17-02-2021 y del 16-05-2021” (Ident.: CF-22/004), en revisión 0, aprobado el 5-JUL-2022. En dicho informe se indicaba la implantación del siguiente plan de acción:
 - Se agilizó y priorizó el despliegue del nuevo sistema de activación de retenes, que entró en vigor el día 30-MAR-2021.
 - Desde el 2-FEB-2022 se realizaba un refuerzo semanal, vía correo electrónico, de expectativas por parte del Director de Central.
 - Se elaboró y distribuyó el 24-MAR-2022 el tríptico “Expectativas del personal en situación de retén. CN Trillo”, que se adjuntaba semanalmente al correo electrónico del Director de Central.
 - Semanalmente se realizaba un reporte de los resultados de las pruebas del retén en el Comité Ejecutivo de Planta.

- Se realizaba un seguimiento del indicador de CNAT nº 30314 “Pruebas de activación del retén”.
 - Inclusión de un objetivo empresarial relacionado con la respuesta del personal a las pruebas de retén.
 - Inclusión en el Plan de mejora del departamento de Operación (ON-EP-004) de objetivos relacionados con el retén para la sección de Gestión de Emergencias y PCI.
 - Realizar un seguimiento de las personas que contestan a partir de los 5 minutos en las pruebas de retén, analizando las causas del retraso y solucionando las anomalías detectadas relacionadas con el funcionamiento de los teléfonos.
 - Incrementar el número de pruebas de retén en horario no habitual y en diferentes franjas horarias (AI-TR-21/246).
 - Revisar el procedimiento CE-A-CE-3002 “Comprobaciones periódicas y activación del retén” para indicar que, en caso de activación mediante el sistema de respaldo mediante SMS, no se debía esperar a confirmar mediante llamada para iniciar la incorporación a la central (AI-TR-21/252).
 - Establecer en la aplicación Retenes CNAT un código de colores distintos que permita distinguir visualmente entre las pruebas de activación y las de incorporación, para tratar de minimizar el error humano (AC-TR-22/070).
 - Analizar la posibilidad de incluir un sistema de fichaje del personal de la ORE en el acceso al emplazamiento (ECAE) para disponer de un registro del tiempo exacto de incorporación al emplazamiento requerido en el PEI (ES-TR-22/411).
- El titular informó que habían aumentado la frecuencia de las pruebas de activación del retén de una a tres por semana, pero no lo habían incluido en procedimiento.
- El titular informó que, debido a las notificaciones realizadas incorrectamente por fax y teléfono durante las dos prealertas y que derivó en una bajada del valor del indicador E1 del SISC, se impartieron siete sesiones de formación a los Jefes de Retén y al Grupo Logístico sobre la cumplimentación del formato de notificación.
- Se mostró a la inspección la entrada SEA PL-TR-21/062, abierta el 14-DIC-2021 como consecuencia del acta de referencia CSN/AIN/TRI/21/1012; la inspección comprobó el estado de las acciones identificadas en el informe CF-22/004:
- AI-TR-21/246, cerrada a fecha de 7-MAR-2022, tras la aprobación de la revisión 10 del CE-A-CE-3002 incluyendo el incremento del número de pruebas de retén en horario no habitual y en diferentes franjas horarias.
 - AI-TR-21/252, cerrada a fecha de 7-MAR-2022, tras la aprobación de la revisión 10 del CE-A-CE-3002 incluyendo que, en caso de activación mediante SMS, no se debía esperar a confirmar mediante llamada para iniciar la incorporación a la central.
 - AC-TR-22/070, cerrada a fecha de 5-ABR-2022, tras establecer en la aplicación de Retenes CNAT un color "naranja" para las pruebas de incorporación y "verde" para las pruebas de activación.
 - ES-TR-22/411, abierta a día de la inspección.
- Con respecto al Hallazgo 3 (Deficiencias en la cobertura del sistema de megafonía en el emplazamiento y en las pruebas de verificación de la cobertura de dicha megafonía), se

mostró a la inspección el informe “Análisis del hallazgo verde por deficiencias en la cobertura del sistema de megafonía y en sus pruebas de verificación” (Ident.: CF-22/005), en revisión 0, aprobado el 8-JUL-2022. En dicho informe se indicaba la implantación del siguiente plan de acción:

- Como respuesta a las anomalías de funcionamiento de la megafonía que se detectaron, se realizaron pruebas funcionales en los lugares afectados. El resultado de las pruebas fue satisfactorio, por lo que es posible que se tratara de fallos puntuales del sistema. No obstante, se generaron PT para revisar en detalle los sistemas afectados (PT 1133924, PT 1133928, PT 1133930, PT 1133932).
 - Se reforzó, durante la recarga de 2022, el uso adecuado de la megafonía como sistema de emergencia y el reporte a emergencias, para su revisión y gestión de la incidencia, si se detecta que hay zonas donde se escuche con un volumen excesivo y al revés, zonas con volumen muy bajo.
 - Incluir en el procedimiento CE-A-CE-0211 “Instalaciones y equipos de emergencia: mantenimiento, pruebas y comprobaciones” la realización de comprobaciones de cobertura de megafonía (AI-TR-21/249).
 - Incluir en la formación de 2022 el fomentar el reporte de anomalías o las áreas en las que el sistema de megafonía no permita una adecuada identificación de las alarmas durante la prueba de alarmas que se realizan los viernes (AI-TR-21/250).
 - Solicitar a Factores Humanos la realización de una campaña de refuerzo para fomentar el reporte de anomalías en el sistema de megafonía (AM-TR-22/502).
- Se mostró a la inspección la entrada SEA PL-TR-21/062, abierta el 14-DIC-2021 como consecuencia del acta de referencia CSN/AIN/TRI/21/1012; la inspección comprobó el estado de las acciones identificadas en el informe CF-22/005:
- AI-TR-21/249, abierta a día de la inspección.
 - AI-TR-21/250, cerrada a fecha de 14-MAR-2022, tras incluir en la formación de 2022 la necesidad de reportar las anomalías identificadas en el sistema de megafonía durante la prueba de los viernes.
 - AM-TR-22/502, cerrada a fecha de 16-SEP-2022, tras la campaña lanzada a toda la organización durante el mes de AGO-2022 cubriendo, entre otros aspectos importantes, el uso de la megafonía y el reporte de las anomalías en el sistema.
- Se mostró a la inspección la Orden de trabajo correctivo nº 1179258, solicitada el 5-JUL-2022 por PT 1133932, para revisar el sistema de megafonía-telefonía de la oficina de PR, y por la cual el 3-NOV-2022 se comprobó que el volumen de los altavoces en la oficina de PR no se escuchaba correctamente, que al ajustar el volumen no amplificaba correctamente, y que la causa era una avería localizada en la megafonía operador del reactor (OT nº 1192956); el 17-NOV-2022 durante el simulacro del PEI se comprobó que el resultado era satisfactorio.
- Se mostró a la inspección la Orden de trabajo correctivo nº 1192956, solicitada el 26-OCT-2022, por escucharse muy bajo la megafonía en el CAGE cuando llamaban desde el exterior, y por la cual el 16-NOV-2022 se sustituyó la estación megafónica del operador del reactor y se restableció la megafonía con resultado satisfactorio. Como causa de la anomalía identificaba que la estación megafónica del operador del reactor tenía problemas de electrónica que atenuaba la señal de megafonía en toda la planta.

