

ACTA DE INSPECCIÓN

D. [REDACTED] D. [REDACTED] D^a [REDACTED]
[REDACTED] y D^a [REDACTED] inspectores del Consejo de Seguridad Nuclear

CERTIFICAN: Que se personaron los días 11, 12 y 13 de noviembre de 2014 en la Central Nuclear de Cofrentes (en adelante CNC), con Autorización de Explotación en vigor concedida por Orden del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio de diez de marzo de dos mil once (406/1571/2011).

Que el objeto de la inspección fue realizar comprobaciones relativas al estado de cumplimiento sobre diversos apartados de las Instrucciones Técnicas Complementarias del CSN (ITC) CSN/ITC/SG/COF/12/01 (relacionada con los resultados de las pruebas de resistencia, ITC-3), CNCOF/COF/SG/11/07 y CSN/ITC/SG/COF/12/02 (relacionadas con la pérdida potencial de grandes áreas, ITC-2 e ITC-4, respectivamente) y la más reciente, CSN/ITC/SG/COF/13/05, de acuerdo con la agenda enviada previamente por el CSN a CNC, la cual se adjunta como anexo a este acta.

Que la Inspección fue recibida por D. [REDACTED], Director de Central, D^a [REDACTED] del departamento de Licencia y Seguridad, D. [REDACTED] del departamento de Ingeniería, D. [REDACTED] del Servicio Técnico, D. [REDACTED] de Operación-Emergencias, así como por otro personal técnico de CNC, quienes manifestaron conocer y aceptar la finalidad de la inspección.

Que, previamente al inicio de la inspección, los representantes de CNC fueron advertidos de que tanto el acta 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.

Que los representantes del CSN realizaron en primer lugar una presentación de los objetivos previstos en la inspección.

Que de las comprobaciones tanto visuales como documentales realizadas por la Inspección resulta lo siguiente:

- Que para dar respuesta a los requerimientos de las ITC-2, ITC-3 e ITC-4 para la gestión de emergencias el titular dispone del procedimiento PC-064 "Procedimiento para la regulación de las guías de daño extenso" Ed.0 nov.2013, que constituye el documento que regula la gestión global de la emergencia e incluye en diversos apéndices las estrategias de mitigación a través de las "acciones de respuesta inicial" (ADRI, Apéndice I del PC-064) y las "guías de mitigación de daño extenso" (GMDE, Apéndice IV del PC-064) que desarrollan estrategias de mitigación denominadas instrucciones auxiliares (IA).
- Que la respuesta integral de la emergencia se organiza desde el diagrama de flujo GEDE (apéndice II del PC-064), al que se accede a través de un conjunto de condiciones de entrada cuya aplicación es responsabilidad de la Dirección de la Emergencia.
- Que, según el NEI, el aislamiento manual del sistema de purificación de agua del reactor (RWCU) debe ser parte de las acciones inmediatas ante amenaza inminente, con el objeto de minimizar el riesgo de LOCA fuera de contención primaria; que el titular ha incorporado a dicho diagrama GEDE la ADRI-4 "Evaluación inicial del daño y disponibilidad del personal", que incluye en el punto 1.4.4 el aislamiento del RWCU, según la IA-613.
- Que la Inspección comprobó que la estrategia IA-613 consiste en hacer uso del grupo electrógeno para aislar las válvulas MOF001 y 4 del RWCU y, en caso de no disponer del grupo electrógeno, se procedería al aislamiento de la válvula MOF004 de forma manual.
- Que respecto a la relación de las nuevas GEDE/GMDE con los Procedimientos de Operación de Emergencia (POE) y las Guías de Accidentes Severos (GAS) el titular indicó que el BWROG editó en diciembre de 2012 la revisión 3 de las EPG-SAG y que, en base a ello, CNC ha editado la revisión 7 de POEs y 3 de GAS en abril de 2014.

- Que el titular dispone de un plan de validación de los POE y GAS, en edición 1 de enero de 2014, explicando que está basado en el proceso contemplado en el BWROG y que, de acuerdo con ello, sólo aplica a la operación a potencia, dado que la NRC no ha requerido desarrollar POEs en parada.
- Que el titular informó a la Inspección de que en diciembre de 2013 había remitido al CSN una carta indicando que la nueva revisión del Plan de Emergencia Interior (PEI) no había sido aún aprobada, siendo imposible implantar formalmente las GEDE/GMDE hasta la aprobación y entrada en vigor del PEI. Que el titular proporcionó a la inspección copia de la citada carta, con registro de salida del 20-12-13, bajo el asunto "Aspectos relacionados con el cumplimiento de plazos asociados a las instrucciones técnicas complementarias post-Fukushima".
- Que el titular indicó que la entrada en vigor del PEI se produjo en febrero de 2014, explicando que esta fecha había condicionado la emisión del informe de validación de las GEDE/GMDE, de referencia IF-VAL-GEDE/GMDE, Ed. 0 de febrero 2014.
- Que la inspección procedió a la revisión del estado de cumplimiento del apartado 1.2 de la ITC-5 en cuanto a las pruebas de validación de las GEDE/GEMDE, como se indica a continuación:
- Que el citado informe IF-VAL-GEDE/GMDE contiene el anexo I "Estrategia de prueba de las GMDE", del que se entregó copia a la inspección, que recoge en una tabla cada Instrucción Auxiliar y se relaciona con diferentes pruebas parciales realizadas con el fin de obtener el tiempo de validación global, resultante de la composición de dichas pruebas con los resultados de otras validaciones genéricas involucradas en el despliegue de la estrategia a validar. Que entre las pruebas genéricas se encuentran las de actuación y accesibilidad de válvulas, así como la conexión de grupos portátiles a su alimentación desde cuadros CEDER y el arranque de estos equipos.
- Que, según indicó el titular, durante la R19 se realizaron las pruebas necesarias para validar las acciones de operación local de las estrategias de las GEDE/GMDE a excepción de las correspondientes a los grupos de bombeo porque no se encontraban en planta.

