



## ACTA DE INSPECCIÓN

[REDACTED] funcionario del Consejo de Seguridad Nuclear (CSN), acreditado como inspector,

**CERTIFICA:** Que los días dieciséis, diecisiete y dieciocho de noviembre de dos mil dieciséis, se personó en la central nuclear de Cofrentes, emplazada en el término de Cofrentes (Valencia), para realizar una inspección. Esta instalación dispone de autorización de explotación concedida por Orden ministerial de fecha 10 de marzo de 2011.

La inspección tuvo por objeto hacer comprobaciones sobre determinadas 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 desarrollo del simulacro anual de emergencia efectuado el 17-NOV-2016. 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, de acuerdo con los puntos previstos en la Agenda enviada previamente por el CSN a dicha instalación.

La inspección fue recibida y presenciada, en función de sus competencias, por los siguientes representantes del titular de la central nuclear de Cofrentes (CNC): D. [REDACTED] (Jefe de Gestión de Emergencias, y adjunto al Coordinador del PEI), y Dña. [REDACTED] (Técnico de PEI) y, parcialmente, por D. [REDACTED] (Jefe de Operación, y Coordinador del PEI), D. [REDACTED] (Técnico de Formación), Dña. [REDACTED] (Supervisora de Calidad - CNC), y D. [REDACTED] (Subjefe de Protección Radiológica).

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.



De la información suministrada por los antedichos representantes del titular de la CNC, a requerimiento de la inspección, así como de las comprobaciones realizadas por la misma, resulta que:

En relación al estado de cumplimiento de las ITC post-Fukushima, la inspección llevó a cabo el seguimiento de los siguientes requisitos de la CSN/ITC/SG/COF/13/05 (ITC adaptada), de 9 de abril de 2014:

- Respecto al cumplimiento del requisito 2.4.a de la ITC adaptada, en cuanto al desarrollo e implantación del nuevo Centro Alternativo de Gestión de Emergencia (CAGE), requerido para el 30-NOV-2016, el titular indicó que, a falta de una última prueba de validación, el CAGE estaba listo para su puesta en servicio.
- La inspección llevó a cabo una visita al CAGE en el transcurso de la cual se realizaron comprobaciones relacionadas con lo manifestado por el titular durante la inspección.
- En relación al cumplimiento del requisito 2.4.b de la ITC adaptada, en cuanto a la implantación de las mejoras a llevar a cabo en los sistemas de comunicación en emergencia, el titular manifestó que en el primer trimestre de 2017 se revisaría el informe de referencia K93-5A092 "Análisis de la robustez de las comunicaciones frente a los escenarios de las pruebas de resistencia" de fecha 30-JUN-2012, para incluir las actuaciones finalmente implantadas, tal y como se informó en los comentarios del acta de referencia CSN/AIN/COF/15/842.
- En relación al cumplimiento del requisito 1.2 (parcial) de la ITC adaptada, en cuanto a la formación del personal interviniente en estrategias de respuesta/recuperación, el titular mostró a la inspección el "Programa de formación 2015. Dirección de C.N. Cofrentes", en revisión 1, aprobado por el Director de Central el 15-JUL-2015, en el que, entre otras, se relacionaban las actividades formativas previstas en la instalación para 2015 en el área de formación en Guías de Daño Extenso: Formación genérica Guías Emergencia de Daño Extenso (GEDES), 2015 GEDE/GMDE (Dirección Emergencia CAT retén y horario general), 2015 Formación continua encargado operación y operador auxiliar EXT/RW (Maniobras locales en emergencia), 2015 GEDE/GMDE operador auxiliar de Sala de Control, 2015 GMDE de eléctricos (Instrumentistas a turno), 2015 GEDE/GMDE (Instrumentación), 2015 GEDE/GMDE (Mecánicos), Guías de Protección Radiológica para Mantenimiento Mecánico, 2015 GEDE/GMDE (Área de Soporte a Operaciones), Estación Meteorológica del CAGE, 2015 GEDE/GMDE (Seguridad Física), 2015 GEDE/GMDE/GMGI (PCI), 2015 Simulacros ADRI. Para cada una de las actividades formativas se relacionaba el número de asistentes previstos y las horas de impartición.



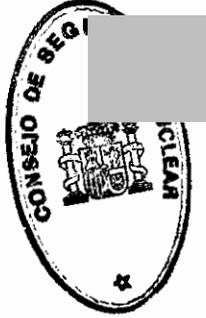
- Se mostró a la inspección el “Informe de formación en GEDE/GMDE. Año: 2015” (Ref.: F-01 GMDES), con fecha de edición de 21-ABR-2016, cuyo objeto era identificar las acciones formativas realizadas en el año 2015 referente a las Guías de Daño Extenso, atendiendo a lo definido en el procedimiento PC-064 y sus apéndices. Para cada una de las actividades formativas este informe incluía los objetivos, el contenido, fechas de realización y relación de asistentes.
- Con respecto al programa de formación de 2015, la inspección comprobó que en el informe de referencia F-01 GMDES no estaban incluidas las actividades formativas GMDE de eléctricos (Instrumentistas a turno), GEDE/GMDE (Instrumentación), GEDE/GMDE (Mecánicos) y simulacros ADRI, y las actividades GEDE/GMDE (Seguridad Física) y GEDE/GMDE/GMGI (PCI) para personal propio.
- De acuerdo al apartado 2 “Antecedentes” del informe de referencia F-01 GMDES era de aplicación la revisión 1 del programa de formación de 2015.
- La inspección comprobó que para la mayoría de las actividades formativas el número de asistentes previstos incluido en el programa de formación de 2015 no coincidía con el número de asistentes indicado en el informe F-01 GMDES.
- La inspección comprobó que en el informe F-01 GMDES no se incluía la relación de previstos ni el grado de cumplimiento de cada una de las actividades formativas, lo que dificultó el seguimiento del personal que no había recibido la formación preceptiva en 2015.
- En relación al cumplimiento del requisito 1.2 (parcial) de la ITC adaptada, en cuanto a los análisis que tengan en cuenta lo relativo al diseño de las áreas seguras para almacenar el material y el equipo necesarios para el plan de respuesta, el titular informó que desde la inspección de acta de referencia CSN/AIN/COF/15/842, se había cambiado la ubicación del área segura de almacenamiento de equipos de la parte sur a la parte norte de la explanada que se utiliza como parking de empresas contratistas, se había dotado de losa resistente sísmicamente y se había dotado de tensión eléctrica para mantener en flotación los equipos que así lo necesiten.
- La inspección llevó a cabo una visita al área segura en el transcurso de la cual se realizaron comprobaciones relacionadas con lo manifestado por el titular durante la inspección.