- Se mostró a la inspección la Orden de trabajo correctivo nº 1179260, solicitada el 5-JUL-2022 por PT 1133924, para revisar el sistema de megafonía-telefonía de las oficinas de Gestión de Emergencias, y por la cual el 29-SEP-2022 se comprobaron los 5 altavoces con resultado satisfactorio. No se detectó anomalía a corregir.
- Se mostró a la inspección la Orden de trabajo correctivo nº 1179262, solicitada el 5-JUL-2022 por PT 1133928, para revisar el sistema de megafonía-telefonía de la zona de los transformadores AT, y por la cual el 14-OCT-2022 se ejecutó el trabajo con la OT nº 1190758, dado que se trataba de la misma zona.
- Se mostró a la inspección la Orden de trabajo correctivo nº 1190758, solicitada el 11-OCT-2022, por escucharse muy bajo la megafonía situada en frente de BT04/BT05, y por la cual el 14-OCT-2022 se verificó con equipo de pruebas de megafonía y sonómetro dando resultado satisfactorio. No se detectó anomalía a corregir.
- Se mostró a la inspección la Orden de trabajo correctivo nº 1179264, solicitada el 5-JUL-2022 por PT 1133930, para revisar el sistema de megafonía-telefonía de la zona exterior del Almacén Temporal Individualizado (ATI), y por la cual en diferentes fechas de NOV-2022 se realizó la comprobación y sustitución de las estaciones megafónicas-telefónicas y amplificadoras para restablecer la zona exterior, se aisló la megafonía exterior del resto de planta funcionando correctamente, y se dejó el sistema restablecido. Como causa de la anomalía identificaba que las estaciones megafónicas-telefónicas estaban en mal estado.
- Se mostró a la inspección una relación con las órdenes de trabajo, tanto preventivo como correctivo, relacionadas con la megafonía originadas desde el 1-DIC-2021; la inspección comprobó que había 101 órdenes de trabajo, de las cuales 73 estaban cerradas y 28 estaban con el trabajo en curso, a día de la inspección.

En relación a la experiencia operativa propia y ajena en relación a la preparación y respuesta a emergencias (punto 2.1.8 de la agenda de inspección):

- La inspección no realizó comprobaciones de este punto de la agenda.

En relación a la visita al ATI, a la losa de almacenamiento seguro y al CAT (punto 2.1.9 de la agenda de inspección):

- La inspección realizó una visita a las instalaciones del ATI. Entre otras comprobaciones, se verificó que la megafonía en el interior se escuchaba correctamente.
- La inspección realizó una visita a la losa de almacenamiento seguro de equipos portátiles (ZY6). La inspección comprobó que la losa tenía dos puntos de acceso; que algunos equipos estaban cubiertos por lonas con trampas para avispa en el exterior; que estaban todos los equipos descritos en el DTR-95 salvo las bombas eléctricas portátiles TH00D001/2, ubicadas en los edificios de Salvaguardias y Auxiliar, respectivamente, y la bomba eléctrica fija UD00D001, ubicada en el edificio de agua desmineralizada; que había 8 luminarias, un camión transicuba, cuatro cabezas tractoras; que había una caseta denominada “Caseta de operación” que contenía

equipamiento para iniciar la guía GEDE-T-GRI; que había diversos equipos y material destinado a la guía GMDE-PEGI; que había un panel eléctrico de pruebas perteneciente al Centro de Apoyo en Emergencias (CAE) de Tectatom; que había equipos y material que no estaba destinado a las estrategias de mitigación de daño extenso.

- El titular manifestó que el generador diésel XL10 D001 de apoyo al sistema de venteo filtrado de la contención (SVFC) no estaba incluido en el DTR-95 ya que el SVFC no estaba asociado a las GMDE sino a las GGAS.
- La inspección comprobó que todas las baterías estaban alimentadas en flotación a través de un cuadro eléctrico, salvo las de las cabezas tractoras UQ00D901/2/3/4. La inspección solicitó información sobre la actuación en caso de fallo en la alimentación de las baterías a través del cuadro eléctrico, y el titular manifestó que se detectaría en las rondas semanales.
- La inspección visitó el CAT de la instalación y realizó unas comprobaciones de muestreo de los equipos y medios de dicho centro de emergencia.
- La inspección comprobó que el formato CE-A-CE-0209d “Control de mensajes enviados y recibidos por telefax” no estaba en su revisión vigente (revisión 32, aprobada el 26-OCT-2022), así como que la hora de los faxes no era la correcta.
- La inspección comprobó que la calibración de los 15 dosímetros DMC3000 era válida hasta NOV-2022. Durante la visita se retiró un dosímetro por nivel bajo de batería.
- El titular manifestó que disponía de una aplicación que avisaba cuando la fecha de calibración estaba próxima; que había establecida por procedimiento una tolerancia de dos meses de superación de la fecha de calibración.
- La inspección comprobó que la fecha de caducidad de las pilas del monitor FH40 F2 (nº de serie 2320) era de DIC-2022.
- Se mostró a la inspección el registro de la comprobación trimestral de los equipos de medida de radiación y contaminación de los centros de emergencia, correspondiente a OCT-2022 (de acuerdo al formato CE-A-CE-0211u). La inspección comprobó que no se incluía la fecha de caducidad de las pilas del monitor FH40 F2, cuando la próxima comprobación era en el mes de ENE-2023.
- Se mostró a la inspección el registro de la comprobación mensual de la dotación del CAT, correspondiente a NOV-2022 (de acuerdo al formato CE-A-CE-0211s). El titular manifestó que dicho formato era mejorable.