- Que una vez recibidos los dos grupos de bombeo marca ITURRI (de idénticas características) se procedió a la realización de la prueba de aceptación que consistió en la verificación del punto de funcionamiento de la bomba (14 kg/cm², 3000 galones/min).
- Que el titular indicó que se elaboró el informe K93-5A038 "Informe del cálculo hidráulico del sistema P40 (Stress Test)", del cual se entregó copia a la Inspección. Que dicho informe analiza la capacidad de los grupos de bombeo portátiles para hacer frente a las estrategias de rociado de la contención a través del sistema P40, además de otras estrategias posibles en caso de indisponibilidad de las bombas de este sistema. Que la Inspección comprobó que en el alcance del cálculo se encontraban las 2 bombas disponibles en CNC, del fabricante [REDACTED] así como las 2 bombas del CAE, de [REDACTED].
- Que entre las conclusiones del informe se identifican limitaciones para el funcionamiento de los GD I/II como consecuencia del menor caudal de refrigeración de los grupos portátiles, lo cual limita el funcionamiento de los GD por debajo de su valor nominal al 83,3% en el caso de las bombas del CAE y al 71,1% para la bomba [REDACTED] asimismo, se identifica que con la bomba del CAE no sería posible realizar el rociado de la PCG, debido a la ineficaz pulverización del agua, siendo posible realizar esta estrategia con la bomba [REDACTED] aunque limitando la longitud de manguera a 150m, en lugar de 200m. Que, si bien no resulta cuestionada la viabilidad de ninguna de las estrategias planteadas, la inspección solicitó al titular que se analizaran las conclusiones obtenidas en los análisis hidráulicos de los grupos de bombeo, con el fin de trasladar a las GMDE las posibles mejoras a que hubiese lugar. Que el titular manifestó su acuerdo con dicha observación.
- Que la Inspección verificó algunas de las pruebas realizadas para la validación de estrategias de mitigación indicadas en el citado informe IF-VAL-GEDE/GMDE, comprobando lo siguiente:
 - Que la validación de la estrategia de venteo de la contención mediante la apertura manual de las válvulas de venteo T52FF023 y 24, se ha realizado con la prueba IA-614-1. Para ello se ha presurizado el tramo entre las válvulas de venteo a 3,2 kg/cm² para simular las condiciones de presión de accidente. El tiempo total empleado en la

maniobra contando la despresurización es de unos 14 min con válvulas 100% abiertas. Que con esta información se procedió a la realimentación del POS/T52 ed. 19 de Mayo de 2014 en la parte de operación manual del venteo de la contención donde se ha establecido un tiempo estimado de 12 min (se ha descontado del resultado del 614-1 el tiempo empleado en la presurización del tramo entre las válvulas de venteo).

- Que la validación de la estrategia IA-614 de apertura del venteo de la contención con apoyo de equipos portátiles se ha realizado verificando la presión de aire en el circuito de accionamiento de las válvulas desde el compresor portátil, sin actuación real de válvulas e incluyendo la simulación de la alimentación eléctrica desde baterías divisionales. Que el tiempo obtenido es de 15 min.
- Que la prueba IA-603, 623, 626 y 609 "Comprobación de estrategia de alineamiento de agua proveniente de UHS a contención", trata de demostrar la posibilidad de utilizar las tuberías del P40 con el grupo de bombeo para el enfriamiento de la piscina de supresión y aspersión de la contención. Para ello se situó el equipo de bombeo aspirando del UHS con su manguera de impulsión y simulando la conexión de la descarga hacia la brida habilitada en la división I del P40, sin alineamiento real. Posteriormente se realizó la comprobación de caudales situando el sistema en recirculación. Que los tiempos se situaron en 26 min para el alineamiento más 6 min para el arranque de la bomba hasta alcanzar las condiciones de presión definidas. Que también se validaron las actuaciones manuales para alimentar desde el GD div.III las barras divisionales I/II (una de ellas), habilitando la refrigeración de los cambiadores del E12 con el grupo de bombeo a través del P40. Que el tiempo de validación, incluyendo el arranque de las bombas, es de 34 minutos.
- Que la prueba de conexión del grupo de bombeo a través de un hidrante para la inyección de agua a vasija e inyección y rociado de contención está pendiente de realización, planificada para la parada de recarga R20.

- Que la validación de la estrategia IA-605 “Despresurización de la vasija con SRV y apoyo de equipos portátiles” incluye la presurización del circuito de actuación de una SRV mediante el compresor portátil, simulando la alimentación desde grupos electrógenos portátiles a través de cuadro CEDER. La validación asigna un tiempo de 1 hora 15 min, encontrándose pendiente la validación con los grupos electrógenos dedicados, cuya implantación está pendiente de finalizar las pruebas de cualificación sísmica. Que el titular manifestó que con los grupos dedicados y contando con el suministro de aire comprimido desde los acumuladores (disponibles dos por cada SRV, con margen sísmico) podía estimarse un tiempo de 18 min.
- Que la validación de las estrategias de refrigeración y aporte de agua a las piscinas de combustible parte de la IA-615 “Aporte de agua a las piscinas del edificio de combustible con apoyo de equipos portátiles”, considerando las bombas del P-11 alimentadas desde grupo electrógeno portátil y llevando la descarga de las bombas con mangueras hasta la piscina de combustible. Que mediante las IA-612 e IA-615 se ha comprobado la capacidad de recuperar y mantener la presión en las juntas de las compuertas del edificio de combustible mediante el compresor portátil. Que la composición de los tiempos totales involucrados conducen a un tiempo inferior a 1 hora para la estrategia IA-615.
- Que la validación de las pruebas de conexión del grupo de bombeo al P64 a través de un hidrante para desplegar diversas estrategias de aporte de agua se encuentran pendientes, estando previstas en la próxima recarga. Que esto afecta a las IA-603, 608, 609, 617 y 618. Que el titular indicó que el hidrante se encuentra ubicado al lado de las bridas del P40, por lo que no se considera una validación crítica para garantizar razonablemente los tiempos en los que podría realizarse.
- Que el titular, a solicitud de la Inspección, manifestó satisfacer el criterio del NEI relativo a verificar el despliegue de estrategias de refrigeración y aporte de la piscina de combustible en menos de 2 horas utilizando medios portátiles, mostrando los tiempos considerados como referencia en la ejecución de las maniobras en área de

piscinas que constan en el cambio nº1 al POGA-SG13 "Fallo del sistema de refrigeración de las piscinas de combustible", ed.12 de mayo 2012, de lo cual se entregó copia a la inspección. Que el tiempo obtenido es del orden de 40 min.

- Que el titular ha incluido la guía IA-86 "Ayudas operacionales para tomar decisiones", elaborada en el contexto del BWROG, como apéndice IX del PC-009, incluyendo unos cuadros donde se integra la información de los tiempos de validación con los recursos humanos establecidos para desplegar las estrategias, identificando las limitaciones derivadas de las pruebas (por ejemplo, el tiempo límite para iniciar el rociado de contención es de 8 horas, antes de realizar el venteo). Que el titular entregó copia a la Inspección de los cuadros denominados "Secuencia de actuaciones en una situación de daño extenso" y "Secuencia de actuaciones en un SBO prolongado con situación en isla", junto con los correspondientes cuadros de "Personal para actuaciones en planta".

