

## ACTA DE INSPECCIÓN

D. [REDACTED] D. [REDACTED] y D. [REDACTED]  
funcionarios del Cuerpo de Seguridad Nuclear y Protección Radiológica, actuando como Inspectores del Consejo de Seguridad Nuclear,

**CERTIFICAN:** Que se personaron los días tres y cinco de julio de dos mil dieciocho en la central nuclear de Vandellós II, la cual cuenta con Autorización de Explotación concedida por el Orden ITC/2149/2010, de 21 de julio de 2010, del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio (BOE Núm. 189 de 5 de agosto de 2010).

La finalidad de la inspección era realizar comprobaciones relativas al estado de cumplimiento de las Instrucciones Técnicas Complementarias emitidas tras el accidente de Fukushima en aspectos relativos a sistemas eléctricos y de instrumentación y control.

La inspección fue recibida por D. [REDACTED] (Licenciamiento), además de otro personal técnico de la central, quienes manifestaron conocer y aceptar la finalidad de la inspección.

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

Los representantes de la central manifestaron que toda la información o documentación que se aporta durante la inspección tiene carácter confidencial o restringido, y solo podrá ser utilizada a los efectos de esta inspección, a menos que se indique expresamente lo contrario.

De la información suministrada por el personal técnico de la central a requerimiento de la Inspección, así como de las comprobaciones tanto visuales como documentales realizadas por la misma, resulta:

La Inspección preguntó sobre el **cierre de las modificaciones de diseño** relacionadas con aspectos eléctricos y de I&C.

El titular aportó información relativa a las modificaciones de diseño relacionadas con el sistema **TETRA** implantadas en C.N Vandellós II. De la comparación con el último informe de estado de compromisos derivados de la ITC adaptada, enviado al CSN mediante la carta CNV-L-CSN-6468, con fecha 31 de enero de 2017, se observó que no estaban incluidas las modificaciones PCD-V-35652 ni la PCD-V-32422-A. El titular argumentó que dichas modificaciones pueden considerarse una mejora que va más allá de los compromisos de la ITC adaptada, lo que podría ser el motivo de no haberlas incluido.

En cuanto a la PCD-V-32422-A, los representantes de la central explicaron que, si bien inicialmente se instaló un sistema con antenas que dan cobertura al TETRA con una potencia máxima de hasta 1W, una vez evaluadas las pruebas del sistema se decidió reducir la potencia máxima de las antenas a 300 mW, por lo que al disminuirse la potencia máxima de las antenas se hizo necesaria la

reubicación de antenas y la implantación de alguna antena más para mejorar el área de cobertura. Se aportó copia de la descripción de la citada PCD, la cual se implantará en la próxima recarga VR23.

En cuanto a las fechas de implantación, se verificaron las fechas en las hojas de control de implantación (HCI) de las modificaciones PCD-32422-1, PCD-32422-3, PCD-32422-2, concluyéndose que las 3 modificaciones ya estaban totalmente implantadas con fecha 31 /7/2017.

En relación a la **instrumentación crítica**, se aportó la acción PAC 12/2203/19, según la cual una vez emitida la revisión 2 de la GMDE-1 "Recuperación de la instrumentación CN Vandellós" se emitió la rev.1 del informe DST-2012-250 "Análisis de instrumentación crítica necesaria para la gestión de accidentes en escenarios de la pruebas de resistencia de CN Vandellós II". Este informe incluye también la actualización con la instrumentación de nivel y de temperatura de la piscina instalada mediante la PCD V/32692.

A este respecto se solicitó la revisión 1 del informe DST-2012-250, emitido con fecha 13/05/2015, en el que se analiza la expectativa de funcionalidad de la instrumentación identificada como crítica para los escenarios contemplados en el informe final de pruebas de resistencia. En el citado informe figura que ha sido revisado para incorporar la instrumentación para la que se han desarrollado instrucciones específicas para su recuperación de modo manual en sala de control o local según las Guía de mitigación de daño extenso GMDE-1 en rev.2 y las guías GMDE-1.2/3/4 y 5, así como para actualizar la instrumentación de nivel y temperatura de la piscina de combustible gastado de acuerdo con la PCD-V/32692.