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):

- La inspección no realizó comprobaciones de este punto de la agenda.

En relación a la verificación de la preparación y desarrollo del simulacro del PEI del 17 de noviembre de 2022 (punto 2.2.2 de la agenda de inspección):

- En cumplimiento con lo establecido en el PEI y en el procedimiento CE-A-CE-0216, se había elaborado y enviado al CSN el informe "Plan del simulacro oficial del PEI de C.N. Trillo. Año 2022." (Ref.: PEI-22/002), aprobado el 23-AGO-2022, y el informe "Escenario del simulacro oficial del PEI de C.N. Trillo. Año 2022" (Ref.: PEI-22/003), aprobado el 25-AGO-2022; este último, atendiendo a los criterios de confidencialidad, había sido enviado al CSN en sobre cerrado con el escenario del simulacro a desarrollar el 17-NOV-2022. Según manifestó el titular, el escenario de dicho simulacro no había sufrido modificaciones posteriores en el planteamiento de los supuestos a simular.
- Se habían elaborado 36 mensajes de control para el desarrollo del escenario del 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 en el simulacro, siendo que éstas debían ser objeto de evaluación; exceptuando las contenidas en los mensajes de mando a dar a los participantes en el supuesto de que éstos no vinieran a efectuar determinadas acciones necesarias.
- 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 y 13 controladores y evaluadores distribuidos en diversas áreas de la central y en las Oficinas Centrales de Madrid, para cubrir las actividades a realizar por los participantes en el simulacro; adicionalmente se contaba con 2 personas de la sección de Factores Humanos, 2 personas de la sección de Garantía de Calidad y una persona de la sección de Ingeniería Nuclear como observadores.
- Se mostró a la inspección un listado con el personal exento de participar en el simulacro, de las cuales 56 personas era por realizar trabajos en planta.
- Se mostró a la inspección una tabla con el seguimiento del personal que había participado en un simulacro del PEI durante los últimos cinco años, que afectaba a 13 puestos de la ORE. El titular manifestó que dichos puestos habían sido seleccionados porque desempeñaban funciones específicas de emergencia.
- De acuerdo a la IS-44, el titular establecerá un programa de simulacros que garantice que todo el personal de la ORE ha participado en un simulacro al menos una vez cada cinco años.
- La inspección se personó en la Sala de Control de la central a las 09:15 horas del día 17-NOV-2022, y comprobó que la central estaba en operación normal y sin incidencias que impidieran iniciar el simulacro de emergencia previsto.
- El simulacro se inició a las 09:30 horas mediante la entrega, al Jefe de Turno actuante, del primer mensaje de control de inicio del escenario del simulacro. Posteriormente, el simulacro se desarrolló sin desviaciones significativas respecto a la secuencia temporal

y datos del estado operativo de la planta descritos en el escenario, y sin que acontecieran sucesos reales que afectaran a la instalación.

- Para simular el turno de operación paralelo al que estaba de servicio, se contó con el Jefe de Turno de retén, el ayudante del Jefe de Turno de retén y un operador polivalente de retén.
- Durante la realización del simulacro, la inspección se personó en: Sala de Control, CAGE, piscinas de servicios esenciales (VE), las inmediaciones del edificio del GY30, centro médico, acceso de vehículos al doble vallado, y la salida del ZC de residuos.
- 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.
- 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 Salem del CSN y al CECOP de la Subdelegación del Gobierno en Guadalajara las comunicaciones y notificaciones de emergencia establecidas en el PEI.
- A las 09:40 horas se identificó el suceso iniciador 2.1.1, y se declaró Categoría II del PEI (Alerta de emergencia).
- A las 09:48 horas, por indisponibilidad del CAT, se dio la orden de puesta en marcha del CAGE. En ese momento un miembro del equipo inspector salió hacia el CAGE, al que llegó a las 10:05 horas.
- A las 09:52 horas el Jefe de Soporte Técnico, como Jefe de Retén, se personó en Sala de Control y, tras ser informado por el Jefe de Turno actuante de los supuestos acontecidos y de las acciones de respuesta efectuadas, se trasladó al CAGE. A las 10:23 horas le fue transferida la Dirección del PEI y se dio por constituido el CAGE.
- A las 10:22 horas se dio el mensaje de mando que informaba de la inoperabilidad del RASCAL. A las 11:01 horas se contactó con C.N. Almaraz para solicitar cálculos de RASCAL, en el marco del acuerdo de ayuda entre centrales.
- A las 10:29 horas se activó la vigilancia radiológica en el emplazamiento. A las 10:50 horas el monitor de PR realizó medidas y toma de muestras en la entrada al VE (punto de vigilancia nº 2) y a las 11:06 horas finalizó de reportar los datos al CAGE.
- A las 10:42 horas se identificaron los sucesos iniciadores 2.1.4, 2.6.3 y 1.2.1.
- A las 11:19 horas se activó a la Brigada Contraincendios para sofocar un incendio en el edificio del GY30. A las 11:21 horas se convocó al retén de emergencia de apoyo a la Brigada Contraincendios. La inspección presencié el despliegue de los equipos y medios de la brigada.

