

CSN/AIN/AL0/20/1202

Hoja 1 de 13

## ACTA DE INSPECCIÓN

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

**CERTIFICAN:** Que los días nueve y diez de diciembre de 2020, se personaron para hacer una inspección en el emplazamiento de la Central Nuclear Almaraz (CNA) emplazada en el término de Almaraz (Cáceres); la cual dispone de la Autorización de Explotación vigente que fue otorgada por Orden Ministerial de fecha 23 de julio de 2020. Debido a la pandemia sanitaria por Covid-19 esta inspección fue reprogramada en 2020 en dos ocasiones, y se ha desarrollado dentro de estrictas medidas de protección consensuadas entre los titulares de las centrales nucleares y el CSN, lo que ha motivado ausencia de comprobaciones sobre documentos en papel en planta y que durante el simulacro los inspectores hayan tenido que respetar las restricciones en cuanto a personas en una misma sala, así como mantener las distancias de seguridad recomendadas por las autoridades sanitarias.

El titular fue informado de que la inspección tenía por objeto hacer comprobaciones sobre las actividades del titular de dicha central 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 10 de diciembre de 2020. 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). Así como realizar comprobaciones relativas al estado de cumplimiento de diversos apartados de las Instrucciones Técnicas Complementarias post-Fukushima, desarrollando la Agenda enviada previamente por el CSN a CNA.

La inspección fue recibida y presenciada, en función de sus competencias, por los siguientes representantes del titular de dicha central:

(Jefe de Gestión de Emergencias y PCI), y Ingeniero de Licenciamiento) y, parcialmente,  
por:, (Responsable de garantía de calidad),

(Auditor de Garantía de Calidad), (Técnico de la sección de Gestión de Emergencias y PCI), en la reunión de cierre participó

(Jefe de Operación y Coordinador del PEI) quienes manifestaron conocer y aceptar la finalidad de la inspección. Durante la reunión de cierre estuvo también presente en calidad de observador (Responsable de Preparación y Gestión de Emergencias de CN Trillo) que había presenciado el desarrollo del simulacro desde diversas localizaciones.

**CSN/AIN/AL0/20/1202**

**Hoja 2 de 13**

Los representantes del titular de la instalación fueron advertidos previamente al inicio de la inspección que el acta que se levante, así como los comentarios recogidos en la tramitación de la misma, tendrán la consideración de documentos públicos y podrán ser publicados de oficio, o a instancia de cualquier persona física o jurídica. Lo que se notifica a los efectos de que el titular exprese qué información o documentación aportada durante la inspección podría no ser publicable por su carácter confidencial o restringido.

De la información suministrada por el personal técnico de la instalación a requerimiento de la inspección que había sido enviada vía correo electrónico a petición de la inspección tramitada a la Jefa de Proyecto del CSN (JP), así como de las comprobaciones tanto visuales como documentales sobre las aplicaciones informáticas realizadas directamente por la misma, cabe hacer las siguientes consideraciones:

**En relación al estado de operatividad del Plan de Emergencia Interior (PEI) y los procedimientos que lo desarrollan:**

- La inspección fue informada que el PEI vigente se encontraba en revisión 31.
- Se informó a la inspección que la sección de Gestión de Emergencias y PCI (en adelante PC) es la encargada de identificar los documentos afectados por una nueva edición del PEI y de modificarlos o de solicitar su modificación al departamento correspondiente mediante la apertura de una acción en SEA.
- Se preguntó por el estado de la NC-AL-20-4336, motivada por un error involuntario en el envío al CSN de la revisión 31 del PEI, a la que se le adjunto un documento justificativo de otra revisión y señalando que se trataba de un cambio vía modificaciones menores. El titular informó que hubo descoordinación en el envío que por primera vez realizaba desde el archivo en lugar de realizar dicho envío desde licencia, y que ha acordado que cuando haya que enviar algún documento o informe al CSN desde el archivo, la sección de PC dirá cuáles son los documentos que deben enviarse, lo que se ha recogido en una nota. En ese primer envío se tomó una iniciativa errónea por parte del personal de archivo que no consultó ni verificó con los responsables de la sección de PC que documentación se debería enviar.
- Para evitar que el listado de procedimientos de desarrollo del PEI incluido en un anexo del mismo, no recoja el estado real los procedimientos vigentes, cuando se revisa algún procedimiento y no da tiempo a actualizar dicho anexo, el Coordinador del PEI saca un comunicado para todos los miembros de la ORE de la modificación efectuada hasta que se haga una revisión del PEI que la recoja. El titular indica que dichos comunicados se archivan en carpetas que denomina de documentación no controlada, carpetas que se mantiene junto al PEI en los centros de gestión de emergencia CAT, CAGE y sala de control, esta carpeta está sujeta a una gama mensual de verificación para asegurar su actualización. El titular

**CSN/AIN/AL0/20/1202**

**Hoja 3 de 13**

indicó que los comunicados se remiten al personal de ingeniería de Madrid que forma parte de la ORE, pero el GAEE como tal no dispone en la sala en la que se reúne de la carpeta de documentación no controlada de comunicados.