- De acuerdo al procedimiento PEI-4.01, la comprobación y programa de pruebas de los equipos portátiles que deben estar ubicados en el área segura de almacenamiento vienen definidos en los Anexos nº 8, 9 y 10 de dicho procedimiento.
- De acuerdo al Anexo nº 9 "Programa de pruebas de los equipos portátiles del área segura de almacenamiento (post-Fukushima)" del PEI-4.01, en el procedimiento POS K93 se definen una parte de las pruebas funcionales de los equipos portátiles.
- Se mostró a la inspección el procedimiento POS K93 "Equipos de utilización en Daño Extenso", en revisión 2 de abril de 2016. La inspección comprobó que, desde la inspección con acta de referencia CSN/AIN/COF/15/842, se habían incluido en el procedimiento guías rápidas para el manejo de los equipos del área segura de almacenamiento por personal que no fuera el técnico del CAE y los criterios de aceptación de cada una de las pruebas funcionales. Adicionalmente, el titular manifestó que las pruebas funcionales de los equipos eran realizadas por el correspondiente personal de operación con la supervisión del técnico del CAE.
- La inspección solicitó, a modo de muestreo, la prueba mensual de arranque en vacío de 20 minutos del generador diésel portátil GE-1 (K93SS005), y se mostró el registro K93-AO3-O1M de la prueba ejecutada el 11-OCT-2016 por un encargado de E-RW, con resultado satisfactorio.
- De acuerdo al Anexo nº 8 "Impreso de comprobación semanal de los equipos portátiles del área segura de almacenamiento (post-Fukushima)" del PEI-4.01, semanalmente se realiza la comprobación de los equipos portátiles del área segura de almacenamiento.
- Se mostró a la inspección el registro de la comprobación ejecutada el 3-OCT-2016 por el técnico del CAE de acuerdo al Anexo nº 8 del PEI-4.01 (Rev.2), con resultado satisfactorio.

En relación al seguimiento de las acciones derivadas de la IN-2014-15 de la NRC, la inspección realizó las siguientes comprobaciones:

- Respecto del análisis realizado por el titular de la Information Notice de la NRC de referencia IN-14-15 "Inadequate controls of respiratory protection accessibility, training and maintenance", sobre control inadecuado de la accesibilidad, la formación y el mantenimiento de los equipos de protección respiratoria, solicitado por el CSN mediante carta de referencia CSN/C/DSN/COF/15/32 e incluido en el "Informe anual sobre actividades de estudio y análisis de experiencia operativa propia y ajena. Año 2015" de



marzo de 2016, enviado mediante carta de referencia \*1614641500057\* de 30-MAR-2016, la inspección solicitó las acciones derivadas de dicho análisis.

- Se mostró a la inspección la Propuesta de Mejora PM-15/00297, cerrada a día de la inspección, que incluía las acciones AM-16/00137 (Formación CAT-SC en uso de máscaras) y AM-16/00138 (frecuencia comprobación máscara), y según la cual, una vez confirmada la necesidad de incluir en formación el uso de máscara, se confirma la necesidad de establecer una frecuencia, para cada colectivo, en el uso de la misma al personal interviniente en planta, colectivo PCI brigada de bomberos profesionales en la formación práctica anual en el campo de prácticas, brigada de apoyo en los cursos de reentrenamiento anual, niveles C1 y C2..., colectivo de PERRE; se abrirá una acción para garantizar una frecuencia acotada, inferior a tres años, en formación en equipo respiratorio. Para personal interviniente en centro de emergencia, colectivo de Sala de Control / CAT, se garantizará en el plan de formación que al menos una vez cada tres años se realizará formación en el uso de máscara.
- Se mostró a la inspección la acción AM-16/00137 que había sido cerrada, al verificar que el personal de Sala de Control y CAT reciben formación en el uso de la máscara a través de los cursos de PCI con una frecuencia de dos años para el personal de Sala de Control y de cuatro años para el personal del CAT, y adicionalmente reciben formación de reentrenamiento cada dos años en PERRE donde se impartirá esta formación específica.
- La inspección comprobó que en el contenido de la formación no se especificaba el tipo de equipo de protección respiratoria utilizado.
- Se mostró a la inspección la acción AM-16/00138 que había sido cerrada, desde el Servicio de Protección Radiológica y Formación se planifica y ejecuta formación inicial a los trabajadores profesionalmente expuestos sobre equipos de protección respiratoria de forma teórica y práctica, y cada dos años en el reentrenamiento de PR para los trabajadores expuestos se recuerda la correcta colocación de los equipos de protección personal de forma general. En la formación del año 2016 se hizo hincapié en el uso del vestuario y equipos de protección respiratoria utilizados en los trabajos de cavidad de la recarga de 2015 con equipos autoflow. Para la siguiente sesión del curso de reentrenamiento de PR para trabajadores expuestos, se impartirá formación específica en el uso de máscaras de protección respiratoria junto con filtros de partículas o mixtos.
- Del posterior análisis de la información aportada, la inspección solicita al titular que se asegure una formación periódica en los equipos de protección respiratoria a utilizar



específicamente por el personal de la organización de emergencias dispuestos en las instalaciones de emergencia según el procedimiento PEI-4.01.