- A las 11:22 horas se identificó el suceso iniciador 2.3.1.
- A las 11:29 horas se informó de la existencia de un herido y se activaron los servicios médicos, y a las 11:42 horas se informó de que el herido estaba contaminado y había dos personas más contaminadas.
- A las 11:34 horas se activó la Inyección de Seguridad, y a las 11:35 horas se identificó el suceso iniciador 3.1.4, se declaró Categoría III del PEI (Emergencia en el emplazamiento) y se ordenó la concentración y recuento del personal en el emplazamiento.
- A las 11:37 horas se solicitó ayuda al Consorcio de Bomberos de la provincia de Guadalajara (CEIS). La inspección comprobó que dicha solicitud se realizó sin informar previamente al CECOP.
- A las 11:46 horas se ordenó la activación del Centro de Emergencia Exterior (CEE) y de las unidades del PVRE.
- A las 11:54 horas la inspección se personó en el centro de concentración nº4 (Centro médico) y comprobó que el recuento se había realizado sin incidencias.
- A las 12:00 horas los bomberos del CEIS entraban por el doble vallado. La inspección comprobó la actuación de los bomberos de planta en coordinación con los del CEIS, tanto en el puesto de mando avanzado como en la zona afectada por el fuego.
- A las 12:18 horas se dio por finalizado el recuento, sin incidencias.
- A las 12:22 horas se informó al CAGE sobre la persona herida, que tenía contaminación interna, y se solicitó su traslado al _____ en Madrid. Las dos personas contaminadas externamente estaban descontaminadas y se encontraban en el centro de concentración de nº 5 (Oficina de acceso a zona controlada).
- A las 12:30 horas se confirmó la operabilidad del RASCAL y la ayuda entre centrales se dio por finalizada a las 12:57 horas.
- A las 12:34 horas se activó la ambulancia y a las 12:52 horas recogió al herido en la salida del ZC de residuos. La inspección comprobó que acompañaban al herido en la ambulancia un monitor de PR y una enfermera.
- A las 12:57 horas se dio por extinguido el incendio y a las 12:59 horas se desclasificó el suceso iniciador 2.3.1.
- A las 13:24 horas el Hospital Gregorio Marañón informó de que el herido había llegado al hospital.
- A las 13:41 horas se desclasificó el suceso iniciador 1.2.1.
- A las 13:54 horas se dio por finalizado el simulacro.

- La inspección comprobó que hubo problemas de interpretación del ejemplo del suceso iniciador 3.5.1 incluido en el procedimiento CE-A-CE-0202 “Funciones y actuación del director del PEI”.
- La inspección comprobó que el titular no tenía claro si era necesario informar previamente al CECOP sobre el traslado de heridos.
- La inspección entregó al titular un modelo con la relación de determinados puestos participantes, entre otros, en la realización del antedicho simulacro; el cual fue cumplimentado tras la finalización del mismo.

Finalmente se mantuvo una reunión de cierre en la que se transmitió al titular un resumen de lo tratado.

Por parte de los representantes de la central nuclear Trillo se dieron las necesarias facilidades para la actuación de la inspección.

Con el fin de que quede constancia de cuanto antecede y a los efectos que señala la Ley 15/1980 de creación del Consejo de Seguridad Nuclear, la Ley 25/1964 sobre Energía Nuclear, el Reglamento sobre Instalaciones Nucleares y Radiactivas y el Reglamento sobre Protección Sanitaria contra las Radiaciones Ionizantes, así como la autorización referida, se levanta y suscribe la presente acta a la fecha de la firma electrónica.

TRAMITE: En cumplimiento con lo dispuesto en el artículo 45 del Reglamento sobre Instalaciones Nucleares y Radiactivas citado, se invita a un representante autorizado de la central nuclear Trillo 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.
- 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 la central nuclear de Trillo 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 en vigor. Revisiones emitidas de procedimientos que desarrollan el 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.
 - 2.1.3.1. Modificaciones en el personal de la ORE (altas/bajas/cambios de puesto) desde fecha 19 de noviembre de 2021.
 - 2.1.3.2. Operatividad del retén de emergencia. Registro de pruebas de activación de la ORE.
 - 2.1.3.3. Verificación de la disponibilidad del turno y el retén.
- 2.1.4. Verificación de la formación inicial y periódica (teórica y práctica) en el PEI del personal de la ORE.
 - 2.1.4.1. Programa anual de formación de 2021. Seguimiento de las no conformidades y propuestas de mejora identificadas.
 - 2.1.4.2. Informes de la formación impartida en 2021 al personal de la ORE. Entradas SEA y estado de implantación. Gestión de las ausencias.
 - 2.1.4.3. Programa anual de formación 2022. Grado de cumplimiento a fecha de la inspección.
- 2.1.5. Verificación del mantenimiento y comprobación de instalaciones, medios y equipos de emergencia. Gestión de incidencias y medidas adoptadas.
 - 2.1.5.1. Programa de mantenimiento y pruebas de las instalaciones, medios y equipos del PEI.
 - 2.1.5.2. Registro de pruebas de verificación periódica de equipos y medios.
 - 2.1.5.3. Registro de pruebas relativos al Manual de Requisitos de Funcionalidad de equipos de gestión de daño extenso.
 - 2.1.5.4. Gestión de incidencias en el mantenimiento y pruebas.
 - 2.1.5.5. Verificación in situ de medios y equipos de emergencia.

2.1.6. Seguimiento del Sistema de Evaluación y Acciones (SEA) concernientes al PEI. Estado de cierre de las acciones del SEA derivadas de la inspección de 2021 con acta de referencia CSN/AIN/TRI/21/1012.

2.1.7. Verificación del estado de los hallazgos identificados en el acta de referencia CSN/AIN/TRI/21/1012.

2.1.8. Experiencia operativa propia y ajena de los años 2021 y 2022 en relación a la preparación y respuesta a emergencias.

2.1.9. Visita al Almacén Temporal Individualizado (ATI), a la losa segura y al CAT.

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 17 de noviembre de 2022.

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

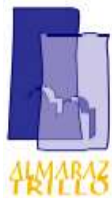
1. Relación nominativa de componentes de la ORE a fecha 31 de diciembre de 2021.

2. Listado nominativo de incorporaciones, cambios de puesto y bajas definitivas de la ORE, con el puesto y las fechas efectivas, desde el 19 de noviembre de 2021 hasta el 7 de noviembre de 2022.

3. Relación de entradas/acciones del SEA derivadas de la actividad PEI generadas desde el 19 de noviembre de 2021, con el estado, plazo de ejecución y descripción de las mismas.

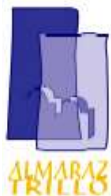
4. Relación de entradas/acciones del SEA derivadas de la actividad PEI pendientes de cierre a fecha de envío de la relación, con la fecha de apertura, plazo de ejecución y descripción de las mismas.

5. Relación de no funcionalidades asociadas a los equipos de mitigación de daño extenso (incluyendo los sistemas del CAGE y del SVFC), generadas desde el 19 de noviembre de 2021, con el estado, fecha de apertura y de cierre, y descripción de las mismas.