- Como continuación de lo indicado en el párrafo anterior, se revisaron los comunicados de referencia CI-OP-000104, que subsanó la deficiencia detectada durante la inspección del PEI de 2019 y que se cerró en mayo de 2020, el comunicado de referencia CI-OP-000108 motivado por la revisión 30 del PEI y que se cerró en julio de 2020 y el comunicado de referencia CI-OP-000113 motivado por actualización de referencias recogidas en la revisión 31 del PEI y que se cerró en septiembre de 2020. Estos aspectos se recogen en el sistema de gestión documental (SIGE), que recoge y tiene actualizadas las referencias cruzadas y los títulos de los distintos procedimientos del PEI. Si hubiese un cambio importante en los procedimientos de desarrollo del PEI que impidiese su seguimiento, se revisaría éste lo antes posible, aunque el sistema de emisión inmediata de comunicados, a juicio del titular, subsanaría las diferencias que pudieran existir entre la situación real de los procedimientos de desarrollo del PEI y el listado de procedimientos de desarrollo del PEI reflejado en el anexo III.
- En relación con la acción AC-AL-19/396 que se abrió en la inspección del PEI de 2019, se informa que se cerró el 07 de octubre de 2019, indicando que se ha pedido a Operación que a efectos de conocer al personal que en su turno está de retén, el JT use siempre la aplicación informática que controla los cambios que se producen en el retén y así evitar errores involuntarios como el que motivó esta acción por incumplimiento de procedimiento, al hacer una activación del retén. El procedimiento pide usar la aplicación que controla al personal de retén para registrar los cambios. En aquella ocasión y por no usar la aplicación informática del control del personal de retén, en la activación se llamó por error a una persona que había cambiado su turno de retén con otra persona y que no respondió, y el que en realidad realizaba el retén y que respondió, el JT interpretó que había recibido el mensaje por error.
- El titular informa que todo el personal de la ORE debe incorporarse a su puesto previsto antes de 60 minutos, bien en planta bien en la Base de Operaciones de Naval Moral de la Mata (BON). El personal que integra el grupo GAEE que se compone de 8 puestos principales y que para cada puesto existe uno o varios sustitutos, continúa sin estar sujeto a retén. El titular informó que confiaba que el número de personas previstas para cada puesto, garantizaría que en cualquier momento el GAEE podría activarse con sus integrantes si para ello fuera requerido. En este momento y tal como se recoge en procedimiento la realidad es que el grupo GAEE puede tardar un tiempo indefinido en activarse, de modo que si el GAEE tuviera que activar al apoyo técnico exterior, que es una de sus misiones fundamentales, y no está constituido, este apoyo técnico exterior se recoge en procedimiento que podría ser activado directamente desde planta por el Director del PEI (DPEI).

**En relación a la composición de la ORE:**

- Se informó a la inspección que las cifras de personas que integran la ORE y que realizan calendarios de retén son relativamente constantes entre 390 y 400 personas, ligeramente inferior a la que se manejaba hace unos años al mantenerse en la bolsa entonces personas que se jubilaban, en este momento todas las personas que integran la ORE están cualificadas y hacen retenes de forma efectiva.
- En los últimos años no ha habido un número importante de jubilaciones y no se ha requerido un número importante de incorporaciones y sólo se han producido cambios puntuales en los integrantes de la ORE por personas que por ejemplo cambian de puesto, pero el número de efectivos de la ORE se mantiene bastante estable en el tiempo.
- Cada mañana el JT en el turno de mañana, verifica mediante la aplicación informática existente verifica la composición de la ORE, con las sustituciones que se hubiesen efectuado. La información de que están cubiertos todos los puestos de la ORE es verificada también por la sección PC, durante las jornadas laborables. Los fines de semana y festivos, sólo realiza la verificación el JT del turno de mañana.

**En relación a las activaciones de la ORE:**

- Se informó que se realizan activaciones semanales, que sólo requieren ser contestadas vía teléfono por el personal de retén informando que se ha recibido el mensaje, y se han realizado todas sin incidencias destacables. Todas las activaciones tienen un cumplimiento superior al 95%, de todos los fallos se generan las acciones correctivas correspondientes que requieren justificar cada fallo. Los análisis de tendencias de los fallos no muestran aspectos relevantes.
- Se informó que debido a la pandemia, no se habían realizado las tres primeras activaciones trimestrales de las que requieren presencia en planta. En la semana del 30/11/2020 se había realizado la activación trimestral correspondiente al cuarto trimestre con el 100% de cumplimiento. Estas activaciones afectan a parte de los integrantes de la ORE, que reciben la llamada y deben personarse en planta antes de 60 minutos. A efectos del indicador estas tres primeras pruebas trimestrales no realizadas saldrán como fallidas en el indicador, debido al Covid-19.
- Desde el año 2019 y para demostrar que tienen redundancia en el mecanismo de activación del retén, se hacen pruebas de activación trimestral de parte del turno de retén de las centrales nucleares de Almaraz y Trillo desde la otra central, para que se incorporen a la ORE a la que pertenecen. Esto es CN Trillo activa a parte del retén de CN Almaraz, para que se incorpore a CN Almaraz y viceversa. Así mismo semestralmente parte del retén de la ORE de CN Almaraz se activa desde la . En concreto parte

**CSN/AIN/AL0/20/1202**

**Hoja 5 de 13**

del retén de la ORE de CN Almaraz se activó desde CN Trillo el 4º Trimestre de 2019 y los trimestres 1º, 2º y 3º de 2020, todavía no se había efectuado la activación del 4º trimestre. En 2020 se han realizado las dos activaciones de parte de la ORE desde la

Todas las activaciones indicadas han tenido resultados satisfactorios.

- El titular comentó que la publicación de la IS 44 requiere a partir de su entrada en vigor, que sea enviado al CSN un informe resumen anual con todas las pruebas de activación de la ORE.