Que en dicha guía se identifica un tiempo de referencia de 1 hora 23 minutos para el inicio del daño al combustible, en el supuesto más desfavorable de SBO a potencia, sin recuperación de tensión, sin RCIC, sin HPCS, sin bomba diesel contra incendios y sin equipos de bombeo portátiles. Sin embargo, el titular no precisó la situación de daño del combustible a la que se hace referencia.

- Que en cuanto al apartado 2.3.b. de la ITC-5, el titular realizó una presentación de los documentos "Bases para la recuperación de la integridad de la contención primaria" y "Bases para la recuperación de la integridad de la contención secundaria", ambos en borrador en el momento de la inspección y posteriormente remitidos al CSN por el titular, a petición de la Inspección, ambos en Revisión 1 de diciembre de 2014.
- Que dichos documentos identifican los métodos para establecer la integridad de la contención en los estados operativos de la parada. Que el titular dispone de las Guías de Accidente en Parada (GAP). Entre ellas la GAP-2 "Aislamiento de la contención secundaria" y GAP-3 "Cómo restablecer la integridad de la contención primaria", en las que se contempla el método para posibilitar el cierre la contención o su verificación, incluyendo el cierre del canal de transferencia en el peor caso posible en que se

encuentre iniciada la fase de transporte de elementos combustibles y, asimismo, el cierre de las esclusas de personal y compuerta de equipos. Que se postulan los escenarios de SBO, incluyendo los estados operativos de recarga con mínimo inventario de refrigerante y asumiendo la pérdida del RHR. Que, además, se contempla la necesidad de establecer el cierre de la contención con potencial drenaje de la vasija (OPDRV) y por aplicación de la GEDE de daño extenso.

- Que estos documentos integran la aplicación de las citadas GAP con otros procedimientos y contingencias, como POEs, POGAs, GAMAs y la GMDE IA-612. Que los criterios de validación para estas estrategias se basan en el tiempo hasta que la temperatura del agua entre en ebullición y, en segunda instancia, hasta el descubrimiento del combustible irradiado, determinados por el titular también para establecer limitaciones a la programación de recarga de forma que se garanticen los tiempos disponibles de cierre de la contención para cada estado operativo.
- Que el titular manifestó que las instrucciones desarrolladas para el cierre de las esclusas contemplan las acciones mecánicas en caso de indisponibilidad de aire de instrumentos, y que el tiempo es del orden de minutos, mientras que para la compuerta de equipos es de unas 4 horas. Que, por otra parte, la IA-612 para suministrar aire a las juntas hinchables de las esclusas con el compresor portátil supondrían 12 min, suponiendo que fuese realizada por una sola persona.
- Que en cuanto al pendiente del acta anterior CSN/AIN/COF/13/787 relativo a la guía G-08 "Guía de actuación para la realización de la estrategia de rociado de emisiones en situaciones de emergencia", ed. 1 de noviembre de 2014, el titular indicó que la nueva revisión responde a lo indicado en el acta sobre disponer de los medios materiales y humanos necesarios para poder llevar a cabo esta estrategia paralelamente a otras labores de mitigación que se estén realizando; que no obstante lo anterior, el titular manifestó que de los dos grupos de bombeo disponibles la idea es dedicar uno de ellos a la extinción de grandes incendios y el otro al despliegue de estrategias simultáneas de inyección a vasija, rociado de contención, rociado de piscina, etc., y que se han incluido

consideraciones para que ninguna de las acciones derivadas de la aplicación de esta guía pueda interferir de forma negativa con la mitigación global del accidente. Que el titular entregó copia a la Inspección de la citada guía G-08, Ed. 1 de diciembre de 2014.

- Que la Inspección solicitó información sobre el estado de las OCP, destacando lo que se expone en los párrafos siguientes del acta.
- Que la OCP 5002 "Depósito de PCI sísmico" y OCP 5003 "Subsistema de PCI sísmico" para dar cumplimiento a la IS-30, que requiere a las centrales que dispongan de un subsistema de PCI sísmico capaz de suministrar agua a las áreas de fuego que contienen equipos requeridos para la para segura de la planta. El titular explicó que la ejecución no podrá completarse en la fecha de implantación prevista de finales de 2014, debido a la problemática surgida respecto a la ubicación en el talud del depósito sísmico, de capacidad superior a la requerida por el NEI. Que el titular indicó que se había solicitado al CSN la modificación de la fecha de implantación de este nuevo sistema al 31 de diciembre de 2015 mediante carta con registro de salida nº 1414641500344, del 10 de noviembre de 2014, de la cual entregó copia a la Inspección.
- Que en cuanto a las actuaciones a llevar a cabo respecto al punto 2.2 de la ITC-5 "Protección contra sucesos naturales", el titular expuso que la implantación de la OCP-5120 "Sustitución de relés para asegurar margen sísmico" no se ha ejecutado en su totalidad en la recarga R19. El motivo del retraso ha sido que el suministro de relés cualificados no llegó en el plazo previsto.
- Que quedan pendientes de realizar acciones sobre 22 relés del listado inicial, que constaba de 104. Para 18 de estos relés se tiene previsto realizar ensayos sobre relés idénticos disponibles en almacén, y en función del resultado de dichos ensayos se les asignará margen sísmico o se optará por sustituirlos por otros relés cualificados sísmicamente en la próxima recarga R20. Mientras que para los otros 4 relés restantes es inevitable esperar hasta la recarga R20 para su sustitución, por el riesgo que podría conllevar hacer el cambio con la central en operación normal. Por ello, la central solicitará

mediante carta un desplazamiento de fecha respecto al plazo límite que figura en la ITC-5 (31 de diciembre de 2014).

- Que en cuanto al pendiente del acta CSN/AIN/COF/13/787, relacionado con la OCP-5048, sobre el análisis del posible impacto del sismo sobre el punto de conexión que da servicio a SRVs, válvulas de venteo de la contención y sellado del RCIC, el titular indicó que durante la recarga pasada (R19) realizaron una valoración preliminar consistente en una verificación visual de la zona para comprobar si las estructuras colindantes podrían colapsar sobre el punto de conexión o bloquear el acceso; que de esa valoración inicial no prevén problemas, pero determinarán el margen sísmico dentro del IPEEE sísmico a realizar durante 2015.
- Que en cuanto a las mejoras en el suministro eléctrico, el titular confirmó que las modificaciones de diseño OCP-5028 "Instalación de alimentaciones eléctricas alternativas" y OCP 5044 "Instalación de alimentaciones eléctricas, locales y conexión grupos electrógenos" ya han sido implantadas y ejecutadas sus pruebas con éxito.
- Que los representantes de la central aportaron copia de la revisión 2 del documento SETNU 2012-01 "Estrategias para alimentación a equipos eléctricos dentro del alcance de las pruebas de resistencia", de fecha 21 de mayo de 2014, que incorpora las potencias reales de los grupos electrógenos portátiles adquiridos.
- Que respecto a la propuesta de mejora PM-26, que incluye el cambio de lámparas de incandescencia por lámparas led en los equipos autónomos, los representantes de la central explicaron que antes de fin de 2014 se habrán sustituido las lámparas de las rutas de las siguientes zonas:
 - Edificio Auxiliar.
 - Edificio Reactor (elevación +6.100).
 - Edificio Combustible (elevación +6.100).
 - Edificio Diesel (elevación +0.200).
- Que el resto de rutas, menos críticas, se sustituirán en el largo plazo, antes de fin de 2016.