COMENTARIOS AL ACTA DE INSPECCION
DEL CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR

Ref.- CSN/AIN/TRI/22/1031



ACTA DE INSPECCION CSN/AIN/TRI/22/1031

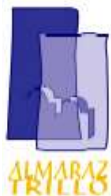
Comentarios

Comentario general:

Respecto de las advertencias contenidas en la carta de transmisión, así como en el acta de inspección sobre la posible publicación de la misma o partes de ella, se desea hacer constar que toda la documentación mencionada y aportada durante la inspección tiene carácter confidencial, afecta a secretos comerciales y además está protegida por normas de propiedad industrial e intelectual por lo que no habrá de ser en ningún caso publicada, ni aún a petición de terceros.

Además, dicha documentación se entrega únicamente para los fines de la Inspección.

Igualmente, tampoco habrán de ser publicados los datos personales de ninguno de los representantes de la instalación que intervinieron en la inspección.



ACTA DE INSPECCION CSN/AIN/TRI/22/1031
Comentarios

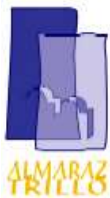
Hoja 3 de 23, noveno párrafo:

Dice el Acta:

“A fecha de la inspección el candidato a Coordinador del PEI no había sido nombrado.”

Comentario:

El cambio en el Coordinador del PEI fue efectivo el día 01/12/2022, siendo hasta dicho día . Dicho nombramiento se comunicó al jefe del área PLEM del CSN por correo electrónico el día 28/11/2022.



ACTA DE INSPECCION CSN/AIN/TRI/22/1031

Comentarios

Hoja 4 de 23, primer y tercer párrafo:

Dice el Acta:

“Se informó a la inspección de que la monitorización diaria de la ORE no está incluida en un procedimiento. El titular señaló que está pendiente la revisión del procedimiento CE-A-CE-3000 “Normas de funcionamiento de la Organización de Respuesta en Emergencia (ORE)”, para incluir dicho proceso.

(...)

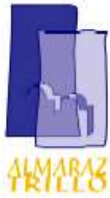
A fecha de la inspección solo se realiza la monitorización diaria de la ORE los días laborables. El titular notificó que está previsto realizar la monitorización diaria de la ORE también los fines de semana e incorporarlo al procedimiento CE-A-CE-3000 “Normas de funcionamiento de la Organización de Respuesta en Emergencia (ORE)”.”

Comentario:

La monitorización diaria de la ORE en CN Trillo se empezó a realizar en aplicación del procedimiento CE-A-CE-3004 ante la pandemia mundial ocasionada por la COVID-19. Esta monitorización diaria de la ORE se ha continuado realizando desde entonces como buena práctica.

La necesidad de realizar una monitorización diaria de la ORE se ha incluido recientemente en la revisión 2 de la GS-01.03 (Apartado 4.5.5) del CSN. El análisis formal de esta guía todavía no se ha concluido, por lo que todavía no se han emitido acciones en el SEA-PAC para modificar los procedimientos correspondientes. Para realizar el análisis de las nuevas revisiones 2 de la GS-01.03 y GS-01.09 se dispone en el SEA-PAC de la acción AM-TR-22/640.

La monitorización de la ORE en fines de semana o festivos se realiza implícitamente el día anterior a éstos (en el que se comprueba la previsión de personal disponible) y el primer día laborable siguiente (en el que se actualiza la información disponible desde el último día laborable). Atendiendo a que no se esperan especiales variaciones en la dotación durante estos días y a que el personal de Gestión de Emergencias no trabaja en régimen de turnos, no está previsto cambiar esta sistemática. Para el personal del retén, y de acuerdo a lo indicado en el CE-A-CE-3000, en caso de producirse una situación sobrevenida de una baja en alguna de las personas de retén durante fines de semana o festivos, es comunicada al Jefe de Retén y al Coordinador del PEI, que tomarían las medidas necesarias para su sustitución lo antes posible.



ACTA DE INSPECCION CSN/AIN/TRI/22/1031

Comentarios

Hoja 6 de 23, noveno párrafo:

Dice el Acta:

“El titular indicó que la sección de Gestión de Emergencias y PCI realiza un seguimiento diario de las acciones abiertas derivadas de ausencias de formación del personal de la ORE.”

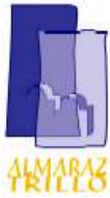
Comentario:

La sección de Gestión de Emergencias y PCI realiza un seguimiento diario de las ausencias de formación del personal de la ORE asociadas a bajas de larga duración.

Dentro de las actividades de monitorización diaria de la ORE, el personal de Gestión de Emergencias monitoriza el personal de la ORE que, tras de una baja de larga duración, se incorpora a su puesto de trabajo habitual pero no dispone de la cualificación necesaria para desempeñar su puesto en la ORE. Este análisis se realiza conjuntamente entre Gestión de Emergencias y Formación, en aplicación de la GUIA-TR-127 “Criterios para priorización de la formación de la ORE no realizada tras ausencias de larga duración”, y las conclusiones se incluyen en un observatorio de formación.

El personal en esta situación se excluye de la ORE hasta que cumple con lo indicado en el análisis según la GUIA-TR-127. Este aspecto se recoge en el registro de monitorización diaria. Cuando este personal recupera la formación y por tanto la cualificación, la sección de Formación lo comunica a Gestión de Emergencias mediante otro observatorio de formación.

Adicionalmente a lo anterior, el seguimiento de las acciones derivadas de ausencias de formación del personal de la ORE se realiza en CN Trillo de acuerdo con el procedimiento GE-31.01, “Sistema de gestión de acciones SEA-PAC”.



ACTA DE INSPECCION CSN/AIN/TRI/22/1031

Comentarios

Hoja 7 de 23, penúltimo párrafo:

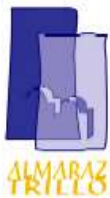
Dice el Acta:

“Se informó a la inspección sobre el simulacro adicional realizado el 10-NOV-2022 con una duración de una hora y media, en el que intervino diverso personal de la ORE y se realizó el recuento del personal del emplazamiento. La inspección indicó la conveniencia de no realizar simulacros próximos a la fecha del simulacro anual del PEI.”

Comentario:

Se mostró a la inspección el Plan del simulacro adicional con referencia PEI-22/005 y el escenario con referencia PEI-22/006, en el que se comprobaba que el suceso operativo postulado (rotura de tubos en un Generador de Vapor) era distinto que al postulado en el simulacro oficial (LOCA en contención), por lo que se comentó que los participantes en ambos simulacros no eran los mismos.