**En relación a las comunicaciones y megafonía de planta**

- El titular informa que los terminales de comunicación TETRA son utilizados habitualmente en planta y que la megafonía se prueba semanalmente emitiendo dos tipos de alarmas, esta instalación dispone de una alarma específica de incendio y otra alarma de concentración y recuento que se prueban semanalmente. El ATI dispone de megafonía, en el trayecto entre la planta y el ATI podría haber zonas puntuales con cobertura baja si bien aunque no está exigido en procedimiento es previsible que alguna de las personas interviniente en el transporte de un contenedor al ATI porte un dispositivo TETRA. Esta baja cobertura de megafonía podría existir también en el área de parking, pero se entiende que de haberse emitido algún comunicado de alarma, al llegar a los puntos de control, el personal sería avisado. Informó el titular que en este momento no existe abierta ninguna acción relativa a que haya zonas de planta con megafonía defectuosa.

**En relación a la formación de la ORE:**

- El titular comunicó a la inspección que los manuales DAL-31.21 y Programa de Formación y el Manual de acreditación de reentrenamiento DAL-31.21.01 están en revisión 2, son los documentos que incluyen la formación inicial y el reentrenamiento de la ORE respectivamente, se informó que de ambos manuales está en curso la revisión 3.
- Se comentó el “Informe sobre la formación teórica y ejercicios de la organización de emergencia correspondientes al año 2019”, (rev.0), de referencia EF-20/004 y fecha de aprobación 24 de marzo de 2020, la redacción de alguno de cuyos apartados tuvo que ser aclarada, en concreto los relativos a las lecciones aprendidas y propuestas de mejora identificadas durante los cursos, que generan una acción en SEA por curso y por sección, para que el responsable de la sección gestione lo identificado.
- Las acciones sobre los cambios sugeridos y/o las mejoras propuestas son analizadas por los responsables que corresponda, como resultado de las mismas se pueden derivar: revisiones de procedimientos, mejora de la señalización de equipos y componentes, refuerzo de la formación en aspectos teóricos o prácticos u otros.
- En concreto se comentaron y aclararon aspectos relativos a la PM-AL-20/113, que genera acciones para; el área de Protección Radiológica AM-AL-20/196 cuyo cierre está previsto

**CSN/AIN/AL0/20/1202**

**Hoja 6 de 13**

para el 31/12/2020; para el área de Química y Radioquímica AM-AL-20/200 cuyo cierre está previsto para el 31/12/2020; para el área de PC, AM-AL-20/199 que se cerró rechazando la propuesta aplicando criterios de WANO y que se refería a editar algunos listados telefónicos en papel y como copia no controlada, cuando los teléfonos de interés propuestos listar estaban recogidos en procedimientos que son copia controlada, donde dichos teléfonos deben ser consultados y; para el propio área de Formación AM-AL-20/97 y 98 relativas a reforzar la formación en el manejo de equipos de Protección Radiológica disponibles en el CAGE y en la BON. El titular reconoció que algunos apartados del texto del informe EF-20/004 estaban, escritos de forma un tanto esquemática, que se redactaría de manera más inteligible en próximas ediciones, en concreto el cierre y apertura de acciones pendientes.

- En relación al reentrenamiento del apoyo al responsable del grupo de evaluación, se aclaró que las funciones recogidas en el procedimiento GE-PE -02.03 “Actuación del grupo de evaluación”, se comentaron las acciones de mejora de referencia AM-AL-18/793 y AM-AL-18/818, relativas al tratamiento de la información que se publica en la pizarra electrónica que se cumplimenta en el CAT, la primera para PC relativa a la modificación del procedimiento de uso de la pizarra. En concreto en lo que se refiere a guardar/publicar la información recogida en la pizarra frecuentemente, para que la información sea visible desde todos los centros de gestión de la emergencia, en concreto desde la SAMA del GAEE en Madrid. La segunda acción para Formación, para que se refuerce en los reentrenamientos en el uso de la pizarra digital.
- En relación al ejercicio complementario de vigilancia del PVRE, el titular aclaró que la formación práctica de 35 horas de cada persona, obedece a una mejora implantada hace algunos años, después de una inspección del CSN, tras lo cual se requirió que todos los integrantes del PVRE realizasen como reentrenamiento todos los itinerarios (esto es las cuatro rutas) del PVRE
- Se comentó que durante la pandemia toda la formación teórica se ha impartido de forma telemática, de forma telemática se ha realizado un ejercicio de alcance integrado del CAT y así mismo de forma telemática se ha impartido otra formación práctica, tal como el uso del código RASCAL. Para ello se han instalado en los PC de los miembros de la ORE las aplicaciones informáticas necesarias. Así mismo los exámenes de formación se han venido realizando de forma telemática, para lo cual el interesado firma un compromiso de realizarlos con honestidad y sin consulta de la documentación, esto es de forma similar a como si los realizara en planta. El titular informó que este nuevo sistema de formación le parecía una experiencia diferente que ha tenido un resultado mejor del esperado.
- Se preguntó por la formación inicial de un Auxiliar de Operación que se dio de alta en la ORE en octubre de 2019 y del que no constaba en la información que el titular había remitido,

CSN/AIN/AL0/20/1202

Hoja 7 de 13

que hubiese realizado la formación inicial ese año 2019. Se comprobó mediante la aplicación informática que esta persona realizó la formación inicial para su puesto en 2018 conforme reflejaba su acta de reunión de planta (ARP), ARP-05014 y que los códigos de los cursos realizados correspondían a 2018, esta persona actualmente no está incluida en calendario, esto es no hace retenes.