Los representantes de la central confirmaron que aparte de la citada modificación de la instrumentación de la piscina de combustible gastado no ha sido necesario introducir más modificaciones relacionadas con la instrumentación crítica.

En cuanto a la **instrumentación de la piscina de combustible gastado**, se revisó la hoja de control de implantación de la PCD, en su revisión 7, la cual tiene como fecha de puesta en servicio el 30/08/2016, y en la que figura que tuvo dos notificaciones de cambio de diseño (NCD).

En cuanto a modificaciones de diseño relacionadas con la **alimentación a cargas de emergencia desde el generador diésel portátil (GDP)**, se mostró a la inspección la hoja de implantación de la PCD-V/32502-1, en revisión 2, que se implantó con fecha 17/12/2013 y sin ninguna NCD derivada. En cuanto a la PCD-V/32502-2, que incluye las actividades a realizar durante recarga, se mostró la HCI correspondiente en su revisión 6, y sin NCD derivadas, conformada por operación con fecha 29/11/2013.

En cuanto a la construcción del [REDACTED] se han implantado las modificaciones PCD-V-32645-1 y PCD-V-32645-2, con fechas de las HCI de 27/05/2017 y 24/01/2017, respectivamente. Para el caso de la PCD-V-32645-2, tuvo una NCD derivada, si bien no hubo desviaciones de montaje. La citada NCD se cerró con fecha 20/06/2017.

La inspección preguntó si se han realizado **modificaciones o estudios relativos a la iluminación**, aludiendo el titular a un PCD que se realizó para cumplir con las 8 horas requeridas por la IS-30.

Asimismo, se mostró la acción PAC 10/01/2012 "Análisis incremento autonomía alumbrado corriente continua". Donde figura en el texto de implantación que se ha emitido el informe DST 2012/041, de fecha 30/03/2012, que incluye el análisis del incremento de autonomía del alumbrado

de corriente continua. Se han contemplado estas cargas en el dimensionamiento del grupo electrógeno portátil y en el procedimiento de deslastrado.

El titular aportó copia de la revisión más reciente de este informe, que es el DST-2014/041 rev.4, con fecha 24/02/2015, el cual en su apartado 4.3 se refiere al análisis del incremento de la autonomía del alumbrado de corriente continua.

Además, se dispone de un globo y de dos focos de iluminación portátiles en el almacén seguro, ASEP, a los que se les realizan pruebas periódicamente y cuyas baterías están siempre en carga.

A preguntas de la inspección en relación con el análisis de los medios de iluminación necesarios para hacer frente a una situación de daño extenso, los representantes de la central manifestaron que no se disponía de un análisis específico y aludieron a que el grupo de UNESA concluyó que con equipos portátiles como frontales o linternas podría ser suficiente, siendo esta la opción a la que se le da crédito en las estrategias de la central. Para cada estrategia se tienen localizadas en almacenes seguros las herramientas necesarias para llevarlas a cabo, incluyéndose dentro de la mismas frontales y pilas de repuesto.

Una vez analizado el cierre de todas las modificaciones de diseño seleccionadas se puede concluir que están implantadas todas ellas y, si bien queda pendiente alguna modificación relativa al sistema TETRA que quedará implantada en la siguiente recarga, ésta se puede considerar una mejora en el sistema actual, que ya cumple con los requisitos de la ITC.

La Inspección preguntó sobre el **programa de mantenimiento y pruebas establecido para equipos eléctricos y de I&C** implantados y requeridos tras las ITC emitidas por el CSN a consecuencia del accidente de Fukushima.