La situación de pandemia por la COVID-19, junto con la programación de las actividades de planta (incluida la recarga), no ha permitido encontrar otra ventana para realizar este simulacro adicional, que se ha realizado al considerarse una buena práctica dentro de las actividades de mantenimiento del Plan de Emergencia Interior.



ACTA DE INSPECCION CSN/AIN/TRI/22/1031

Comentarios

Hoja 9 de 23, tercer, octavo y noveno párrafo:

Dice el Acta:

“AC-TR-22/086, para realizar una inspección visual del interior del depósito de gasoil de las motobombas UJ00D002/3, si es posible, sin necesidad de declarar la bomba no funcional según el DTR-95; estaba abierta a fecha de la inspección.

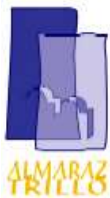
(...)

ES-TR-22/444, para realizar un análisis de eficacia de la implantación de las acciones emitidas con el ACA-TR-22/015; estaba abierta a día de la inspección.

ES-TR-22/452, para incluir, en el marco de la RPS, posibles mejoras en la protección de equipos y materiales de la losa segura; estaba abierta a día de la inspección.”

Comentario:

Las acciones AC-TR-22/086, ES-TR-22/444 y ES-TR-22/452 están abiertas pero con la fecha prevista de cierre dentro de plazo.



ACTA DE INSPECCION CSN/AIN/TRI/22/1031

Comentarios

Hoja 11 de 23, cuarto a sexto párrafo:

Dice el Acta:

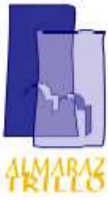
“Se mostró a la inspección la Orden de trabajo programado n° 1071612, ejecutada el 25-SEP-2020, por la cual se cambiaron las baterías de las 4 cabezas tractoras. El titular manifestó que la frecuencia de cambio de las baterías era de 4 años al no estar en flotación (gama E0527).

El titular manifestó que Mantenimiento eléctrico realizaba con una frecuencia de 3 meses la gama E0518 para revisión del estado de las baterías.

La inspección comprobó que no se había identificado una causa concreta del estado de carga y fallo de las baterías de las cabezas tractoras.”

Comentario:

La causa de la descarga y fallo de las baterías está relacionada con el proceso de descarga natural de las mismas debido a que, al estar conectadas, existe un pequeño consumo por elementos de la cabeza tractora. Al respecto, está en curso de definición una Modificación de Diseño que evite la repetición de estos fallos en el futuro, que está previsto implantar a la mayor brevedad.



ACTA DE INSPECCION CSN/AIN/TRI/22/1031
Comentarios

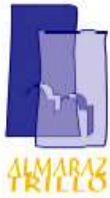
Hoja 12 de 23, séptimo párrafo:

Dice el Acta:

“ES-TR-22/587, para estudiar la posibilidad de disponer en los centros de emergencia de líneas de fax asociadas a distintos operadores, de cara a tener sistemas redundantes con redes independientes; estaba abierta a día de la inspección.”

Comentario:

La acción ES-TR-22/587 está abierta pero con la fecha prevista de cierre dentro de plazo.



ACTA DE INSPECCION CSN/AIN/TRI/22/1031

Comentarios

Hoja 12 de 23, penúltimo párrafo:

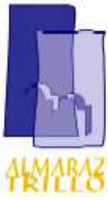
Dice el Acta:

“La inspección comprobó que algunas de las acciones del plan no habían derivado en acciones del SEA.”

Comentario:

Cuando ocurrió el suceso que originó la NC-TR-22/5541, se abrieron inmediatamente las cuatro acciones que se mencionan en el acta (AC-TR-22/267, AC-TR-22/268, CO-TR-22/952 y ES-TR-22/587). Las acciones adicionales que se indican en la revisión 0 del informe IF-22/003, aprobada el 10-NOV-2022, fueron acordadas en una reunión posterior al suceso entre el personal de Sistemas de Información y el de Gestión de Emergencias, y a fecha de la inspección (17-NOV-2022) no se habían podido incorporar todavía en el SEA-PAC.

De las acciones incluidas en el plan de acción (Apartado 4 del informe IF-22/003) que estaban pendientes, se tiene la siguiente situación: para el estudio de salida de fax vía satélite se abrió la acción ES-TR-22/712, para el estudio de envío de fax por ordenador estaba ya en curso se tiene la acción ES-TR-21/591, y para realizar la extensión de causa se abrió la acción ES-TR-22/729.



ACTA DE INSPECCION CSN/AIN/TRI/22/1031

Comentarios

Hoja 13 de 23, tercer y cuarto párrafo:

Dice el Acta:

“Se mostró a la inspección la acción AI-TR-21/247, para incluir en los formatos CE-A-CE-0211a/b/c una nota para indicar que se debería avisar a Gestión de Emergencias y PCI en caso de producirse alguna incidencia en alguna de las pruebas de telefonía fija; estaba abierta a día de la inspección.

Se mostró a la inspección la acción AI-TR-21/251, para incluir en el procedimiento CE-A-CE-0211 la realización de pruebas de cobertura de los terminales TETRA por las distintas zonas del CAGE; estaba abierta a día de la inspección.”

Comentario:

Las acciones AI-TR-21/247 y 251 están abiertas pero con fecha prevista de cierre dentro de plazo.



ACTA DE INSPECCION CSN/AIN/TRI/22/1031
Comentarios

Hojas 14 de 23, penúltimo párrafo, y 15 de 23, octavo párrafo:

Dice el Acta:

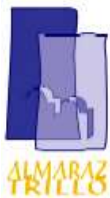
“ES-TR-22/411, abierta a día de la inspección.

(...)

AI-TR-21/249, abierta a día de la inspección.”

Comentario:

Las acciones ES-TR-22/411 y AI-TR-21/249 están abiertas pero con fecha prevista de cierre en plazo.



ACTA DE INSPECCION CSN/AIN/TRI/22/1031

Comentarios

Hoja 17 de 23, quinto párrafo:

Dice el Acta:

“La inspección comprobó que el formato CE-A-CE-0209d “Control de mensajes enviados y recibidos por telefax” no estaba en su revisión vigente (revisión 32, aprobada el 26-OCT-2022), así como que la hora de los faxes no era la correcta.”