- El titular informó que las de ausencias de formación, incluidas las ausencias parciales, generan en SEA una acción por sección. Las ausencias de formación se recuperan durante el año en curso o el año siguiente hasta el cierre del Programa de Formación. El titular informó que no había ningún pendiente y se había impartido toda la formación prevista para la ORE en 2019. Cuatro personas de la ORE completaron la formación pendiente de 2019 antes de la fecha de cierre del programa de formación, el 15 de marzo de 2020. En el momento de la inspección, aunque se han producido ausencias puntuales debido a la pandemia, el titular considera que se ha cumplido con el 97% del programa de formación.
- Conforme se viene realizando desde hace años antes de que una persona se incorpore a la ORE se elabora un ARP para determinar qué formación necesita para el desempeño del puesto y si tiene al día dicha formación, en caso necesario la recibiría.

**En relación al Manual de Requisitos de Funcionalidad de equipos de gestión de daño extenso y Losa de Almacenamiento Seguro (LAS):**

- El titular había remitido al CSN previamente a la inspección diversa información solicitada, entre ellos las hojas que de pérdida de funcionalidad de los equipos Fukushima. En base al procedimiento OPX-ES-78 "Gestión de funcionalidad de equipos GMDE" (rev.2), para lo que se rellena un formato que se entrega al Jefe de Turno para su firma. Una copia de dicho formato se coloca en el CAT y en el CAGE. Una vez realizadas las peticiones de trabajo y las órdenes de trabajo, se realizan las pruebas funcionales al equipo y una vez recuperada la funcionalidad del equipo se le notifica al Jefe de Turno que vuelve a firmar el mismo formato y se informa a la sección de PC. Las hojas remitidas de equipos los Fukushima que se encuentran inoperables en el momento de la inspección corresponden a:
- Filtros de carbón activo VAX-FT-303A/B por pérdida de eficiencia de filtros del CAGE, abierta el 07/03/2018.
- Bomba alta presión agua limpia, MD1-PP-60A/B U-1, por indisponibilidad acoplamiento motor-bomba, abierta el 04/06/2019.
- Bomba alta presión agua sucia, MD2-PP-61A U-2, por fallo en arranque abierta el 19/05/2020.
- Bomba diésel móvil de PCI, MDX-PP-63B, por rotura de buje de una rueda del remolque y trabajos de modificación en fábrica, abierta el 9/06/2020.

**CSN/AIN/AL0/20/1202**

**Hoja 8 de 13**

- Generador diésel portátil MD1-ERM1-GD-01, para modificación armario de potencia en fábrica SDMO, abierta el 9/11/2020.
- En todos los casos se cumplían las medidas compensatorias requeridas para todas las estrategias.
- En relación con la losa de almacenamiento seguro, el titular informó que había reordenado en ella todos los equipos y realizados las correspondientes rampas de salida para que todos los equipos tuviesen salida directa desde la losa. Además se han mejorado las lonas de cubren estos y son más livianas.

**En relación a la garantía de calidad (GC):**

- Se informó a la inspección que desde el año 2018 y dentro del proceso de homogenización en las auditorías de Garantía de Calidad de CN Almaraz participan auditores y supervisores de CN Trillo y viceversa, este personal simultanea su estancia en ambas plantas, buscando si debilidades identificadas en alguna de las plantas se encuentran en la otra. La auditoría desde inicio a fin es una tarea que ocupa bastantes días a los auditores de GC.
- Cada dos años GC hace una inspección al PEI asociada Reglamento de Funcionamiento de mayor alcance y donde se auditan todas las áreas relacionadas con el PEI, anualmente y los años impares GC hace una auditoria de menor alcance al mantenimiento del PEI y simulacros, en el que participan como controladores, en particular en la de 2019 se analizaron aspectos transversales, acciones SEA e indicadores del Pilar de Emergencias del SISC.
- Se mostraron a la inspección los informes de las auditorias de GC de 2018. En la auditoría de 2019, informaron que no se habían identificado incumplimientos, si bien aparecen no conformidades en cuanto a procedimientos que tienen referencias obsoletas, propuestas de mejora para agilizar el envío de registros de gamas de pruebas al archivo final, aspecto que debido a la pandemia ha motivado llegadas de registros al archivo en plazos mayores de los habituales. El titular reconoce que no tiene establecido en procedimiento en cuanto tiempo debe completarse el registro de una gama, aunque en todo momento haya tenido controlado que la ejecución se realizó en fecha. La sección PC comentó que internamente mediante el procedimiento de autogestión OPX-ES-77 procedimiento de supervisión con la línea, del que se pidió remitiese una copia al CSN vía jefe de proyecto, establece como plazo para completar el registro del 25% del plazo de realización de la gama.
- Todavía no ha concluido la auditoria de GC del año 2020, iniciada en octubre de 2020, y que se recogerá en el informe de referencia IA-AL-20/101, los responsable de garantía de calidad informaron que no se habían identificado incumplimientos o desviaciones importantes, si bien tras analizar toda la documentación y registros, la formación del personal en el PEI, y la realización del simulacro, aparecerán diversas observaciones.