El titular manifestó que, por un lado se realizan comprobaciones sobre los requisitos incluidos en el PA-196 "Indicaciones anómalas en el cumplimiento del manual de requisitos de funcionalidad de equipos de gestión de daño extenso (MRF-EDGE)" y que, por otro, los equipos de refuerzo de la seguridad se incluyen en los programas de mantenimiento normales de la planta.

A este respecto la Inspección destacó que, durante la inspección de acta de referencia CSN/AIN/VA2/14/867, se mostró el procedimiento de pruebas periódicas PA-195, "Disponibilidad y capacidad funcional de los equipos fijos y portátiles de las guías de mitigación de daño extenso", el cual aplicaba a todos los equipos Fukushima y contenía un listado de los equipos incluidos en el alcance, tareas de mantenimiento, inspección y pruebas a realizar, así como las frecuencias y los procedimientos aplicables.

El titular explicó que, anteriormente a la creación del PA-196 "Indicaciones anómalas en el cumplimiento del manual de requisitos de funcionalidad de equipos de gestión de daño extenso (MRF-EDGE)" se llevaba un control de los mantenimientos realizados sobre los equipos Fukushima mediante el PA-195. Sin embargo, tras la emisión del PA-196, que recoge los requisitos de prueba para los equipos exigidos, el titular consideró innecesario mantener vigente el PA-195, por lo que lo eliminó.

La Inspección hizo notar que el eliminado PA-195 incluía más equipos que los incluidos en el PA-196 y detallaba también sus mantenimientos preventivos con sus frecuencias, a fin de dar cumplimiento al punto 1.3 de la ITC-3, "... El titular establecerá un programa específico de vigilancia y prueba periódica para estos equipos".

El titular repuso que las tareas de mantenimiento y las vigilancias programadas sobre equipos Fukushima no incluidos en el PA-196 habían sido incorporadas al programa general de mantenimiento de la planta. A este respecto el titular entregó, como ejemplo, una ficha de tarea de mantenimiento preventivo sobre el generador diesel portátil FK-GDP, mediante la cual se programan tareas de mantenimiento a realizar con la gama GMMM-016, "Comprobaciones y prueba funcional del Generador Diesel Portátil [REDACTED], de frecuencia anual.

La Inspección comprobó que todas las tareas incluidas en el eliminado PA-195 relativas al FK-GDP se habían mantenido programadas, ya fuera en el marco del PA-196 o en las tareas programadas dentro del sistema de gestión de la planta.

El titular explicó que las principales tareas de mantenimiento, inspecciones y pruebas del FK-GDP se incluyen en los procedimientos PSI-100, "Revisión periódica semanal de equipos y materiales para estrategias de daño extenso" (de frecuencia semanal), PSI-101 "Revisión de periodicidad superior a una semana de equipos y materiales para estrategias de daño extenso" (de frecuencia mensual) y PSI-102, "Listado de requisitos de prueba del PA-196 que ha de realizar seguridad integrada" (con un anexo de frecuencia mensual y otro de frecuencia trimestral), que fueron entregados a la Inspección.

En el PSI-100 se pudo constatar, en días posteriores a la visita de inspección, que aparecen referencias directas al procedimiento de planta eliminado PA-195. Concretamente, en la sección 7 se indica que se debe aplicar lo establecido en el PA-195 en caso de que no se cumplan los criterios de aceptación para cada equipo. También aparecen referencias directas al PA-195 en los anexos I, II y XII del PSI-100.

Ante todo lo expuesto, la Inspección instó al titular a reconsiderar la eliminación del PA-195, de un alcance mayor al PA-196, o a revisar el resto de procedimientos de planta de modo que se asegure la incorporación de todo el contenido del PA-195 a algún procedimiento.

El titular explicó que con los tres procedimientos PSI-100/101/102 se daría respuesta a las exigencias impuestas por el PA-196 sobre equipos de las GMDEs relativas a equipos eléctricos cuyas responsabilidades están atribuidas a Seguridad Integrada.

Además se realizan sobre el generador FK-GDP mantenimientos según la ya citada GMMM-016, los procedimientos POVP-411/733/734 y la gama GEM5-301.