Comentario:

Para la gestión y actualización de los formatos de los centros de emergencia, el personal de Gestión de Emergencias dispone de un documento de trabajo en el que se indican los formatos asociados a cada procedimiento y dónde deben estar. Se modificará el documento para dar mayor claridad y así evitar la repetitividad del asunto con el formato CE-A-CE-0209d.

En lo relativo a la hora del fax, se observó un desfase de 2 minutos con respecto a la hora del reloj del CAT, que había sido considerado como no relevante por parte del personal ejecutor de las comprobaciones periódicas indicadas en el procedimiento CE-A-CE-0211 (formato CE-A-CE-0211m). Se ha abierto la acción AI-TR-22/220 “Reforzar entre el personal ejecutor de las comprobaciones periódicas del PEI la necesidad de que las horas de todos los dispositivos en los centros de emergencia (PCs, teléfonos, faxes, relojes, etc.) estén sincronizadas”. Se ha enviado esta acción a la inspección mediante correo electrónico del 22/12/2022.

Cabe destacar que, inmediatamente tras las observaciones por parte de la inspección, el formato CE-A-CE-0209d en la mesa de los faxes del CAT se actualizó a su revisión vigente y la hora del fax se sincronizó con la del reloj del CAT.



ACTA DE INSPECCION CSN/AIN/TRI/22/1031

Comentarios

Hoja 17 de 23, noveno párrafo:

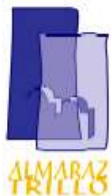
Dice el Acta:

“Se mostró a la inspección el registro de la comprobación trimestral de los equipos de medida de radiación y contaminación de los centros de emergencia, correspondiente a OCT-2022 (de acuerdo al formato CE-A-CE-0211u). La inspección comprobó que no se incluía la fecha de caducidad de las pilas del monitor FH40 F2, cuando la próxima comprobación era en el mes de ENE-2023.”

Comentario:

El formato CE-A-CE-0211u incorpora un asterisco en los equipos que disponen de pilas que lleva a la siguiente observación: Comprobar la existencia de baterías de repuesto en condiciones de uso para los equipos marcados con *. Cuando se comprueban las baterías de repuesto, como parte de comprobar si están en condiciones de uso se comprueba su caducidad. No obstante, no se registra la fecha de caducidad en el formato.

Se ha abierto la acción AI-TR-22/221 “Incorporar en el formato CE-A-CE-0211u un campo para indicar explícitamente la fecha de caducidad de las pilas de los equipos de medida que disponen de ellas”. Se ha enviado esta acción a la inspección mediante correo electrónico del 22/12/2022.



ACTA DE INSPECCION CSN/AIN/TRI/22/1031

Comentarios

Hoja 17 de 23, antepenúltimo párrafo:

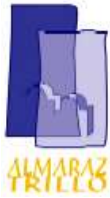
Dice el Acta:

“Se mostró a la inspección el registro de la comprobación mensual de la dotación del CAT, correspondiente a NOV-2022 (de acuerdo al formato CE-A-CE-0211s). El titular manifestó que dicho formato era mejorable.”

Comentario:

El formato CE-A-CE-0211s dispone de una columna llamada “F. cad” cuya finalidad es indicar la fecha de caducidad de los equipos, medios o materiales. Por la disposición del formato, esta columna está también incluida al lado de equipos, medios o materiales en los que no aplica, y por consiguiente se deja en blanco durante las comprobaciones, pudiendo ser un precursor de error o dar la sensación de que el formato no está completamente cumplimentado.

Se ha abierto la acción AI-TR-22/222 “Modificar el formato CE-A-CE-0211s para incluir N/A en aquellos campos en los que no se espere texto durante las comprobaciones periódicas por no aplicar”. Se ha enviado esta acción a la inspección mediante correo electrónico del 22/12/2022.



ACTA DE INSPECCION CSN/AIN/TRI/22/1031
Comentarios

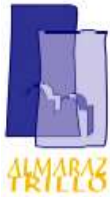
Hoja 17 de 23, antepenúltimo párrafo:

Dice el Acta:

“(...) y una persona de la sección de Ingeniería Nuclear como observadores.”

Comentario:

La sección que se quiere referir aquí es la de Supervisión Nuclear, y puso a disposición 2 personas para la observación del simulacro.



ACTA DE INSPECCION CSN/AIN/TRI/22/1031

Comentarios

Hoja 18 de 23, sexto y séptimo párrafo:

Dice el Acta:

“Se mostró a la inspección una tabla con el seguimiento del personal que había participado en un simulacro del PEI durante los últimos cinco años, que afectaba a 13 puestos de la ORE. El titular manifestó que dichos puestos habían sido seleccionados porque desempeñaban funciones específicas de emergencia.

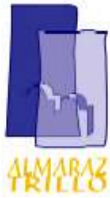
De acuerdo a la IS-44, el titular establecerá un programa de simulacros que garantice que todo el personal de la ORE ha participado en un simulacro al menos una vez cada cinco años.”

Comentario:

El cumplimiento del requisito de la IS-44 para garantizar que todo el personal de la ORE haya participado en un simulacro al menos una vez cada cinco años se realiza según lo indicado en el Apartado 5.6 del procedimiento CE-A-CE-0216. El programa de simulacros establecido a tal efecto se incluye en el Anexo 2 del procedimiento DTR-31.34.01, en el que se observa que la previsión para los puestos con funciones específicas en emergencia es que participen, de hecho, una vez al año en un simulacro.

Adicionalmente a lo anterior, el Apartado 5.2.7 establece para el simulacro oficial que se procurará que haya una rotación periódica de todo el personal de la ORE en la realización de los simulacros, de forma que se garantice razonablemente que todo el personal de la ORE ha participado en un simulacro al menos una vez en los últimos cinco años.

Se ha abierto la acción AI-TR-22/223 “Ampliar la tabla de seguimiento del personal participante en el simulacro oficial del PEI durante los últimos cinco años a todo el personal de la ORE, para fomentar la rotación periódica en todos los puestos”. Se ha enviado esta acción a la inspección mediante correo electrónico del 22/12/2022.



ACTA DE INSPECCION CSN/AIN/TRI/22/1031

Comentarios

Hoja 20 de 23, cuarto párrafo:

Dice el Acta:

“A las 11:37 horas se solicitó ayuda al Consorcio de Bomberos de la provincia de Guadalajara (CEIS). La inspección comprobó que dicha solicitud se realizó sin informar previamente al CECOP.”