**CSN/AIN/AL0/20/1202**

**Hoja 9 de 13**

- El personal de GC informó que la comprobación de realización de las gamas es bastante exhaustiva, en esta auditoría de 2020 se había comprobado la realización y cumplimentación de gamas en un mes pre-pandemia (febrero), en los meses de abril y mayo y durante la auditoría en septiembre y octubre de 2020, todas las gamas estaban ejecutadas y con los registros firmados en fecha, pero algunos registros de gamas de los últimos meses, GC había detectado que no se habían pasado por OTM en fechas posteriores a su realización. La sección OTM controla la ejecución de todas las gamas de planta mediante un procedimiento de planta. Además la sección PC controla mediante un Excel la realización de las gamas que finalmente se envían a archivo. En el momento de la inspección todos los registros de gamas, tras su paso por OTM se han enviado a archivo y está elaborado el indicador E3 correspondiente que continúa en verde.
- Así mismo el IA-AL-20/101 incluirá la propuesta para evaluaciones de las pruebas de activación del retén de la ORE, de la activación realizada del retén en el tercer trimestre, de la prueba de la gama de comprobación de aplicaciones informáticas y que la auditoría comprobaría las descripciones del procedimiento para definir el alcance concreto.
- Se preguntó al titular si la gestión de bajas del personal a turno había planteado algún problema o incumplimiento, se contestó que debido al número amplio de efectivos de cada grupo de retén, no se ha apreciado este problema. Habiendo comprobado GC en distintos turnos de retén y en distintas fechas que en todo momento se cumple con el cumplimiento del retén de la ORE y que las comunicaciones de altas y bajas o cambios de grupo, si estos se hubieran producido, figuraban registrados en la aplicación.

**En relación a la torre meteorológica portátil:**

- Una vez que recuperó la operatividad de la torre principal, la torre portátil se almacenó en el CAGE que es su lugar habitual de almacenamiento seguro.
- La torre portátil se despliega en los programas anuales de formación, durante la formación asignada a los técnicos del PVRE, según lo recogido en el DAL-31-21, si bien no se pudo informar con precisión de las gamas a que está sometida en este momento, tanto la parte electrónica como la parte estructural.
- **En relación al desarrollo del simulacro anual del Plan de Emergencia Interior (PEI), la inspección realizó las siguientes comprobaciones:**
- Como habitualmente y para la primera fecha prevista de desarrollo del simulacro del 22/10/2020 el titular había enviado al CSN en sobre confidencial el desarrollo del escenario de detalle recogido, así como un CD con los datos grabados correspondientes a dicho escenario de detalle.

**CSN/AIN/AL0/20/1202**

**Hoja 10 de 13**

Posteriormente y de acuerdo con el CSN el simulacro se programó realizar en la fecha del 10/12/2020. Debido a la situación de pandemia sanitaria motivada por el Covid-19 y conforme se había establecido entre el CSN y el Foro Nuclear se añadieron varias restricciones. En la reunión telemática celebrada el 23 de noviembre de 2020, entre los responsables del escenario de detalle del simulacro del PEI, la JP del CSN de la central nuclear de Almaraz y personal de PLEM, fueron repasados los criterios Covid-19 así como las actuaciones que deberían realizar los integrantes de la ORE para evitar/minimizar el riesgo de contagio. Así mismo en esa reunión telemática se repasaron los aspectos acordados para la realización del simulacro por parte del CSN, que no activaría la Salem, como por parte del titular, que debería enviar a la Salem todas las notificaciones que se generasen en el simulacro.

En líneas generales los titulares de las centrales nucleares han potenciado para los simulacros de 2020 cuatro líneas de actuación para reforzar la seguridad sanitaria del personal actuante en los simulacros en condición de pandemia y que han sido aplicadas en este simulacro:

- Limitación de aforo en salas de reuniones, centros de gestión de emergencia, actuaciones locales y actividades de recuento, concentración y evacuación de personal.
  - Medidas de protección de personal.
  - Uso de medios remotos, virtuales o actuaciones simuladas.
  - Limitación de relevos presenciales, e incluso modificación de alguna de las tareas recogidas en el desarrollo de detalle de los simulacros.
- El día anterior al simulacro y en papel, fue entregada a la inspección una revisión 1 del escenario de detalle en su momento remitido al CSN, recogiendo todas las modificaciones impuestas por la pandemia, tal como se indica en los párrafos precedentes.
- Informó el titular que el CECOP le había comunicado que sólo habría un técnico para recibir los comunicados de FAX remitidos por el titular. Si bien como se ha comentado fueron enviados a la Salem los comunicados escritos, las llamadas a la Salem fueron realizadas a un técnico del titular ubicado en un despacho de la Escuela de Formación.
- El titular informó a la inspección el día 09/12, que no había impedimentos para realizar el simulacro. El día 10/12 momentos antes de la hora de inicio prevista, la inspección preguntó en sala de control al Jefe de Turno (JT) titular, si existía algún impedimento operativo para realizar el simulacro, como éste indicó que no lo había, a las 09:00 horas del 10/12 conforme lo establecido, se inició el desarrollo del escenario simulando las actuaciones previstas que afectaban a la unidad 1 (U-1), recogidas en la revisión 1 del escenario entregada.