En relación al estado de operatividad del PEI, la inspección realizó las siguientes comprobaciones:

- El PEI aplicable a la explotación de la CNC, de referencia DOE 03, se encontraba vigente en estado de revisión 21, aprobado por Resolución de la Dirección General de Política Energética y Minas de fecha 21-JUN-2016, y aprobado por el Director de Cofrentes el día 27-JUL-2016.
- Se mostró a la inspección la copia controlada nº 023A de dicho PEI y de los procedimientos que lo desarrollan, perteneciente a "C.N.C. Jefe de Ingeniería Nuclear".
- Se mostró a la inspección un listado de los procedimientos que desarrollan el PEI vigentes a día de la inspección, el cual le fue facilitado con el estado de revisión, el número de cambio parcial y la fecha de aprobación por parte del Comité de Seguridad Nuclear de la Central (CSNC) de la revisión o cambio parcial vigentes de cada uno de los procedimientos de aplicación del PEI.
- Respecto a la inspección descrita en el acta de referencia CSN/AIN/COF/15/855, se habían modificado siete procedimientos de aplicación del PEI.
- El titular manifestó que la fecha de entrada en vigor de un procedimiento era la fecha de aprobación del CSNC.
- La inspección comprobó que la revisión 2 del procedimiento PEI-10.01 aprobada el 9-NOV-2016, tenía fecha de preparado de 23-MAR-2016; según manifestó el titular, la fecha de preparado era la fecha de alta en SAP para iniciar la revisión del procedimiento.
- De acuerdo al apartado 4.3.4.3 de la revisión 21 del PEI, el titular disponía de servicio de ambulancia en caso de necesidad de traslado de personal accidentado.
- Se mostró a la inspección el acuerdo firmado con una empresa privada con vigencia del 1-NOV-2014 al 31-OCT-2019, por el cual se disponía de modo permanente en el emplazamiento con un vehículo ambulancia TNA dotado de un conductor en planta en horario en que el Servicio Médico de planta está abierto (de lunes a viernes, de 08:00 a 24:00), y de un conductor a retén en disposición de incorporarse a la central en un plazo máximo de 60 minutos desde su activación cuando no haya conductor en planta.



- El titular manifestó que en la próxima revisión del procedimiento PEI-7.01 "Asistencia y transporte de personal herido, contaminado y/o sobre expuesto" se incluiría una referencia a dicho contrato.
- Respecto a la modificación de la redacción del suceso iniciador 2.6.3 del PEI, el titular indicó la inclusión en un anexo del procedimiento PEI-8.01 "Procedimiento de ayuda a la clasificación de emergencias" de una tabla con los valores normales estimados de los monitores de radiación de área, así como la metodología empleada para su cálculo y la frecuencia de revisión de los valores definidos en dicho anexo.
- En cuanto a la distribución de copias controladas en papel de la documentación de emergencia, derivado de la última inspección (acta de referencia CSN/AIN/COF/15/855), el titular había abierto en el sistema de gestión integrada de acciones (GESINCA) la No Conformidad NC-15/01687.
- Se mostró a la inspección la No Conformidad NC-15/01687 que incluía las acciones AM-15/00444, AC-15/00492 y CO-15/00354, que estaban cerradas a día de la inspección.
- Se mostró a la inspección la Acción de Mejora AM-15/00444, consistente en elaborar un documento que se utilice como "Acuse de Recibo" que contemple el registro de los procedimientos y Anexos/Impresos actualizados y distribuidos en los Centros de Emergencia indicados, y que una vez realizado, sea entregado para su verificación y archivo correspondiente a la Unidad Organizativa de Gestión de Emergencias (GEMER). De acuerdo al cierre de la acción, se había realizado un impreso para el acuse de recibo, se había verificado satisfactoriamente la medida propuesta y se había cerrado la acción habiendo comprobado la funcionalidad de la medida adoptada.
- Se mostró a la inspección la Acción Correctiva AC-15/00492, consistente en emitir copias de los Anexos/Impresos de los procedimientos de desarrollo del PEI siempre que se edite una nueva revisión o cambio parcial del procedimiento, y en identificar exactamente qué copias de Anexos/Impresos se deben realizar con la actualización de cada procedimiento del PEI.
- La inspección comprobó, a modo de muestreo, que se había asignado la copia controlada nº 28 a diez copias de los anexos 1, 3, 4, 5, 6, 7, 8 y 12 del procedimiento PEI-1.01 distribuidas al Jefe de Turno, Sala de Control, Centro de Apoyo Técnico (CAT), CAT Alternativo y Centro de Emergencia Exterior (CEE). La inspección comprobó que esta medida no aplicaba a todos los anexos de procedimientos disponibles en los centros de emergencia.