- Que de las pruebas realizadas se ha estimado que la prolongación del tiempo de iluminación se prolongará desde las 5 horas hasta las 24 horas.
- Que en cuanto a las mejoras en el sistema de comunicaciones, los representantes de la central manifestaron que la modificación de diseño OCP-5026 se encuentra en estado de implantación, y que las medidas provisionales hasta la implantación total del sistema DECT, se han implantado durante el año 2013. Éstas han consistido en instalar antenas vía satélite con alimentación alternativa a través de los cargadores M y N, los cuales a su vez pueden ser alimentados desde CEDER, así como poner en funcionamiento algunos terminales.
- Que en relación con el cumplimiento con la guía reguladora 1.180 sobre interferencias electromagnéticas y de radio frecuencia del sistema DECT, la central ha elaborado el informe de referencia PROYA/IC/2014-10 "Análisis de cobertura de telefonía inalámbrica y evaluación de interferencias en C.N. Cofrentes".
- Que del análisis de interferencias realizado por la implantación del sistema DECT se ha determinado la distancia mínima entre antenas y equipos relacionados con la seguridad, así como otras consideraciones a tener en cuenta sobre la posición final de las antenas en planta.
- Que, de acuerdo con dicho análisis, las distancias mínimas calculadas a sistemas/equipos relacionados con la seguridad son las siguientes:
 - Para antenas repetidoras, 0.862 metros, que con un enfoque más conservador lleva a tomar una distancia mínima de un metro.
 - Para teléfonos DECT funcionando en modo "Economy" (25 mW), 0.306 metros.
 - Para teléfonos funcionando en modo "Normal" (50 mW), 0.433 metros.
- Que, a la vista del anexo 5, se identifican cuatro cubículos en los que no se cumple el requisito de distancia mínima sin que se identifiquen en el informe las acciones a tomar en estos casos.

- Que en cuanto al cumplimiento con el criterio de requerir para cada escenario al menos un sistema de comunicaciones interno y otro externo de al menos 24 horas y estar operativos más allá de las 24 horas, los representantes de la central explicaron que, si bien las baterías del sistemas DECT garantizan una autonomía de 4 horas, dichos sistemas disponen de suministro eléctrico a través de CEDER y lo tendrán también a través del CAGE, dándoles crédito a estos sistemas para garantizar la autonomía de las 24 horas.
- Que en cuanto a la alimentación a las válvulas SRV desde equipos autónomos, los representantes de la central explicaron que se ha rediseñado la modificación de diseño inicial y que se tiene previsto implantar una modificación que será una SCP Tipo 1 (no editada en el momento de la inspección) para instalación de 3 cuadros eléctricos rectificadores fijos que podrán ser alimentados de dos grupos electrógenos dedicados.
 - Que los tres cuadros eléctricos tendrán el siguiente reparto:
 - Alimentación a las válvulas del sistema P53 (Sistema de alimentación neumática del ADS) de división I.
 - Alimentación a las válvulas del sistema P53 de división II.
 - Alimentación a la válvula E51-F013 de inyección del RCIC.
 - Que los grupos electrógenos dedicados estarán finalmente situados en las inmediaciones de las zonas donde se situarán los cuadros eléctricos, a diferencia de lo que se expone en el informe de seguimiento K93-5A582, elaborado en julio del presente año. Para poder abrir las válvulas SRV con alimentación desde estos grupos dedicados, habría que proceder en las penetraciones T23TT024 y T23TT025 a desembornar los cables provenientes de sala de control y embornar los cables correspondientes a los nuevos cuadros.
 - Que los representantes de la central se comprometieron a enviar copia de la citada SCP una vez que sea editada.
 - Que la modificación estará implantada antes del final del presente año. Los dos grupos electrógenos ya han sido adquiridos y están en la zona de almacenamiento seguro de

equipos portátiles, mientras que los cuadros rectificadores se encuentran en proceso de cualificación sísmica.

- Que respecto al punto 2.5.b. de la ITC-5 sobre modificación de la cota de aspiración del venteo dedicado de la contención, el titular indicó que durante la R19 se completó la ejecución de la OCP 5046, que consistió en la elevación de la cota actual de venteo dedicado de la contención, +10.150, a la elevación +16.500. Que el titular proporcionó a la Inspección copia de la evaluación de seguridad de la OCP.
 - Que sobre el aspecto expresado en el punto 4.2.3.i de la ITC-3, que dice: "...se deberá tener en cuenta la diferencia de presiones que podría existir entre la contención y el pozo seco y la diferencia de nivel de agua entre ambos recintos durante la fase de inundación de la contención, así como las incertidumbres asociadas a la medida de nivel", el titular manifestó que dentro de la modificación física no se ha considerado la problemática de la diferencia de presiones entre pozo seco y contención por efecto de los incondensables; que consideran que este aspecto debe resolverse durante la gestión del accidente y que la rev. 3 de EPG-SAG contempla una instrucción para realizar el venteo temprano de la contención. Que en la revisión vigente de POES-GAS se ha trazado, en la curva PCPL, una línea límite de actuación recomendada para la apertura temprana del venteo a 0,94 kg/cm².
 - Que el titular considera que este punto de la ITC-3 se encuentra cerrado, teniendo en cuenta que el análisis de los efectos y síntomas de la acumulación de incondensables ya fueron abordados como se ha indicado y que, en todo caso, el análisis no tiene impacto en la modificación física del venteo dedicado.
- Que en cuanto a la mejora de la instrumentación de la piscina de combustible gastado, el titular expuso que la OCP-5174, correspondiente a la fase II de la instalación del sistema de caña de burbujeo y termopares estará implantada antes del fin del presente año.
- Que respecto a la propuesta de mejora PM-27 que el titular había incluido en su informe de medidas de mitigación SETNU 11-04, para proporcionar medios internos de rociado de la piscina de combustible el titular indicó, a preguntas de la Inspección, que no está

previsto desarrollar mejoras adicionales a las ya realizadas, considerando que la estrategia de rociado de piscinas estaría garantizada, tras determinarse que las BIE del P64 y los soportes ya instalados en el área de las piscinas disponen del margen sísmico requerido.