**CSN/AIN/AL0/20/1202**

**Hoja 11 de 13**

- La gestión del simulacro en la envolvente de la sala de control, la realizó un JT-simulacro y un Ayudante de JT-simulacro desde una sala anexa al CAT, a los que les fueron informando de las mal-funciones y supuestos del escenario, esta sala dispone de teléfonos que sólo permiten comunicaciones internas, por lo que para las notificaciones y comunicaciones telefónicas con el exterior en los momentos en que actuó como DPEI, hasta la constitución del CAT, y la emisión de los comunicados de aviso mediante la megafonía de planta, el JT-simulacro tuvo que desplazarse al despacho habitual del JT titular en la Sala de Control.
- Cabe indicar que los sucesos operativos simulados en este escenario de LOCA, incendio y entrada en GGAS, fueron desarrollados con normalidad conforme se recogía en el escenario, pero debido a las restricciones enumeradas impuestas por la pandemia que también trató de cumplir la inspección, esta siguió estas actuaciones en todos los casos parcialmente debido a las medidas Covid-19, distancias de seguridad y limitaciones de aforo de las salas, desde la sala anexa al CAT, desde el propio CAT, desde el CAO, desde la zona del GD-1 de la U-1, desde la losa de almacenamiento seguro, y desde los alrededores de la zona de despliegue de las estrategias de la guía GMDE-1-ERM-3.2. El final del desarrollo del simulacro, la inspección lo siguió desde el CAGE.
- Se comprobó que el CAO no se constituyó como tal en su ubicación, de acuerdo con las medidas acordadas en la reunión previa al simulacro entre el titular y el CSN. Se comprobó que los auxiliares de operación sí se encontraban en el CAO.
- Se comprobó que la brigada de PCI, pese a no acudir al CAO, se encontraba constituida en su localización habitual.
- La inspección presencié la actuación de la brigada de PCI a las 11:15 para extinguir el incendio en la sala de GD1-1DG de Unidad I.
- La inspección presencié la actuación de la brigada PCI y de servicios médicos para el rescate de los trabajadores heridos en Edificio Eléctrico de Unidad I. Dos personas de servicios médicos y una de prevención acudieron a las 11:30 al lugar de los heridos.
- Se presencié la evacuación de los heridos a Servicios Médicos con el apoyo de Seguridad Física a las 11:40.
- Se presencié la ejecución de la estrategia 1 de la guía GMDE-1-ERM-3.2, que comenzó con el despliegue de la bomba a las 11:45.
- La carga de mangueras en el remolque para su posterior traslado se llevó a cabo a las 12:20. La inspección advirtió que el personal auxiliar de operación echaba en falta y proponía a los responsables contar con algún mecanismo de amarre para anclar las mangueras al remolque y evitar vuelcos, de forma que se facilite y acelere la carga y traslado desde la LAS.

**CSN/AIN/AL0/20/1202**

**Hoja 12 de 13**

- La inspección verificó que la estrategia 1 de la guía GMDE-1-ERM-3.2 finalizó en torno a las 13:10, dando lugar a un tiempo de despliegue de la estrategia de una hora y veinticinco minutos.
- El titular afirmó que el retraso en el despliegue de la estrategia se debió a que el capataz del turno de auxiliares de operación decidió entrar en zona controlada para ayudar al auxiliar de operación en el despliegue de mangueras. En lugar de acceder directamente, había pasado por PR, tardando 25 minutos.
- Se comprobó que la hora indicada en los relojes de pared de la sala anexa al CAT, del reloj de pared del CAT y la hora que se proyectaba en las pantallas desde el ordenador del CAT, - difería en algún minuto, incluso en múltiples ocasiones el JT/simulacro anotó de su reloj digital de pulsera las horas de sucesos y/o de comunicados y/o de actuaciones.
- El recorrido a pie de varios centenares de metros utilizado en el simulacro por los integrantes del CAT para trasladarse desde el CAT al CAGE, requiere un tiempo de unos 20 minutos. El titular indicó que en emergencia real se utilizaría un trayecto diferente más corto.
- Como este traslado se efectuó entorno a las 5 horas de inicio de la simulación y la llegada al CAGE del primer grupo del CAT tuvo lugar pasadas las 14:00 horas del 10/12 y la simulación se había hecho sólo para 5 horas, ésta había concluido y el DPEI e integrantes de gestión del simulacro no tuvieron nuevos inputs de la evolución del suceso, tampoco desde el CAGE se realizaron cálculos, ni se emitieron instrucciones o recomendaciones relativas al escenario del simulacro, ni para planta ni para el exterior, excepto el comunicado de fin de simulacro, realizado pasadas las 14:30 horas del 10/12.
- Finalizado el simulacro y con el Coordinador del PEI, se comentaron los aspectos más relevantes identificados en la inspección y que recoge el acta. Se comentó que no se habían detectado hallazgos de inspección.

Por parte de los representantes de la Central Nuclear Almaraz se dieron las necesarias facilidades para la actuación de la inspección en estas circunstancias especiales de pandemia sanitaria en las que se realizó el simulacro, incluida la realización de control sanitario a los inspectores al llegar a planta el día 09/12/2020 para garantizar mediante el resultado negativo que no estaban afectados por el Covid-19.

Con el fin de que quede constancia de cuanto antecede y según lo dispuesto en la Ley 15/1980 de Creación del Consejo de Seguridad Nuclear, en la Ley 25/1964 sobre Energía Nuclear, en el Reglamento sobre Instalaciones Nucleares y Radiactivas y en la autorización de explotación de esta central en vigor, se levanta y suscribe la presente acta de forma telemática por los inspectores, a 28 de diciembre de dos mil veinte.

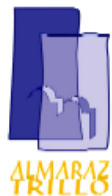
**CSN/AIN/AL0/20/1202**  
**Hoja 13 de 13**

---

**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 Almaraz para que con su nombre, firma, lugar y fecha, manifieste su conformidad o reparos al contenido del acta.