Respecto a los interruptores de salida del panel de distribución PL-DIS-GDP, la inspección comprobó que en el mencionado PA-195 estaban incluidas tareas relativas a la calibración y montaje de dichos interruptores IS-A, IS-B e IS-N, con una frecuencia de 9 años. El titular indicó que dichas tareas se mantendrían aplicando la mencionada gama GEM5-301.

La Inspección preguntó si se ejecutaban maniobras de dichos interruptores de forma periódica, a lo que el titular respondió que se ejercitan dentro de los procedimientos POVP-733/POVP-734, cuyas particularidades se detallan más adelante. El titular entregó además una orden de trabajo (OT V0537693) mediante la cual se calibraron dichos interruptores en 2014 para implantar la PCD-V/32502-2, "Alimentación cargas de emergencia desde grupo electrógeno portátil en escenario SBO-TOTAL prolongado".

En relación a los equipos portátiles de alumbrado, el titular explicó que estos equipos están incluidos en los PSI-100/101/102, haciéndose comprobaciones sobre ellos. De la revisión de los mismos se observó que no está establecido realizar prueba de capacidad sobre estas baterías, ni se tiene

establecida una periodicidad de sustitución. El titular indicó que los focos de iluminación portátiles, tienen la posibilidad de comprobarse la duración estimada de la batería, dándose crédito a esta indicación, de forma que si la duración estimada se hubiese reducido de forma considerable sería un indicio de degradación de la capacidad de la batería.

En cuanto a mantenimientos sobre equipos del sistema TETRA, el cual no está incluido en el PA-196, el titular explicó que el mantenimiento está contratado con la empresa [REDACTED] e incluye una parte de comprobación de las comunicaciones así como una parte de comprobación eléctrica. En cuanto a las baterías del bloque de potencia del sistema TETRA se han establecido un programa análogo al de CN Ascó, consistente en una gama trimestral, en la que se verifica la tensión; y una gama que se ejecutará antes de cada recarga, consistente en realizar una prueba de servicio y capacidad.

En cuanto a las baterías de los terminales satélites de los terminales fijos sala de control y CAT, está previsto aplicar una gama semestral en la que mide tensión y otra gama en la que se establece la sustitución de las baterías a los 8 años conservadoramente, ya que la recomendación del fabricante es de 10 años.

De forma adicional a los equipos [REDACTED] el titular explicó que, dentro del marco de las estrategias "Flex" establecido por el NEI-12-06, se encontraba en proceso de elaboración de un catálogo de "Equipos portátiles no controlados". En dicho catálogo, mostrado a la inspección, se consignan equipos de planta portátiles con sus ubicaciones, se identifican sus características principales y se identifica un responsable del equipo. Este catálogo de equipos incluye grupos electrógenos, compresores, baterías, arrancadores, lámparas, etc... y serviría para tener identificados y mantener un cierto control sobre equipos que, eventualmente, pudieran ayudar en una situación accidental más allá de la base de diseño.

La Inspección realizó una **revisión de procedimientos y resultados de pruebas del "Manual de requisitos de funcionalidad de equipos de gestión de daño extenso" para equipos eléctricos y de I&C.**

El titular explicó que el PA-196 "Indicaciones anómalas en el cumplimiento del manual de requisitos de funcionalidad de equipos de gestión de daño extenso (MRF-EDGE)", que a fecha de la inspección se encontraba en revisión 0, recoge los equipos necesarios para hacer frente a una situación de planta con daño extenso y establece los requisitos de prueba (RP) necesarios para asegurar su funcionalidad.

Ante preguntas de la Inspección sobre con qué procedimientos se daba respuesta a cada uno de los RP del MRF-EDGE, el titular entregó una tabla Excel donde figura una relación de los RP y los procedimientos mediante los que se comprueba la funcionalidad de los equipos requeridos. La inspección constató que los requisitos asociados a equipos eléctricos y de I&C (requisitos 4.1.4, 4.3.2, 4.4.5, 4.6, 4.7 y 5.1.1) tenían asociado un procedimiento de planta mediante el que se comprobaba la funcionalidad de cada equipo.