- La inspección solicitó una relación que estuviera vigente a día de la inspección, con los nombres y puestos asignados, de las personas cualificadas que integran la organización de emergencia del titular; y le fue presentado el listado "Organización de respuesta en emergencia de CN Cofrentes 2016", en revisión 2, aprobado por el Director de Central el 14-NOV-2016, con los nombres por orden alfabético y puestos asignados de las personas que integran los grupos de emergencia [Control y Dirección del PEI (CAT) en horario general y de Retén, Operación de Sala de Control, Protección Contra Incendios, Rescate y Primeros Auxilios, Evaluación Radiológica Interior / Exterior (PVRE), Comunicaciones, Recuento y Evacuación, Radioquímica, Centro de Emergencia Exterior (CEE), Centro de Soporte Exterior (CSE), Gestión de Accidentes Severos (GAS), Servicios Médicos], y el grupo General [Ingeniería Nuclear, Mantenimiento, Seguridad Física, Logística y Servicios, Seguridad Laboral, Computador de Procesos], indicados en el procedimiento PEI-10.01; el titular manifestó que dicho listado estaba vigente a día de la inspección.
- En el antecitado listado se incluía la fecha de nueva incorporación o la fecha de variación de funciones en 2016 del personal de la organización de respuesta en emergencia de CNC, así como las salidas temporales de la Organización de Respuesta en Emergencia (ORE) de CNC, no sujetos a formación inicial en PEI genérica.
- Se mostró a la inspección un listado con los nombres y puestos asignados de las personas que integran los grupos de retén definidos en el procedimiento PEI-3.01 [Control / Dirección del PEI, Operación de Sala de Control, Ingeniería Nuclear, Mantenimiento Mecánico, Mantenimiento Instrumentación, Mantenimiento Eléctrico, P.V.R.E., Protección Radiológica, Control Radiológico, Radioquímica, Comunicaciones, Protección Contra Incendios (P.C.I.), Servicio Médico, Logística y Servicios, Seguridad Física, Seguridad Laboral, Computador de Proceso]. El titular manifestó que el listado estaba vigente a día de la inspección.
- Se mostró a la inspección el listado nominativo de personal asignado al retén semanal del 16 al 23-NOV-2016 inclusive, visado por el Director de Central; se comprobó que dicho listado daba cobertura a los puestos de retén especificados en la Figura 02 bis del Apéndice IV del PEI.
- De acuerdo al procedimiento PEI-3.01, las alteraciones imprevistas motivadas por la imposibilidad de realizar el retén por la persona designada para ello, se comunicarán a Soporte, o en su ausencia al Jefe de Turno, por la persona que debía realizar el retén o su jefe inmediato. Soporte, o en su ausencia al Jefe de Turno, comprobará en el calendario anual de retenes quien debe sustituir y le avisará mediante correo electrónico y llamada telefónica.



- La inspección solicitó, a modo de muestreo, los calendarios anuales de retén del grupo de comunicaciones y del grupo del PVRE para el año 2017; se comprobó que en una nota al pie se indicaba que en caso de baja, la sustitución sería realizada por la persona que entrara de retén, dentro del mismo grupo, dos semanas después. La inspección comprobó que este aspecto no estaba procedimentado.
- Según el procedimiento PEI-3.01, semestralmente se realizará una prueba de incorporación de un mínimo de 6 componentes de los grupos de retenes establecidos, elegidas aleatoriamente con el objetivo de comprobar que dicha incorporación se produce en el tiempo de respuesta establecido en el PEI.
- Se mostró a la inspección el registro correspondiente a la prueba de incorporación del personal de retén, realizada el 26-NOV-2015, consistente en la activación de 6 personas de retén (responsable del Área Logística, Jefe de Sala, Supervisor de Ingeniería Nuclear, Supervisor mecánico, técnico de ISI, encargado de PVRE), requiriendo su presencia en la central. Durante la prueba dos personas superaron el tiempo de incorporación a planta establecido, por lo que la prueba se consideró como no satisfactoria.
- La inspección comprobó el seguimiento de dichas incidencias realizado por el titular, de acuerdo al impreso nº 5 del procedimiento PEI-3.01, que incluía las causas de fallo. Como una de las acciones a tomar, estaba previsto repetir la prueba de incorporación a una de las dos personas.
- Se mostró a la inspección el registro correspondiente a la prueba mensual de localización, mediante teléfono móvil, del personal del retén de los grupos A, B y C realizada el 31-MAR-2016, de acuerdo a los impresos del procedimiento PEI-3.01. La inspección comprobó que en dicho registro constaba el personal activado, la hora de activación, la hora de respuesta y las incidencias detectadas en el transcurso de la prueba. Adicionalmente, en el registro se incluyó la prueba de incorporación de una de las personas que había fallado en la prueba del 26-NOV-2015. El resultado de las pruebas se consideró satisfactorio.
- La inspección solicitó al titular incidir en la formación del personal a retén sobre las lecciones aprendidas en la realización de las pruebas.
- Se mostró a la inspección el registro correspondiente a la prueba de incorporación del personal de retén, realizada el 10-NOV-2016, consistente en la activación de 8 personas de retén (responsable del Área de Soporte a Operaciones, Operador, encargado de turbina, Supervisor mecánico, técnico de Instrumentación, técnico eléctrico, monitor de



PR, técnico de Computador), requiriendo su presencia en la central. Durante la prueba una persona superó el tiempo de incorporación a planta establecido, por lo que la prueba se consideró como no satisfactoria.

- La inspección comprobó el seguimiento de dicha incidencia realizado por el titular, de acuerdo al impreso nº 5 del procedimiento PEI-3.01, que incluía las causas de fallo. Como acciones a tomar, estaba previsto repetir la prueba de incorporación a dicha persona en el primer semestre de 2017 y reforzar las expectativas asociadas a la realización del retén.
- La inspección solicitó una relación de las personas que se habían incorporado o cambiado de puesto en la organización de emergencias desde la última inspección al PEI, y el titular le mostró el listado "Organización de respuesta en emergencia de CN Cofrentes 2016", en revisión 2, aprobada por el Director de Central el 14-NOV-2016, que incluía el mes de incorporación de 58 personas de nuevo ingreso y de 2 personas que habían cambiado de puesto en la ORE de CNC desde la aprobación el día 15-JUN-2015 de la revisión 1 del listado "Organización de respuesta en emergencia de CN Cofrentes 2015".
- La inspección comprobó que dos personas que se habían incorporado en julio y en septiembre de 2015, respectivamente, no habían sido incluidas en el listado de la ORE de CNC hasta el mes de enero de 2016.
- La inspección indicó que el proceso de gestión de las incorporaciones a la ORE de CNC era mejorable.
- Se mostró a la inspección la No Conformidad NC-16/01123, identificada en la auditoría de calidad PEIDOC-2016 realizada en julio de 2016, que evidenciaba deficiencias en la actualización de la base de datos del personal de la ORE, así como una comunicación mejorable entre las diferentes organizaciones para dicha actualización. La inspección comprobó que la acción estaba pendiente de análisis por la organización responsable.
- Se mostró a la inspección el documento OPERA-GEMER-01 "Informe de incorporaciones / variaciones en la ORE de CN Cofrentes 2016 Rev.0" de fecha 10-FEB-2016, que sustituía la cumplimentación del Anexo nº 9 del PEI-10.01, con el registro de 18 personas de nueva incorporación, un cambio de puesto y 5 reincorporaciones en la ORE de CNC, incluidas en la revisión 0 del listado de la ORE de 2016.
- Se mostró a la inspección el documento OPERA-GEMER-06 "Informe de incorporaciones / variaciones en la ORE de CN Cofrentes 2016 Rev.1" de fecha 20-ABR-2016, que sustituía la cumplimentación del Anexo nº 9 del PEI-10.01, con el registro de 32 personas de nueva