CONFORME, con los comentarios que se adjuntan.  
Madrid, 14 de enero de 2021

Director de Servicios Técnicos



**COMENTARIOS AL ACTA DE INSPECCIÓN**  
**DEL CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR**

**Ref.- CSN/AIN/AL0/20/1202**



## ACTA DE INSPECCIÓN CSN/AIN/AL0/20/1202

### *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 INSPECCIÓN CSN/AIN/AL0/20/1202

### Comentarios

#### **Hoja 2 de 13, penúltimo párrafo**

Dice el Acta:

*“Se preguntó por el estado de la NC-AL-20-4336, motivada por un error involuntario en el envío al CSN de la revisión 31 del PEI, a la que se le adjuntó un documento justificativo de otra revisión y señalando que se trataba de un cambio vía modificaciones menores. El titular informó que hubo descoordinación en el envío que por primera vez realizaba desde el archivo en lugar de realizar dicho envío desde licencia, y que ha acordado que cuando haya que enviar algún documento o informe al CSN desde el archivo, la sección de PC dirá cuáles son los documentos que deben enviarse, lo que se ha recogido en una nota. En ese primer envío se tomó una iniciativa errónea por parte del personal de archivo que no consultó ni verificó con los responsables de la sección de PC que documentación se debería enviar”.*

Comentario:

Cabe señalar que tal como se indicó durante la inspección, era la primera vez que se enviaba una revisión del PEI (documento DAL-03) desde que entró en vigor el requisito de enviar un documento justificativo cuando se tratara de revisiones con cambios menores, las cuales se acordó enviar con la copia controlada del DAL-03 desde Archivo.

De cara a evitar la repetición de la incidencia, el campo de observaciones asociado al PEI contiene la información siguiente:

De esta forma, el envío de las nuevas revisiones del PEI será supervisado por Gestión de Emergencias y PCI.





## ACTA DE INSPECCIÓN CSN/AIN/AL0/20/1202

### Comentarios

#### **Hoja 2 de 13, último párrafo y primero de la hoja siguiente**

Dice el Acta:

*“Para evitar que el listado de procedimientos de desarrollo del PEI incluido en un anexo del mismo, no recoja el estado real los procedimientos vigentes, cuando se revisa algún procedimiento y no da tiempo a actualizar dicho anexo, el Coordinador del PEI saca un comunicado para todos los miembros de la ORE de la modificación efectuada hasta que se haga una revisión del PEI que la recoja. El titular indica que dichos comunicados se archivan en carpetas que denomina de documentación no controlada, carpetas que se mantiene junto al PEI en los centros de gestión de emergencia CAT, CAGE y sala de control, esta carpeta está sujeta a una gama mensual de verificación para asegurar su actualización. El titular indicó que los comunicados se remiten al personal de ingeniería de Madrid que forma parte de la ORE, pero el GAEE como tal no dispone en la sala en la que se reúne de la carpeta de documentación no controlada de comunicados”.*

Comentario:

La emisión de los comunicados a los miembros de la ORE derivada de la revisión de procedimientos recogidos en el PEI se realiza para evitar un número excesivo de revisiones de este, para asegurar que durante el periodo comprendido entre la edición del nuevo procedimiento y la siguiente revisión del PEI, el personal de la ORE conoce las ediciones vigentes en cada momento.

Por otro lado, y en referencia a la disponibilidad de los comunicados en una carpeta de documentación no controlada en la SAMA para el GAEE, se ha emitido la acción SEA ES-AL-21/010, para analizar la situación y definir la sistemática de disposición de los comunicados en la SAMA para uso por parte del GAEE.



## ACTA DE INSPECCIÓN CSN/AIN/AL0/20/1202

### Comentarios

#### **Hoja 3 de 13, tercer párrafo**

Dice el Acta:

*“En relación con la acción AC-AL-19/396 que se abrió en la inspección del PEI de 2019, se informa que se cerró el 07 de octubre de 2019, indicando que se ha pedido a Operación que a efectos de conocer al personal que en su turno está de retén, el JT use siempre la aplicación informática que controla los cambios que se producen en el retén y así evitar errores involuntarios como el que motivó esta acción por incumplimiento de procedimiento, al hacer una activación del retén. El procedimiento pide usar la aplicación que controla al personal de retén para registrar los cambios. En aquella ocasión y por no usar la aplicación informática del control del personal de retén, en la activación se llamó por error a una persona que había cambiado su turno de retén con otra persona y que no respondió, y el que en realidad realizaba el retén y que respondió, el JT interpretó que había recibido el mensaje por error”.*

Comentario:

La incidencia se produjo porque el personal involucrado en la sustitución no la efectuó correctamente con la aplicación, de modo que, al hacer la prueba, Seguridad Física no tenía constancia de la sustitución.

El mensaje de activación se envía a todo el personal de la ORE, de modo que la persona que efectivamente estaba haciendo el retén llamó, y la persona que no estaba haciendo el retén no llamó y no pudo ser contactada.

De acuerdo con el procedimiento, si no se localiza a una persona de retén debe avisarse al Jefe de Turno, y así se procedió, si bien aportando la información transmitida por la persona que no estando oficialmente de retén sí llamó para confirmar su disponibilidad. El Jefe de Turno no tomó acción adicional, dado que al recibir esta información y además ser conocedor de la sustitución de facto al tratarse de personal de Operación, dio por verificado que el puesto de retén estaba cubierto.

En el cierre de la acción se ha reforzado la necesidad de usar la aplicación correctamente para gestionar las sustituciones y evitar estas confusiones.



## ACTA DE INSPECCIÓN CSN/AIN/AL0/20/1202

### Comentarios

#### **Hoja 9 de 13, antepenúltimo párrafo**

Dice el Acta:

*“La torre portátil se despliega en los programas anuales de formación, durante la formación asignada a los técnicos del PVRE, según lo recogido en el DAL-31-21, si bien no se pudo informar con precisión de las gamas a que está sometida en este momento, tanto la parte electrónica como la parte estructural”.*

Comentario:

La torre meteorológica portátil tiene asociadas dos gamas de mantenimiento:

- P-ZK-7943 (ejecución trimestral). Comprobar la carga de la batería principal y del PC. Recargar si fuera necesario, según procedimiento PS-ME-26.
- P-ZK-7951 (ejecución trimestral). Comprobar funcionamiento ordenador torre meteorológica portátil.