- Que, respecto al punto 4.2.5.iv de la ITC-3, "Análisis e identificación de la instrumentación crítica necesaria para la gestión de accidentes, incluyendo accidentes severos", los representantes explicaron que se ha optado por crear una lista de instrumentación crítica que incorpora todos los instrumentos a los que se hace referencia en las GMDE. Dicha lista, que se encontraba en estado de borrador en el momento de la inspección, se incorporará al documento PC-064. El titular entregó a la inspección copia del borrador de dicho listado, "Instrumentación utilizada en GMDE", comprometiéndose a enviar al CSN la lista de instrumentación crítica cuando se disponga del listado oficial.
- Que, asimismo, el titular manifestó que se tendrían en cuenta los demás aspectos relacionados con la instrumentación crítica que se identifican en el apartado 2.5.f de la ITC-5.
- Que además, en el sistema de gestión documental de la planta (SAP) se va a incorporar un campo específico asociado al MPL de cada instrumento que indicará si dicho instrumento es utilizado o no en las GMDE.
- Que respecto al punto 2.5.g de la ITC-5, sobre implantar las propuestas de mejora derivadas del efecto de la inyección de agua a la contención sobre equipos e instrumentos, el titular indicó que se ha elaborado el informe K93-5A318 "Análisis del efecto de la inundación de la contención sobre equipos e instrumentos relevantes en GAS", de 3/12/2012 para dar respuesta a este requisito.
- Que la tarea ha consistido en identificar todos los parámetros críticos en las Guías de Accidente Severo (GAS) definidos en el documento DTI-12/058 "Estudio lectura parámetros críticos en SBO extendido", e identificar qué elemento del lazo de medida podría verse afectado por la inundación (cabeza del transmisor, caja de conexiones en las penetraciones, caja de conexiones local o tomas de proceso en la atmósfera de la

contención). El resultado es una tabla en la que, en función de los niveles de inundación requeridos en la estrategia aplicada, se identifica qué variables de planta podrían perderse. Que se incluirá esta tabla en las Guías de soporte técnico de las GAS antes de fin de 2014.

- Que la Inspección manifestó que lo que se espera del análisis, además de lo ya realizado por el titular, es el conocimiento de si con la instrumentación que no se había visto afectada por la inundación, es factible y fiable seguir la gestión de la emergencia y, en caso contrario, que se implantarán las modificaciones o medidas compensatorias necesarias para poder llevar a cabo la estrategias de mitigación correspondientes. Que el titular se comprometió realizar esta tarea antes de fin de 2014 e informar al CSN mediante el Informe semestral requerido en el punto 1.5 de la ITC-5.
- Que sobre el programa relativo a vigilancia y pruebas periódicas (requisito "f" de la ITC-5), el titular indicó que en el procedimiento PEI-4.01Rev.1 de septiembre de 2014 "Equipo y material de emergencia, localización y mantenimiento", se han incluido unas tablas que establecen el programa de comprobación de estrategias de mitigación de daño extenso que planifica la prueba de cada una de las estrategias con una periodicidad de 5 ciclos; el programa de pruebas periódicas definido para los equipos dentro del alcance de las ITCs post-Fukushima; así como otras pruebas relacionadas con otros equipos o aspectos del alcance de las ITCs post-Fukushima.
- Que el titular mostró a la Inspección el documento POS-K93 "Equipos de utilización en daño extenso", octubre de 2014 edición 1 que proporciona las instrucciones para el arranque de grupos de bombeo y electrógenos y puesta en servicio de luminarias, torres de secado, uso de gasolineras portátiles y compresor portátil.
- Que, a preguntas de la Inspección, el titular indicó que se ha elaborado un documento para el control de indisponibilidades de estos equipos denominado PEI-4.04, "Control de los equipos importantes para la respuesta frente a emergencias" ed. 0, de abril de 2004, basado en los documentos WANO GL 2012-02 "Guidelines for equipment important to emergency response" y NEI 12-06 Rev B "Flex Implementation", donde se establecen los

pasos para restablecer la funcionalidad de un equipo cuando es puesto fuera de servicio por mantenimiento o se encuentra en una condición degradada. Que el titular proporcionó a la Inspección copia de este documento.

- Que en cuanto a los generadores diesel portátiles, se concretó que para la prueba de arranque en carga de 30 minutos, de periodicidad anual, se utilizará un banco de resistencias para suministrar la carga, y que dicha carga será la nominal de cada uno de los grupos.
- Que la Inspección preguntó por las pruebas sobre los interruptores nuevos situados en los cuadros CEDER. Los representantes de la central explicaron que dichos interruptores han sido introducidos dentro del alcance de la gama 77E, mediante la cual se verifican cada dos años las curvas magnética y térmica de los interruptores, con una periodicidad de dos ciclos.
- Que en cuanto a la prueba de la estrategia IA-607 "Alimentación eléctrica a equipos diversos con grupos electrógenos portátiles", el titular manifestó que la intención es arrancar los grupos y alimentar desde CEDER la carga más representativa, generalmente la de mayor potencia.
- Que a la vista de que no se tiene previsto verificar de forma sistemática el arranque de todas las cargas que se alimentan desde los CEDER, es decir, que no está prevista una prueba funcional que verifique el correcto arranque de las cargas alimentadas desde cuadros CEDER, la Inspección puso de manifiesto que podría haber ciertos tramos de cableado desde el interruptor del CEDER a la carga que podrían quedar sin ser verificados durante toda la vida de la central.
- Que los representantes de la central se comprometieron a analizar la posibilidad de probar de forma sistemática dichas partes, de forma que se pueda garantizar el solape de las pruebas desde la alimentación a CEDER desde grupo electrógeno hasta la alimentación a las propias cargas.