incorporación y un cambio de puesto en la ORE de CNC, incluidas en la revisión 1 del listado de la ORE de 2016.

- Se mostraron a la inspección los registros “Comunicación de ingreso/variación en la ORE de CN Cofrentes” de acuerdo al Anexo nº 9 del procedimiento PEI-10.01, de tres personas que se habían incorporado en la ORE de CNC en 2016, incluidas en la revisión 2 del listado de la ORE de 2016.
- La inspección, a modo de muestreo, solicitó el expediente formativo de una persona que en ABR-2016 se había incorporado a la organización de emergencias en el puesto de Supervisor químico, perteneciente al grupo de “Radioquímica”. La inspección comprobó que dicha persona había recibido la formación inicial definida en el PEI-10.01 para dicho puesto con anterioridad a su incorporación al puesto.
- Se mostró a la inspección el “Programa de formación 2015. Dirección de C.N. Cofrentes”, en revisión 1, aprobado por el Director de Central el 15-JUL-2015; en el Anexo 6 “Formación continua requerida” dentro del Área de “Formación en el Plan de Emergencia Interior”, se relacionaba la formación periódica en PEI para el año 2015, con el número de asistentes previstos y las horas de impartición de cada una de las actividades formativas.
- El titular manifestó que el número de asistentes previstos en cada una de las revisiones del programa de formación eran definidos por el Área de Formación a partir de los listados de la ORE de CNC vigentes proporcionados por [REDACTED]
- En base a lo establecido en el PEI y en el procedimiento PEI- 10.01, se había emitido el “Informe anual de formación en el Plan de Emergencia Interior. Año: 2015” (Ref.: OPERA-[REDACTED] con fecha de edición de 21-MAR-2016; el cual se presencié. Este informe incluye el contenido, fechas de impartición, relación de participantes, grado de cumplimiento, resultados obtenidos y deficiencias detectadas de cada una de las actividades formativas realizadas en el año 2015 referente al Plan de Emergencia Interior.
- Este informe refería en su apartado 5 “Acciones” que, de los contenidos formativos de los cursos incluidos en el plan de formación desarrollado durante el año 2015, de los resultados obtenidos, así como del propio programa de mejora continua del PEI, se derivaban una No Conformidad y tres Propuestas de Mejora. La inspección comprobó que dichas acciones habían sido incluidas en el GESINCA; a fecha de la inspección había abiertas una No Conformidad (NC-16/00428) y dos Propuestas de Mejora (PM-16/00028, PM-16/00030).



- Se mostró a la inspección la No Conformidad NC-16/00428, abierta en GESINCA para incluir las desviaciones identificadas en la formación de reentrenamiento del PEI de 2015 en los distintos grupos que difieren de un grado de participación global del 100%, al objeto de evitar que el personal con funciones dentro de la organización de respuesta en emergencia de CNC no llegue a realizar la formación en dos años consecutivos sin causa justificada. Dicha No Conformidad contenía 10 acciones; se comprobó que a día de la inspección estaban todas cerradas salvo las acciones CO-16/00102 y CO-16/00109 en aceptación por el ejecutor, y la acción CO-16/00103 en ejecución de la acción.
- La inspección, a modo de muestreo, hizo seguimiento de la acción CO-16/00102, originada por la ausencia de una persona a la formación de reentrenamiento en Gestión de Accidentes Severos en 2015. La inspección solicitó el expediente formativo de la antecitada persona, un Supervisor de Sala perteneciente a los grupos de "Operación de Sala de Control" y "Gestión de Accidentes Severos (GAS)"; se comprobó que había recibido esta formación anual el 12-NOV-2014 y el 28-SEP-2016.
- La inspección solicitó la acción CO-16/00105 originada por la ausencia de una persona al ejercicio de Recuento y Evacuación en 2015 y que había sido anulada. La inspección comprobó que la causa de anulación de la acción indicaba que no aplicaba recuperación del ejercicio porque la parte teórica la había realizado el 22-ENE-2016.
- La inspección comprobó que, de acuerdo al informe [REDACTED], en lo que respecta al reentrenamiento del grupo de "Recuento y Evacuación" en 2015, la antecitada persona había realizado un curso teórico el 22-ENE-2016 pero no había realizado el ejercicio práctico.
- Se mostró a la inspección el "Programa de formación 2016. Dirección de C.N. Cofrentes", en revisión 1, aprobado por el Director de Central el 5-OCT-2016, en el que se relacionan todas las actividades formativas previstas en la instalación para 2016.
- La inspección comprobó que en el Anexo 6 de dicho programa, dentro del Área de "Formación en Guías de Daño Extenso", se incluía la actividad formativa "2016 Funciones PR analistas químicos", correspondiente a la formación en PR dirigida a los analistas químicos en 2016. El titular informó que estaba previsto impartir dicha formación los días 30-NOV y 13, 14 y 20-DIC-2016.
- En cumplimiento con lo establecido en el PEI y el procedimiento PEI-10.01, se había remitido al CSN mediante carta de referencia \*1599983303012\* de 31 de julio de 2015 el informe "Simulacro oficial de emergencia – Año 2015" (Ref.: SIMOF2015), editado el 8-



JUL-2015, en el que se describía una evaluación de la respuesta al simulacro de emergencia que se desarrolló en esta central el 18-JUN-2015.