Comentario:

El procedimiento CE-A-CE-0250 indica en su Apartado 4.1 “Responsabilidades de la Central Nuclear de Trillo” la siguiente responsabilidad: Informar de la existencia del incendio al servicio de emergencias 112 de Protección Civil de Castilla-la Mancha y realizar la petición de intervención al Consorcio. Se realizará también, de forma independiente y cuando aplique, la solicitud de apoyo exterior a la Subdelegación del Gobierno de Guadalajara en conformidad con el Plan de Emergencia Interior.

Durante la preparación del simulacro, se consideró que la llamada al 112 no era necesaria de cara a evitar alertas innecesarias al ser una línea general de emergencias. En consecuencia, en el mensaje nº 12 de desarrollo del simulacro se indicaba la siguiente nota para el controlador: En la activación del CEIS no se llamará al 112 sino que se realizará directamente llamando al teléfono 620927955 del Oficial de Guardia del CEIS (CE-A-CE-0250). De esta forma, cuando llegó el momento de realizar la activación del CEIS, el controlador del simulacro dio este mensaje de mando a los participantes del simulacro. Atendiendo a estas instrucciones, los participantes del simulacro no llamaron al 112, llamando directamente al Oficial de Guardia del CEIS.

La información al CECOP sobre la solicitud de apoyo del CEIS se realizó de forma escrita en el comunicado nº 4, según lo establecido en el procedimiento CE-A-CE-0209.

Derivado del informe del simulacro, se abrirá una acción en el SEA-PAC para analizar este aspecto.



ACTA DE INSPECCION CSN/AIN/TRI/22/1031

Comentarios

Hoja 21 de 23, primer párrafo:

Dice el Acta:

“La inspección comprobó que hubo problemas de interpretación del ejemplo del suceso iniciador 3.5.1 incluido en el procedimiento CE-A-CE-0202 “Funciones y actuación del director del PEI”.”

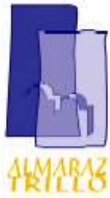
Comentario:

El ejemplo incluido en el procedimiento CE-A-CE-0202 para declarar el suceso iniciador 3.5.1 es el siguiente: “Daños en el combustible según Suceso Iniciador 1.1.1 coincidente con fugas pequeñas del Sistema de refrigeración del Reactor que originen el arranque de la segunda Bomba de carga del Sistema TA”.

La declaración de Categoría III a criterio del Director del PEI (suceso 3.5.1) se debatió por parte de la dirección de la emergencia en el CAGE en el intervalo entre la declaración del suceso iniciador 2.1.4 (Cat. II) a las 10:42 y el suceso iniciador 3.1.4 (Cat. III) a las 11:35, por el hecho de tener un LOCA coincidente con daños en el combustible (suceso iniciador 2.1.1).

El Director del PEI, atendiendo a que inicialmente no se daban los criterios de Categoría III establecidos en el PEI (sucesos o situaciones operativas que originan o pueden originar un aumento muy importante en el nivel de exposición del personal presente en la instalación y que requiere de acciones protectoras), decidió no declarar Categoría III por el suceso iniciador 3.5.1, sino que la declaró posteriormente por el suceso iniciador 3.1.4.

Derivado del informe del simulacro, se abrirá una acción en el SEA-PAC para estudiar si el ejemplo del CE-A-CE-0202 para la declaración del suceso iniciador 3.5.1 es adecuado.



ACTA DE INSPECCION CSN/AIN/TRI/22/1031

Comentarios

Hoja 21 de 23, segundo párrafo:

Dice el Acta:

“La inspección comprobó que el titular no tenía claro si era necesario informar previamente al CECOP sobre el traslado de heridos.”

Comentario:

El procedimiento CE-A-CE-0207 indica en su Apartado 4 “Responsabilidades” que el Director del PEI es responsable de notificar a las autoridades las situaciones que lo requieran según lo establecido en el procedimiento CE-A-CE-0209 y mediante el formato CE-A-CE-0209a “Notificación de Emergencia Nuclear”.

En el procedimiento CE-A-CE-0209 se establece que la existencia de heridos o contaminados (y su evacuación si se produce) se debe comunicar por escrito en un máximo de 90 minutos desde que se ha producido. Relativo a los sucesos que se requiere notificar en 90 minutos, también indica que “se recomienda que estos sucesos también se transmitan de forma ORAL”.

A las 12:57, se produce la salida de la Central de la ambulancia con el herido. A las 13:14 se envía al CECOP el comunicado escrito nº 8 con la información relativa a la evacuación del herido.

Derivado del informe del simulacro, se abrirá una acción en el SEA-PAC para analizar este aspecto.

DILIGENCIA

En relación con los comentarios formulados en el TRÁMITE del acta de inspección de referencia CSN/AIN/TRI/22/1031, correspondiente a la inspección realizada en la central nuclear de Trillo los días 16, 17 y 18 de noviembre de dos mil veintidós, los inspectores que la suscriben declaran lo siguiente:

Comentario general.

Se acepta el comentario.

Página 3 de 23, noveno párrafo.

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

Página 4 de 23, primer y tercer párrafo.

Se acepta el comentario, que contiene información adicional.

Página 6 de 23, noveno párrafo.

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

Página 7 de 23, penúltimo párrafo.

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

Página 9 de 23, tercer, octavo y noveno párrafo.

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

Página 11 de 23, cuarto a sexto párrafo.

No se acepta el comentario, ya que el pequeño autoconsumo no parece suficiente para justificar el fallo de la batería. El resto del comentario se acepta y no modifica el contenido del acta de inspección por tratarse de información adicional.

Página 12 de 23, séptimo párrafo.

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

Página 12 de 23, penúltimo párrafo.

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

Página 13 de 23, tercer y cuarto párrafo.

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

Página 14 de 23, penúltimo párrafo, y 15 de 23, octavo párrafo.

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

Página 17 de 23, quinto párrafo.

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

Página 17 de 23, noveno párrafo.

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

Página 17 de 23, antepenúltimo párrafo.

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

Página 18 de 23, cuarto párrafo.

Se acepta el comentario.

Página 18 de 23, sexto y séptimo párrafo.

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

Página 20 de 23, cuarto párrafo.

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

Página 21 de 23, primer párrafo.

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

Página 21 de 23, segundo párrafo.

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.