- Que los representantes de la central manifestaron que la verificación del cableado completo se ha realizado con las pruebas de implantación de las modificaciones relativas a los CEDER.
- Que sobre el programa de formación (punto 1.2.c. ITC-5), los representantes del titular indicaron que durante el año 2014 se están impartiendo cursos de formación genérica en GEDE/GMDE, a todo el personal que pudiera participar en la emergencia y específica, a personal de sala de control, dirección, mantenimiento mecánico y eléctrico, analistas químicos y protección radiológica, excepto el personal de protección contra incendios y de seguridad física que tiene su propio programa de formación. En concreto, el personal de PCI ha recibido formación en la guía de mitigación de grandes incendios.
- Que, asimismo, como parte de la formación práctica, está previsto introducir el reentrenamiento de seis estrategias en cada ciclo y el arranque mensual de todos los equipos del área de almacenamiento seguro por parte del personal implicado.
- Que respecto a los criterios de diseño del área segura para albergar los equipos de mitigación de las estrategias Fukushima y daño extenso (punto e. de la ITC-5) cabe indicar:
 - Que el titular informó de que se había analizado el margen sísmico de la estructura de la carpa que alberga los equipos de mitigación de daño extenso, documento SME-K93-5A619, resultando que la carpa mantendría su capacidad estructural en caso de sismo superior a la BD de CN Cofrentes.
 - Que en cuanto a la losa sobre la que está instalada la carpa que contiene los equipos portátiles, la Inspección indicó que no se tiene constancia de que se haya demostrado su capacidad estructural frente a requisitos de diseño sísmico tal y como especifica el punto 1.3 de la ITC 3 (*“el almacenamiento de equipos portátiles se realizará en zonas o edificios cuyo acceso esté garantizado para el personal encargado de la gestión de la emergencia y que no puedan verse afectados por dichos sucesos”*), sucesos que englobarían a los terremotos, por lo que este aspecto de la ITC no puede considerarse

cerrado, contrariamente a lo expresado por el titular en su informes semestrales del estado de avance de actividades sobre ITCs post-Fukushima.

- Que la Inspección realizó un recorrido por planta en la cual dos de los inspectores se trasladaron a zonas exteriores, en tanto que otros dos accedieron a zona controlada.
- Que en cuanto a exteriores, se visitaron las siguientes zonas:
 - Zona de almacenamiento seguro donde se encuentra la carpa que alberga los equipos previstos para la realización de las estrategias post-Fukushima: los cinco grupos electrógenos portátiles, los dos grupos electrógenos dedicados para la actuación de las válvulas SRV, los 2 grupos electrógenos con torres de alumbrado para iluminación en exteriores, las dos gasolineras portátiles, así como el compresor. Que en el exterior de la carpa donde se ubicaban los equipos se encontraba el único camión dedicado para el remolque de cada uno de los equipos y transporte de mangueras.
 - Cuadros R24-SS084 y R24-SS083 de conexión de los grupos GE4 y GE5 respectivamente, así como el cuadro R24-CC001, de alimentación a la bomba P60-CC001 y el R24-SS082 de alimentación a la bomba P60-CC005.
 - Piscina del sistema P40, agua de servicio esencial, donde se comprobó que está ya disponible una puerta en el vallado de esta piscina que permite el tendido de mangueras de succión desde la bomba portátil hacia la piscina.
 - Ubicación del compresor de aire portátil, así como los puntos en los que habría que realizar las conexiones.
 - Bridas del P40 de división I, II y III.-Armario de acopio de material y documentos para ayuda en el despliegue de estrategias situado en uno de los punto protegidos señalizados dentro del doble vallado.
- Que en cuanto a la zona controlada:
 - Edificio auxiliar, zona de la barra ED-1 de corriente continua en la que se encuentra el interruptor de la válvula MOV E51-F013, de descarga de la turbobomba del sistema RCIC, y los de otras cargas de ese sistema; en su inmediación se instalará el cuadro

rectificador, que permitirá que el nuevo grupo electrógeno dedicado aludido con anterioridad en esta acta pueda abrir la válvula mencionada en caso necesario.

- Que seguidamente se visitó la ubicación prevista para un segundo panel, junto a la penetración T23TT024; el grupo electrógeno antes citado podrá ser desplazado para su conexión en este segundo cuadro, si fuese necesario su uso para abrir las SRVs.
- Que se visitó la zona del panel E51-PP001, de operación local de la turbobomba del RCIC, a cuyo lado se encuentra la caja E51-C002P, de conmutación de cables, en la que hay ocho cables con el extremo suelto y protegido, que se utilizarían para cambiar el control a local.
- Que la Inspección comprobó en dicho panel la indicación del estado de baterías, que proporciona 8 horas de autonomía para el control de velocidad de la turbobomba del RCIC. Que, asimismo, se comprobó la disposición de útiles varios como frontales de luz, pinzas, puentes y un Fluke para generación de señal 4-20 mA.
- Que, seguidamente, se entró al edificio de combustible visitando la ubicación prevista para el segundo grupo electrógeno y para su correspondiente panel de conexiones, cerca de la penetración T23TT025, de SRVs.
- Que en las inmediaciones de las penetraciones de las SRVs se encuentran las penetraciones de instrumentación, T23TT014 y T23TT017 respectivamente, que se utilizarían para lectura de parámetros en caso de situaciones accidentales que pudiesen requerirlo, con ayuda de instrumentos Fluke.
- Que a continuación se entró al edificio del reactor, a efectos de ver la nueva toma de venteo de la contención, instalada con la modificación de diseño OCP-5046, ya citada, con lo que se concluyó la ronda.
- Que finalmente se realizó una reunión de cierre, en la que enumeraron los aspectos más relevantes expuestos a lo largo de esta acta; y se recordó la importancia de que todo lo que tuviese fecha 31 de diciembre de 2014 fuese completado con anterioridad a esa

fecha, conforme a lo comprometido, salvo en los dos casos en que se han remitido solicitudes de deslizamiento, a las que se acompañan las justificaciones aplicables.

Que por parte de los representantes de CNC se dieron las facilidades necesarias para la actuación de la Inspección.

Que, con el fin de que quede constancia de cuanto antecede y, a los efectos que señalan las Leyes 15/1980 de 22 de abril de Creación del Consejo de Seguridad Nuclear y 33/2007 de 7 de noviembre de Reforma de la Ley 15/1980 Creación del Consejo de Seguridad Nuclear, la Ley 25/1964 sobre Energía Nuclear, el Reglamento de Instalaciones Nucleares y Radiactivas y el Reglamento de Protección Sanitaria contra Radiaciones Ionizantes y el Permiso referido, se levanta y suscribe la presente Acta por triplicado, en Madrid, en la sede del Consejo de Seguridad Nuclear, a 19 de diciembre de 2014.

[Redacted signature area]

[Redacted signature area]

[Redacted signature area]

[Redacted signature area]



TRAMITE: En cumplimiento de lo dispuesto en el Artículo 45 del Reglamento de Instalaciones Nucleares y Radiactivas, se invita a un representante autorizado de Central Nuclear de Cofrentes, para que con su firma, lugar y fecha manifieste su conformidad o reparos al contenido del Acta.

Don [Redacted] en calidad de Director de Central manifiesta su conformidad al contenido de este acta, con los comentarios adjuntos.