La Inspección constató que el PA-196 incluye también en su Anexo IV un listado, donde debería figurar un listado de procedimientos relacionados con el PA-196, que sin embargo está pendiente de emisión desde julio de 2017.

El titular entregó las últimas ejecuciones de los procedimientos asociados a la calibración y comprobación de los canales de instrumentación de temperatura y nivel de la piscina de

combustible gastado (GIMP-235 rev.0 y POVP-314 rev.2, respectivamente), donde la Inspección pudo comprobar que habían sido ejecutadas en plazo y con resultados satisfactorios.

Asimismo, la Inspección solicitó registro de la última ejecución del POVP-411 rev.7 "Prueba periódica del generador diesel portátil" (GDP), de periodicidad trimestral, que fue entregado por el titular.

Relativo a la prueba periódica RP 4.6.1c (10 años) de alimentación a cargas de emergencia desde el GDP, el titular entregó una copia de la última ejecución del POVP-733 rev.0, realizada en mayo de 2015. En dicho procedimiento, emitido como consecuencia de la acción PAC 14/5882/02, se alinea el GDP de tal modo que alimente las cargas de emergencia de la instalación.

El titular explicó que mediante el GDP se puede alimentar, a través del panel de distribución PL-DIS-GDP, situado en cota +100 del edificio de control, cargas de los trenes A, B y N. A la hora de realizar pruebas con alimentación real de cargas y mantener la planta en condición segura, el procedimiento POVP-733 contempla únicamente la energización de cargas de los trenes B y N. Se debe hacer notar que el procedimiento POVP-734 realiza las mismas comprobaciones que el POVP-733, sólo que alineando los trenes A y N. El titular tiene previsto ejecutar el POVP-733 en las recargas pares y el POVP-734 en las recargas impares.

En cuanto a las baterías del GDP y de las bombas de alta y baja presión, se mide tensión y se verifica la carga, con periodicidad mensual, dentro del PSI-101. La inspección hizo notar, respecto a este procedimiento que la instrucción de verificar que la capacidad de las baterías sea superior al 80% no ha sido trasladado adecuadamente a los criterios de aceptación de las hojas de comprobación de los anexos.

En cuanto a los **puntos abiertos procedentes de inspecciones precedentes**, el titular aportó la ficha de entrada PAC 14/5882, que incluye a su vez tres fichas de acción relacionadas:

- La acción 14/5882/01 se refiere a incluir la instrumentación de la piscina de combustible gastado, las alimentaciones al TETRA y otros cambios en el informe DST-2013/41, relativo al Estudio de implantación grupos electrógenos para aumentar la autonomía de CN Vandellós a 72 horas en el escenario de SBO. Se cerró con fecha 26/03/2015.
- La acción 14/5882/02, de la que se han aportado detalles anteriormente, está actualmente cerrada.
- La acción 14/5882/03, relativa a la revisión de la GMDE-5.1 "Instalación y operación del grupo Diesel Portátil" según la revisión del informe DST-2014/041, se cerró con fecha 10/12/2015. El titular aportó copia del DST-2014/041 en su revisión 4.

Se concluyó que todos los puntos se cerraron adecuadamente.

La Inspección realizó una **ronda por planta** y visitó la localización del panel de distribución PL-DIS-GDP, dónde se conectaría el generador diesel portátil y desde donde se podría alimentar cargas de los trenes A, B y N a través de los correspondientes interruptores IS-A, IS-B e IS-N.

También se visitaron ambos almacenes seguros para equipos portátiles [REDACTED]: el Almacén Interno de Equipos Portátiles (AIEP), situado dentro del doble vallado, y el Almacén Seguro de Equipos Portátiles (ASEP), situado en las proximidades del [REDACTED] fuera del doble vallado.