- En el apartado 6.3 "Acciones correctoras y plazo" del antedicho informe de simulacro constaban dos No Conformidades, dos Propuestas de Mejora y una Acción de Mejora, derivadas de las conclusiones del mismo, y su respectivo plan de implantación. Se realizó un seguimiento del estado de estas acciones registradas en el GESINCA, comprobándose que estaban todas cerradas a día de la inspección.
- Se mostró el informe de auditoría de referencia "PEI-01/15 SIMULACRO", aprobado el 22-JUL-15, correspondiente a la auditoría realizada por Calidad al simulacro de emergencia del 18-JUN-2015. De este informe no se derivaron acciones. Del informe de auditoría de referencia "PEI-01/14 SIMULACRO" estaba pendiente de cierre la No Conformidad NC-14/01935; encontrándose cerrada a día de la inspección.
- Se mostró a la inspección el "Programa de auditorías C.N. Cofrentes" correspondiente al año 2016 (emitido en revisión 1, de MAR-2016); en el programa del año en curso se comprobó que, entre otras, constaba la previsión de efectuar tres auditorías sobre el PEI por parte de Calidad de esta central (en junio, una a los procedimientos, organización y retenes, y formación del personal, y otra a los equipos y material de emergencia; en noviembre, una al simulacro de emergencia).
- Se mostró a la inspección el informe de auditoría de referencia "PEIMTO-01/16", aprobado el 19-JUL-16, correspondiente a la auditoría realizada los días 24 a 30-JUN-2016 por Calidad a la localización y mantenimiento de los equipos y material del PEI requeridos en los procedimientos PEI-4.01, 4.02 y 4.03. De este informe se derivaron tres No Conformidades, que fueron introducidas en el GESINCA; encontrándose abiertas a día de la inspección (NC-16/01040, NC-16/01041, NC-16/01042). Del informe de auditoría de referencia "PEI-01/15 Mantenimiento PEI" estaba pendiente de cierre la No Conformidad NC-15/01070; encontrándose cerrada a día de la inspección.
- Así mismo, se mostró a la inspección el informe de auditoría de referencia "PEIDOC-01/16", aprobado el 29-JUL-16, correspondiente a la auditoría realizada en fechas de julio de 2016 por Calidad a los procedimientos, organización y retenes, y formación del personal. De este informe se derivaron dos No Conformidades, que fueron introducidas en el GESINCA; encontrándose abiertas a día de la inspección (NC-16/01123 y NC-16/01124). En el informe se indicaba que derivadas de la auditoría de referencia "PEI-01/15 Documental" estaban pendientes de cierre tres Propuestas de Mejora; encontrándose abiertas a día de la inspección (PM-15/00104, PM-15/00105 y PM-15/00106).



- La inspección solicitó una relación con las acciones del PEI pendientes a día de la inspección, y le fue presentado un listado con 30 acciones pendientes de cierre registradas en el GESINCA, con el estado, fecha de emisión, fecha de necesidad de cierre y descripción de las mismas.

En relación al desarrollo del simulacro anual del PEI, la inspección realizó las siguientes comprobaciones:

- En cumplimiento con lo establecido en el PEI y el procedimiento PEI-10.01, se había elaborado y remitido al CSN el informe "Propuesta de Simulacro de Emergencia Anual. Septiembre 2016 – Rev.0" (Ref.: [REDACTED]); el cual no contenía el escenario de los supuestos a simular, que fue adjuntado en sobre cerrado atendiendo a los criterios de confidencialidad fijados en la Guía de Seguridad nº 1.09 del CSN. Se mostró a la inspección el escenario de dicho simulacro que, según manifestó el titular, no había sufrido modificaciones posteriores en el planteamiento de los supuestos a simular.
- Se manifestó a la inspección que, para el control y evaluación interna del desarrollo de dicho simulacro, tenían designado el correspondiente equipo interno de controladores y observadores; el cual, atendiendo a las actividades de respuesta a desarrollar por los participantes en el mismo, estaría distribuido en distintas zonas de la central.
- Se habían elaborado 33 mensajes de control para el desarrollo secuencial de los supuestos del simulacro de emergencia, que serían entregados a los distintos participantes durante la ejecución del mismo. Se presenciaron 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 durante el desarrollo del simulacro.
- La inspección, a las 09:28 horas del 17-NOV-2016, accedió a la zona protegida de la CNC. Posteriormente, se personó en la Sala de Control de la central; el Jefe de Turno en servicio manifestó que la planta estaba en operación normal y sin incidencias que implicaran retrasar el inicio del simulacro de emergencia previsto desarrollar en el mismo día.
- Para el desarrollo del simulacro, se contó con un turno de operación completo paralelo al que estaba de servicio.
- Durante la realización del antedicho simulacro, la inspección se personó en la Sala de Control y en el Centro de Apoyo Técnico (CAT), en función de la activación y constitución consecuente con el escenario del simulacro.