[Redacted signature area]

ANEXO

AGENDA DE INSPECCIÓN C.N. COFRENTES

Tema: Seguimiento ITC de las pruebas de Resistencia y de Pérdida de grandes Áreas
Áreas INSI-INEI

Fecha: 11 a 13 de noviembre de 2014

Participantes:



Lugar de la Inspección: C.N. Cofrentes

1. Revisión de la agenda y planificación de la inspección.
2. Revisión del estado de cumplimiento sobre apartados de las Instrucciones Técnicas Complementarias relacionadas con el accidente de Fukushima y pérdida de grandes áreas, que se concretan en la CSN/ITC/SG/COF/13/05 (ITC-5).

NOTA 1: Para aquellas actividades que tengan fecha de implantación posterior a la fecha de la inspección, se realizará un seguimiento de las tareas realizadas y de los planes de actuación para dicha implantación.

NOTA 2: Para aquellas acciones implicadas en las actividades Fukushima que no se encuentren cerradas en la fecha de esta inspección, se comprobará su identificación en cuanto al programa GESINCA.

2.1 Revisión, en particular, de pendientes de la inspección de seguimiento de 2013, acta de INSI de referencia CSN/AIN/COF/13/787 (estos puntos se intentarán resolver dentro del apartado correspondiente de la ITC-5, si lo hubiera; se ha pretendido en este punto 2.1 de la agenda recoger los más significativos, aunque podría plantearse algún pendiente adicional considerado en las actas citadas, tanto en cuanto a INSI como en cuanto a INEI, no incluidos explícitamente en la agenda para no complicarla en exceso).

- Estado de revisión de POEs y GAS, GMDE (validación).
- Estado actual de implantación en GEDE y ADRI de la instrucción de aislamiento RWCU.
- Procedimiento de prueba de apertura manual de válvulas de venteo de contención en condiciones de accidente.
- Fuentes de agua alternativas: definición de puntos de aspiración y análisis de capacidad de los grupos de bombeo. Resultado de pruebas.
- Condiciones de realización de la Estrategia de rociado de emisiones (red de pluviales).

- Ver resultados del procedimiento de comprobación de actuación manual de válvulas motorizadas o neumáticas.
- Estado de implantación de modificaciones de diseño:
 - OCP 5078 (Operación Local del RCIC: Procedimiento).
 - OCP 5002 "Depósito de PCI sísmico" y OCP 5003 "Subsistema de PCI sísmico".
 - OCP 5048 "Mejoras en suministros neumáticos/hidráulicos" (Análisis del posible impacto derivado de sismo sobre el punto de conexión que da servicio a SRVs, válvula de venteo de contención y sellado de RCIC).
 - OCP-5173/74 (para medida de nivel en PCG con suministro de aire desde compresor portátil).
 - Sistema de rociado interno definido en PM-27.

Revisión de pendientes de seguimiento de 2013, acta CSN/AIN/COF/13/809:

- Estado de implantación de las OCP-5028 y OCP-5044.
- Estado de implantación de la propuesta de mejora PM-26, relativa a sustitución de lámparas de incandescencia por lámparas LED.
- Alimentación a las SRV mediante grupos electrógenos.
- Revisión de la lista de instrumentación crítica necesaria para la gestión de accidentes.
- Criterio establecido para determinar la autonomía a requerir al sistema de comunicaciones DECT.
- Cumplimiento con la RG 1.180 del sistema DECT.

2.2 ITC-5 (Adaptada).

1.2 Modificaciones de diseño: Se revisará el estado de implantación general de las Modificaciones de diseño y aspectos concretos que quedaron pendientes del acta CSN/AIN/COF/13/787.

- Procedimientos de operación: Resultados de las pruebas de validación realizadas durante R19. Verificaciones y validaciones relacionadas con los grupos de bombeo.
- Programa de formación: Estado actual y plazos.
- Capacidad funcional de equipos: Equipos portátiles.
- Zona de almacenamiento de equipos portátiles: Diseño.
- Programa de vigilancia y prueba periódica antes del 30.7.14: Alcance, criterios, frecuencia, etc.

2.3 Medidas para afrontar pérdidas prolongadas de sistemas eléctricos o de refrigeración:

- Demostrar viabilidad y fiabilidad de acciones humanas locales en condiciones de pérdida total de alimentación eléctrica, etc. 31.12.14.

Se revisarán los pendientes sobre este aspecto del acta CSN/AIN/COF/13/787 y 809.

- b. Implantar medidas necesarias que resulten del análisis de la capacidad de cierre de la contención ante pérdida de energía eléctrica en aquellos casos en los que su integridad al inicio del accidente no esté establecida. 31.12.14.

Revisión de estrategias. Procedimientos de nueva creación.

2.4 Refuerzo en la gestión del accidente severo:

- b. Implantar mejoras derivadas se los análisis de los sistemas de comunicaciones de la central. 31.12.15.

Funcionalidad y eficacia de las acciones compensatorias provisionales.

2.5 Refuerzos de medios necesarios para prevención mitigación de daño al combustible.

- b. Modificación cota de aspiración del sistema de venteo dedicado. 31.12.2014: Revisión OCP 5046.

- d. Equipo autónomo de energización de SRVs. 31.12.14.

- e. Implantar medidas compensatorias resultado del análisis del potencial riesgo de hidrógeno en edificios anexos a contención. 31.12.14. Informe.

- f. Análisis, con fecha límite implantación de medidas 31.12.15 sobre:

1. Estanqueidad de penetraciones y válvulas de aislamiento de contención.
2. Capacidad de instrumentación crítica.
3. Accidentes Severos que se inician con central en parada.

- g. Mejoras derivadas del efecto de la inyección de agua a la contención sobre equipos e instrumentos. 31.12.14.

Almacenamiento en las PCG:

- i. Mejora de la instrumentación. 31.12.14.

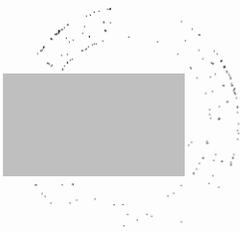
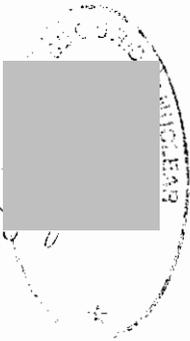
- j y k. Implantar acciones para aumentar la capacidad de hacer frente a accidentes en PCG. 31.12.14.

- 3. Breve balance en cuanto a las pruebas del CAE, fundamentalmente en cuanto a las áreas de mejora identificadas. Estado del aspecto relativo a la puerta en el vallado de la piscina del P-40.

- 4. Revisión de análisis y cálculos hidráulicos de la ingeniería para validar las estrategias con equipos portátiles (No es necesario la comprobación del detalle de este aspecto en planta; si es necesario se comprobará en el lugar donde se encuentre disponible dicha información).