En el AIEP, la Inspección comprobó la existencia de material necesario para la implementación de las GMDE y su organización. Asimismo, se pudo apreciar un aparente exceso de equipos localizados en el almacén, que podría dificultar el tránsito por el mismo y la localización de equipos en condiciones de baja visibilidad y estrés.

En el ASEP, la Inspección comprobó la localización del generador diesel FK-GDP, de su banco de resistencias para pruebas y de diversos equipos requeridos para la ejecución de las GMDE, como dos maletas con focos y un globo de iluminación portátil.

La Inspección realizó una ronda por el [REDACTED] donde se visitó el generador diesel del [REDACTED], la caja de conexión para el FK-GDP u otra fuente externa, el panel de control de la distribución eléctrica del [REDACTED] y el Sistema de Alimentación Ininterrumpida.

Antes de abandonar las instalaciones, la inspección mantuvo una reunión de cierre con los representantes del titular, en la que se repasaron las observaciones más significativas encontradas durante la inspección.

Por parte de los representantes de C.N. Vandellós II se dieron las facilidades necesarias para la actuación de la Inspección.

Con el fin de que quede constancia de cuanto antecede, y a los efectos que señalan la Ley 15/1980 de Creación del Consejo de Seguridad Nuclear y 33/2007 de 7 de noviembre de reforma de la Ley 15/1980 de 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 de Explotación referido, se levanta y suscribe la presente Acta, por duplicado, en Madrid, en la sede del Consejo de Seguridad Nuclear a once de septiembre de 2018.



---

**TRÁMITE:** En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 45 del Reglamento de Instalaciones Nucleares y Radiactivas, se invita a un representante autorizado de C.N. Vandellós II, para que con su firma, lugar y fecha, manifieste su conformidad o reparos al contenido del Acta.

---



**ANEXO I**  
**AGENDA DE INSPECCIÓN**  
**(Seguimiento Post-Fukushima)**

## AGENDA DE INSPECCIÓN

**Instalación:** C.N. Ascó / C.N. Vandellós II

**Participantes:** 

**Fechas Previstas:** 3, 4 y 5 de julio de 2018

En las fechas indicadas, se desea realizar una inspección, en cuanto al seguimiento de aspectos post-Fukushima relacionadas con aspectos eléctricos y de instrumentación y control, en la que se considerarían los siguientes temas:

1. Revisión del cierre de modificaciones de diseño eléctricas y de I&C:
  - a. Instrumentación de piscina.
  - b. Instrumentación crítica.
  - c. Alimentación cargas de emergencia desde GD portátil.
  - d. CAGE (alimentaciones eléctricas).
  - e. Sistema de comunicaciones (TETRA).
2. Programa de mantenimiento y pruebas de equipos eléctricos y de I&C.
3. Revisión de procedimientos y resultados de pruebas del "Manual de requisitos de funcionalidad de equipos de gestión de daño extenso" para equipos eléctricos y de I&C.
4. Revisión de posibles puntos abiertos procedentes de inspecciones precedentes.  
Se realizará alguna ronda por planta en relación con los temas mencionados.

Estamos conformes con el contenido del acta CSN/AIN/VA2/18/958 teniendo en cuenta los comentarios adjuntos.

L'Hospitalet de l'Infant a 9 de octubre de dos mil dieciocho.



Director General ANAV, A.I.E.

En relación con el Acta de Inspección arriba referenciada, consideramos oportuno realizar las alegaciones siguientes:

- **Página 1 de 9, quinto párrafo.** Comentario:

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.

- **Página 3 de 9, cuarto párrafo.** Comentario:

De acuerdo con lo indicado en párrafos anteriores, se constata que, a pesar de no existir un informe específico, el titular ha efectuado un análisis de los medios de iluminación necesarios para hacer frente a una situación de daño extenso.