- El simulacro se inició a las 10:00 horas del día 17-NOV-2016 mediante la entrega en Sala de Control de un primer mensaje de control al Jefe de Turno actuante. Posteriormente, el simulacro se desarrolló sin desviaciones significativas respecto a la secuencia temporal y datos del estado operativo de la planta descritos en dicho escenario; finalizándose a las 14:19 horas del mismo día y sin que acontecieran sucesos reales que afectaran a la instalación.
- El Director de Central se personó en la Sala de Control y, tras ser informado por el Jefe de Turno actuante de los supuestos acontecidos y de las acciones de respuesta efectuadas, le fue transferida la Dirección del PEI a las 10:53 horas, cumplimentándose el impreso del Anexo nº 1 del procedimiento PEI-1.01 (Rev.2).
- Las categorías de emergencia fueron declaradas en base a los sucesos iniciadores tipificados en el PEI, que fueron consultados y evaluados; y se transmitieron, al CECOP de la Subdelegación del Gobierno en Valencia y a la Sala de Emergencias (Salem) del CSN, las comunicaciones y notificaciones de emergencia establecidas en el PEI. Los supuestos del simulacro incidieron en la declaración de las siguientes categorías de emergencia: Categoría I (Prealerta), por los sucesos iniciadores 1.1.2, 1.1.3, 1.2.1, 1.2.3; Categoría II (Alerta de Emergencia), por los sucesos iniciadores 2.3.1, 2.6.1; Categoría III (Emergencia en el Emplazamiento), por los sucesos iniciadores 3.1.1.b2, 3.1.4; y Categoría IV (Emergencia General), por los sucesos iniciadores 4.1.3, descritos en el PEI.
- Asimismo, los actuantes en el simulacro en el CAT realizaron las acciones de seguimiento del estado de la planta y evolución de las categorías de emergencia declaradas, de protección y asistencia a personal afectado, de mitigación y correctoras, que están procedimentadas.
- Dentro de las acciones de protección, tras ser declarada la Categoría II (10:30) se procedió a efectuar las actividades de concentración y recuento de personal, y una vez finalizadas, se procedió a la evacuación del personal no esencial; cuyos resultados definitivos fueron comunicados al CAT.
- En previsión de agravamiento de la situación, el Director del PEI solicitó la activación y salida del vehículo para la vigilancia radiológica del emplazamiento y de las unidades móviles del PVRE.
- Asimismo, el Director del PEI ordenó la activación del Centro de Apoyo en Emergencias (CAE) de Madrid.

- Durante la realización del antedicho simulacro, se activaron el Centro de Emergencia Exterior (CEE) en Cofrentes, y el Centro de Soporte Exterior (CSE) de las Oficinas Centrales del titular en Madrid, de acuerdo a lo que establece el PEI.
- La inspección entregó al titular un modelo con la relación de determinados puestos participantes, entre otros, en la realización del antedicho simulacro, para que fuese cumplimentado tras la finalización del mismo.

Por el personal de la central nuclear de Cofrentes se dieron las facilidades necesarias para realizar esta inspección.

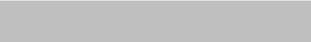
Con el fin de que quede constancia de cuanto antecede y según lo dispuesto en la Ley 15/1980 de creación del Consejo de Seguridad Nuclear, en la Ley 25/1964 sobre Energía Nuclear, en el Reglamento sobre Instalaciones Nucleares y Radiactivas, en el Reglamento sobre Protección Sanitaria contra las Radiaciones Ionizantes y en la autorización de explotación de esta central en vigor, se levanta y suscribe el presente acta en Madrid, y en la sede del CSN, a veintitrés de diciembre de dos mil dieciséis.

  
Fdo.:   
INSPECTOR

---

**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 de Cofrentes para que con su nombre, firma, lugar y fecha, haga constar las manifestaciones que estime pertinentes al contenido del presente acta.



D.  en calidad de Director de Central manifiesta su conformidad al contenido de este acta, con los comentarios adjuntos.

## COMENTARIOS ACTA CSN/AIN/COF/16/889

### Hoja 1 último párrafo

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.

### Hoja 2 párrafo 3

En relación con lo manifestado por el titular sobre la puesta en servicio del CAGE, indicar que la última prueba de validación se realiza con fecha 24/11/16 dentro del escenario de un Ejercicio de Alcance Integrado (EAI) cuyo objeto principal era VALIDAR el protocolo de traslado del CAT titular al CAGE, la ejecución de las Acciones de Declaración de Habitabilidad y Operatividad del CAGE (ADHOC) así como los flujos de entrada y salida de personal del Edificio. Las citadas comprobaciones se llevaron a cabo en base a los procedimientos, en BORRADOR (a fecha de la validación), siguientes:

- PEI - 1.05 "Procedimiento de Funcionamiento del CAGE"
- GEDE-CAGE-05 "Guía de Gestión Alternativa de Emergencias".

### Hoja 3 párrafo 2

En referencia al comentario "*....la inspección comprobó que en el informe de referencia F-01 GMDES no estaban incluidas las actividades formativas....*" aclarar que, tal y como se informa a la inspección:

- Las acciones formativas correspondientes a las GMDE de eléctricos, GEDE/GMDE de instrumentación, GEDE/GMDE de mecánicos NO aplican a efectos de 2015 ya que son incluidas por error en el Programa de Formación Anual de C.N. Cofrentes 2015. Su formación de reentrenamiento en el ámbito del daño extenso se ha definido con frecuencia bienal y ha sido realizada en el año 2016 tal y como estaba

previsto en el Programa de Formación Anual de C.N. Cofrentes 2016 Rev.1.

- La acción formativa “Simulacros ADRI” era una previsión/tentativa incluida en el Programa de Formación 2015 que finalmente se ha iniciado en el año 2016. Por tanto, la acción formativa realizada este año será incluida en el informe de GEDE/GMDE 2016 correspondiente.
- Las acciones formativas correspondientes a las actividades GEDE/GMDE para Seguridad Física y GEDE/GMDE/GMGI para PCI han sido realizadas en el año 2015, de acuerdo con el Programa de Formación 2015, pero no se incluyen en el detalle del informe de referencia F-01 GMDES. Indicar que este aspecto se tendrá en cuenta en la preparación de informes posteriores para incluir en todo su alcance la formación relativa al daño extenso del personal de la ORE aplicable en el año en curso.

### **Hoja 3 párrafos 4 y 5**

En referencia a lo indicado en ambos párrafos, comentar que en el año 2015, el informe de referencia F-01 GMDES preparado por la unidad de Formación no recibe el mismo tratamiento que el Informe Anual de Formación en el PEI preparado por GEMER y, por consiguiente, no se desarrolla con el mismo grado de detalle. No obstante, en base al compromiso de mejora continua que tiene C.N. Cofrentes con la preparación de emergencias, se va a igualar el alcance de detalle del informe relativo a la formación en Daño Extenso al que actualmente tiene el informe correspondiente a la parte específica del PEI.