- 5. Ronda por planta.

- 6. Reunión de cierre.



COMENTARIOS ACTA CSN/AIN/COF/14/840

Hoja 1 párrafo 4

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 3, párrafo 3

Se quiere matizar que donde dice:

“... que la entrada en vigor del PEI se produjo en febrero de 2014...”

Sería más correcto decir:

“... que la entrada en vigor del PEI en Rev. 19, que fue aprobado por Resolución Ministerial en febrero de 2014, se produjo en abril de 2014...”

Hoja 4, párrafo 3

Respecto a lo indicado en la línea 4 de este párrafo, se debe aclarar que la bomba [REDACTED] suministra un caudal equivalente al 71,1% de la carga de los Generadores Diésel de Div. I/II de forma simultánea al suministro de 495,29 m³/h a los cambiadores E12/P40.

Respecto a lo indicado en la línea 5 del mismo párrafo, indicar que hay un error. Donde dice:

“...con la bomba del CAE no sería posible realizar el rociado de la PCG...”

Debería decir:

“...con la bomba del CAE no sería posible realizar el rociado de la Contención...”

Hoja 7, párrafo 3

Respecto a la última frase de este párrafo:

“Sin embargo el titular no precisó la situación de daño del combustible a la que se hace referencia”

Señalar que no se precisa esta situación para ser conservador con el tiempo, considerando como tiempo límite para comparación con los tiempos de despliegue de estrategias, el inicio del daño al núcleo, en lugar de utilizar el tiempo en el que la geometría del núcleo no es refrigerable.

Hoja 8, párrafo 3

Se quiere matizar que donde dice:

“... la IA-612 para suministrar aire a las juntas hinchables de las esclusas con el compresor portátil supondrían 12 min, suponiendo que fuese realizada por una sola persona.”

Debería decir:

“... la IA-612 para suministrar aire a las juntas hinchables de las esclusas con el compresor portátil supondrían 12 min, suponiendo que fuese realizada por dos personas.”

Adicionalmente, matizar que en este tiempo no se consideraría el traslado del compresor hacia su zona de acopio, pues por la secuencia de actuaciones ya se considera colocado por estrategias previas.

Hoja 11, párrafo 3

Hay una errata en la identificación del informe que se cita en este párrafo. En lugar de “PROYA/IC/2014-10”, la referencia correcta es “PROYE/IC/12014-10”.

Hoja 11, último párrafo

Respecto a lo indicado en este párrafo, se quiere señalar que en el anexo 5 no se incluyen acciones a tomar porque ya se indica lo que se debe hacer en tales casos en el apartado 4 del documento PROYE/IC/12014-10:

“En caso de que sea imposible cumplir con el criterio de distancia establecido por la necesidad de dar cobertura y la población de equipos en la zona, siempre se deberá asegurar que la medida de campo eléctrico, medida sobre el

equipo más cercano al repetidor, siempre es menor del valor de referencia de 4V/m."

Esto se explica porque la potencia de emisión de las antenas no es la misma en todas las direcciones y, por tanto, asegurando un nivel máximo de potencia de emisión sobre los equipos, se asegura la ausencia de interferencias.

Hoja 12, párrafo 1

Donde dice:

"... si bien las baterías del sistemas DECT garantizan una autonomía de 4 horas..."

Es más correcto indicar que:

"... si bien las baterías de sistema de telefonía de CN Cofrentes, en el que está integrado el subsistema DECT, garantizan una autonomía de 4 horas....."

Hoja 12, párrafo 3

Para mayor exactitud, se sugiere completar la información de los dos primeros epígrafes de este párrafo de la siguiente manera:

Alimentación a las válvulas del sistema P53 (Sistema de alimentación neumática del ADS) de división I y a las válvulas solenoide de las SRVs asociadas a Div. I.

Alimentación a las válvulas del sistema P53 (Sistema de alimentación neumática del ADS) de división II y a las válvulas solenoide de las SRVs asociadas a Div. II.

Hoja 14, párrafo 2

De acuerdo con lo indicado al final de este párrafo, CN Cofrentes envió al CSN el listado de la instrumentación crítica mediante correo electrónico de fecha 27/11/14 dirigido al Jefe de Proyecto. Dicho listado ha sido incluido en el manual de apoyo de las GMDE en diciembre de 2014.

Hoja 15, párrafos 1 y 2

Respecto a lo señalado en estos párrafos, confirmar que CN Cofrentes ha incluido en las Guías de Soporte Técnico (Ed. 2 del Anexo II del Apéndice VIII del PC 009 de diciembre de 2014) una nueva tabla (Tabla 10) con la información correspondiente a la cota /nivel de inundación de la contención que

hace perder la instrumentación, como los parámetros de control disponibles en inundación de contención para el seguimiento de las GAS. Adicionalmente, derivado del análisis de esta tabla, se ha incluido en también la identificación de los instrumentos disponibles para el seguimiento de los parámetros de control de las GAS cuando se está inundando la contención.

Hoja 18, párrafo 4

Señalar que en la Zona de almacenamiento seguro, aunque no lo cite en el párrafo, también se encuentran los dos grupos de bombeo portátiles.



DILIGENCIA

En relación con los comentarios formulados en el "Trámite" del Acta de Inspección de referencia **CSN/AIN/COF/14/840**, correspondiente a la inspección realizada a la Central Nuclear de Cofrentes, los días 11, 12 y 13 de noviembre de dos mil catorce, los inspectores que la suscriben declaran:

- **Hoja 1, párrafo 4:** Se acepta el comentario, que no modifica el contenido del acta.
- **Hoja 3, párrafo 3:** Se acepta la matización.
- **Hoja 4, párrafo 3:** Se acepta el comentario.
- **Hoja 7, párrafo 3:** No se acepta el comentario.
- **Hoja 8, párrafo 3:** Se acepta el comentario.
- **Hoja 11, párrafo 3:** Se acepta la corrección.
- **Hoja 11, último párrafo:** Se acepta la aclaración.
- **Hoja 12, párrafo 1:** Se acepta el comentario.
- **Hoja 12, párrafo 3:** Se acepta el comentario
- **Hoja 14, párrafo 2:** Se acepta el comentario, que no modifica el contenido del acta.
- **Hoja 15, párrafos 1 y 2:** Se acepta el comentario, que no modifica el contenido del acta.
- **Hoja 18, párrafo 4:** Se acepta el comentario.

Madrid, 28 de enero de 2015



Fdo.: 
Inspector CSN



Fdo.: 
Inspectora CSN



Fdo.: 
Inspector CSN



Fdo.: 
Inspectora CSN