## ACTA DE INSPECCIÓN CSN/AIN/AL0/20/1202

### Comentarios

#### **Hoja 11 de 13, último párrafo**

Dice el Acta:

*“La carga de mangueras en el remolque para su posterior traslado se llevó a cabo a las 12:20. La inspección advirtió que el personal auxiliar de operación echaba en falta y proponía a los responsables contar con algún mecanismo de amarre para anclar las mangueras al remolque y evitar vuelcos, de forma que se facilite y acelere la carga y traslado desde la LAS”.*

Comentario:

Ante la consulta realizada se comentó que efectivamente se trataría de acopiar elementos de amarre, para lo que se ha emitido la acción SEA AM-AL-21/010. No obstante, se comentó también que el principal mecanismo para evitar vuelcos es la colocación de la manguera en sentido longitudinal. Se reforzará este aspecto en la formación de 2021 sobre carga y descarga de devanaderas, para lo que se ha emitido la acción AM-AL-21/003.



## ACTA DE INSPECCIÓN CSN/AIN/AL0/20/1202

### Comentarios

#### **Hoja 12 de 13, segundo párrafo**

Dice el Acta:

*“El titular afirmó que el retraso en el despliegue de la estrategia se debió a que el capataz del turno de auxiliares de operación decidió entrar en zona controlada para ayudar al auxiliar de operación en el despliegue de mangueras. En lugar de acceder directamente, había pasado por PR, tardando 25 minutos”.*

Comentario:

Este desplazamiento estaba previsto, dado el número de personal involucrado en el despliegue de la estrategia (4 personas, de acuerdo con el requisito mínimo).

En una emergencia real, el capataz habría accedido directamente por la puerta y a posteriori habría pasado los controles apropiados para salir de Zona Controlada y/o normalizar su ubicación desde el punto de vista de la seguridad física. No obstante, en el contexto del simulacro procedió a acceder por el acceso normal de Zona Controlada, provocando la interrupción planificada de la estrategia durante el tiempo indicado.



## ACTA DE INSPECCIÓN CSN/AIN/AL0/20/1202

### Comentarios

#### **Hoja 12 de 13, tercer párrafo**

Dice el Acta:

*“Se comprobó que la hora indicada en los relojes de pared de la sala anexa al CAT, del reloj de pared del CAT y la hora que se proyectaba en las pantallas desde el ordenador del CAT, -difería en algún minuto, incluso en múltiples ocasiones el JT/simulacro anotó de su reloj digital de pulsera las horas de sucesos y/o de comunicados y/o de actuaciones”.*

Comentario:

Se ha procedido a la emisión de la acción SEA AI-AL-21/004 para reforzar entre los miembros de la ORE la expectativa de utilizar la hora oficial para el seguimiento y registro de los simulacros y de las emergencias reales. Por otro lado, cabe señalar que no se observaron desfases superiores a un minuto entre los relojes de la sala de reuniones de Sala de Control y el del CAT. Se ha emitido la acción SEA AI-AL-21/005 para proceder al ajuste de la hora de los relojes de pared.



## ACTA DE INSPECCIÓN CSN/AIN/AL0/20/1202

### Comentarios

#### **Hoja 12 de 13, cuarto párrafo**

Dice el Acta:

*“El recorrido a pie de varios centenares de metros utilizado en el simulacro por los integrantes del CAT para trasladarse desde el CAT al CAGE, requiere un tiempo de unos 20 minutos. El titular indicó que en emergencia real se utilizaría un trayecto diferente más corto”.*

Comentario:

El recorrido realizado desde el CAT hasta el CAGE se realizó saliendo del doble vallado a través del Edificio de Control de Accesos 1 (ECA-1). En caso de emergencia real cabe la posibilidad de habilitar el paso a través del ECA-2, lo que reduciría notablemente el trayecto necesario (se estiman 5 minutos en el traslado desde la puerta del CAT hasta la puerta del CAGE).

**DILIGENCIA**

En relación con el Acta de Inspección CSN/AIN/AL0/20/12012, correspondiente a la inspección realizada los días 9 y 10 de diciembre de 2020, los inspectores que la suscriben declaran, respecto a los comentarios incluidos en el trámite de la misma lo siguiente:

Página 2 de 13, penúltimo párrafo

Se acepta el comentario, que no modifica el contenido del acta.

Hoja 2 de 13, último párrafo y primero de la hoja siguiente

Se acepta el comentario, que no modifica el contenido del acta.

Hoja 3 de 13, tercer párrafo

Se acepta el comentario, que añade información adicional a la expuesta durante la inspección.

Hoja 9 de 13, antepenúltimo párrafo

Se acepta el comentario, que añade información adicional a la expuesta durante la inspección.

Hoja 11 de 13, último párrafo

Se acepta el comentario, que no modifica el contenido del acta.

Hoja 12 de 13, segundo párrafo

Se acepta el comentario, que no modifica el contenido del acta.

Hoja 12 de 13, tercer párrafo

Se acepta el comentario, que no modifica el contenido del acta.

Hoja 12 de 13, cuarto párrafo

Se acepta el comentario, que no modifica el contenido del acta.

Madrid 21 de enero de 2021.

--	--