### **Hoja 7 párrafo 1**

Informar a la inspección que según lo manifestado por el titular, con fecha 19/12/16 entró en vigor la Edición 1 del procedimiento PEI – 7.01 “Asistencia y transporte de personal herido, contaminado y/o sobre expuesto” incluyendo en el apartado de “TRASLADO” la referencia al tipo de contrato vigente por el que se dispone en C.N. Cofrentes de servicio de ambulancia.

### **Hoja 7 párrafo 2**

Informar a la inspección que según lo manifestado por el titular, con fecha 19/12/16, en coordinación con la implantación de la Rev. 22 del DOE 03 “Plan de Emergencia Interior de C.N. Cofrentes”, entra en vigor la Edición 1 del procedimiento PEI – 8.01 “Procedimiento de Ayuda a la clasificación de emergencias” que incluye en las normas de interpretación de la Guía 4 “Altos niveles de radiación en Planta” una tabla con los valores normales estimados de los ARMs así como sus criterios de definición y periodo de revisión a efectos de identificación del suceso iniciador 2.6.3.

### **Hoja 7 párrafo 7**

En referencia al comentario "*La inspección comprobó que esta medida no aplicaba a todos los anexos de procedimientos disponibles en los centros de emergencia*" matizar que la asignación de copia controlada a los anexos de los procedimientos de desarrollo del PEI sólo es aplicable a los Anexos/Impresos definidos por GEMER y comunicados a la unidad de SOPORTE, no siendo una medida extensible al conjunto de anexos recogidos en los procedimientos.

### **Hoja 9 párrafo 1**

Sobre el comentario "*.....La inspección comprobó que este aspecto no estaba procedimentado*", indicar que este aspecto se va a recoger en el procedimiento de desarrollo PEI - 3.01 "Constitución y Funcionamiento de Retenes".

### **Hoja 9 párrafo 6**

Se va analizar la propuesta de mejora transmitida por el inspector al objeto de reforzar las expectativas asociadas a la realización del retén de emergencia e informar de la experiencia operativa interna adquirida en la realización de las pruebas.

### **Hoja 10 párrafos 4, 5 y 6**

Respecto al listado de la ORE de C.N. Cofrentes que prepara GEMER relativo al párrafo 4, cuyo formato se recoge en el Anexo N° 11 del procedimiento PEI – 10.01, aclarar que su frecuencia de revisión varía entre 2 y 3 veces al año en base a los cambios introducidos cada 3-4 meses en la organización de emergencia del titular. No obstante, resaltar el hecho de que dicho listado NO es el utilizado para la gestión de retenes de la Central y por consiguiente, se le dota de un carácter más administrativo como base para la gestión de acciones por parte de GEMER y Formación.

En referencia a lo expuesto en los párrafos 5 y 6, indicar que se ha iniciado el proceso de análisis conjunto entre SOPORTE y GEMER para solventar las desviaciones relacionadas con la NC-16/01123 derivada de la auditoría de calidad PEIDOC-2016 en el sentido de:

- Mejorar la coordinación entre ambas unidades para el conocimiento y gestión de incorporaciones, variaciones y salidas temporales o definitivas.
- Mantener siempre "viva" la base de datos del personal de la ORE de la aplicación "RETENES" utilizada para la gestión diaria y semanal del cuadrante del retén.

### **Hoja 12 párrafos 3 y 4**

En referencia a lo indicado en ambos párrafos, aclarar que respecto a la formación del Grupo de Recuento y Evacuación, el objetivo a cumplir es el 100% de la formación teórica prevista, puesto que la participación en el Ejercicio de Recuento está supeditada a que el personal esté presente en la ZBCE ese día. Indicar que éste es el motivo por el cual se anula la CO-16/00105. No obstante, resaltar el hecho de que la persona afectada sí realiza el reentrenamiento teórico 2015 y también participa en el Ejercicio de Recuento 2016 integrado en el EAI realizado en coordinación con la UME.



## DILIGENCIA



En relación con los comentarios formulados en el TRÁMITE del acta de inspección de referencia CSN/AIN/COF/16/889 correspondiente a la inspección realizada en la central nuclear de Cofrentes, los días 16, 17 y 18 de noviembre de dos mil dieciséis, el inspector que la suscribe declara,

### Hoja 1 de 16, último párrafo

Se acepta el comentario.

### Hoja 2 de 16, párrafo 3

Se acepta el comentario, el cual no modifica el contenido del acta de inspección.

### Hoja 3 de 16, párrafo 2

Se acepta el comentario, el cual no modifica el contenido del acta de inspección.

### Hoja 3 de 16, párrafos 4 y 5

Se acepta el comentario, el cual no modifica el contenido del acta de inspección.

### Hoja 7 de 16, párrafo 1

Se acepta el comentario, el cual no modifica el contenido del acta de inspección.

### Hoja 7 de 16, párrafo 2

Se acepta el comentario, el cual no modifica el contenido del acta de inspección.

### Hoja 7 de 16, párrafo 7

Se acepta el comentario, el cual no modifica el contenido del acta de inspección.

**Hoja 9 de 16, párrafo 1**

Se acepta el comentario, el cual no modifica el contenido del acta de inspección.

**Hoja 9 de 16, párrafo 6**

Se acepta el comentario, el cual no modifica el contenido del acta de inspección.

**Hoja 10 de 16, párrafos 4, 5 y 6**

No se acepta el primer párrafo del comentario. Se acepta el segundo párrafo del comentario, el cual no modifica el contenido del acta de inspección.

**Hoja 12 de 16, párrafos 3 y 4**

No se acepta el comentario.

Madrid, a 27 de enero de 2017



Fdo.: D.

INSPECTOR