Adicionalmente cabe destacar que en el informe "Estado de compromisos derivados de la ITC-3" enviado al CSN mediante carta de referencia CNV-L-CSN-5924, se indica que el GDP se ha dimensionado para alimentar determinadas cargas de alumbrado tanto para áreas exteriores como para áreas interiores y que la GMDE-5.1 contiene instrucciones para recuperar el alumbrado del panel de parada remota e iluminación de los edificios de auxiliar, combustible, control y diésel.

De acuerdo con el informe enviado al CSN en respuesta a la ITC sobre la realización de las "pruebas de resistencia" mediante carta de referencia CNV-L-CSN-5623, CN Vandellós ha determinado que para las actuaciones locales se dotaría a los actuantes de cascos especiales con iluminación autoportante.

Durante la inspección se aportó esta información y se puso como ejemplo el arranque del [REDACTED] durante el último simulacro del Plan de Emergencia Interior, con el edificio completamente a oscuras y utilizando la iluminación proporcionada por linternas frontales

- **Página 3 de 9, último párrafo.** Comentario:

De acuerdo con las necesidades transmitidas por el CSN, en las que se solicitaba disponer de un "Manual de Requisitos" que incluyera las condiciones de funcionalidad, acciones en caso de no funcionalidad, plazos y requisitos de prueba aplicables a los equipos de Fukushima, se creó un grupo ad hoc en UNESA para consensuar el alcance y contenido de este manual.

Para CN Vandellós II dicho manual se plasmó en el PA-196 que se envió al CSN del mismo modo que los procedimientos análogos del resto de plantas. Dado que no se ha recibido comentario en contra se entiende que el alcance de equipos y pruebas propuesto es suficiente para dar cumplimiento al texto citado en la presente acta del punto 1.3 de la ITC.

El Titular evaluó que dado que se disponía del PA-196, el PA-195 no era necesario, puesto que contendría información duplicada, y decidió anularlo. Sin embargo, ninguno de los mantenimientos y verificaciones contenidos en el PA-195 ha dejado de ejecutarse. A nivel individual los procedimientos referenciados en el antiguo PA-195 siguen vigentes y continúan ejecutándose. El hecho de haber anulado el PA-195 no ha afectado en absoluto al alcance de verificaciones y pruebas de los equipos necesarios para hacer frente a emergencias con daño extenso.

- **Página 4 de 9, tercer párrafo.** Información adicional:

Mediante el PSI-100 y PSI-101 se efectúan verificaciones periódicos de parámetros como nivel de gasoil o carga de las baterías. Las pruebas periódicas se efectúan mediante el POVP-411 y el mantenimiento con la gama GMMM-016.

- **Página 4 de 9, cuarto párrafo.** Información adicional:

Se emite entrada de PAC 18/5062/01 para analizar los procedimientos que hacen referencia al PA-195 y actualizarlos anulando dicha referencia y modificando las instrucciones según se requiera.

- **Página 4 de 9, quinto párrafo.** Comentario:

De acuerdo con la información adicional incluida en el párrafo anterior, el titular considera que no es necesario emitir de nuevo el PA-195, puesto que contendría información duplicada a la contenida en el PA-196 y en el programa de mantenimiento. Por dicho motivo, se revisaran los procedimientos que contengan referencias al PA-195, para eliminarlas o modificar las instrucciones según se requiera (acción PAC 18/5062/01).

- **Página 5 de 9, primer párrafo.** Información adicional:

Se emite acción PAC 18/5062/02 para determinar si las comprobaciones realizadas son suficientes para identificar la degradación de las baterías o si se debe incluir la prueba de capacidad y criterios de sustitución en algún procedimiento.

- **Página 5 de 9, segundo párrafo.** Comentario:

El texto que se indica a continuación solo es aplicable para CN. Ascó, en CN. Vandellòs se realiza el mantenimiento contratado por [REDACTED]

*En cuanto a las baterías del bloque de potencia del sistema TETRA se han establecido un programa análogo al de CN Ascó, consistente en una gama trimestral, en la que se verifica la tensión; y una gama que se ejecutará antes de cada recarga, consistente en realizar una prueba de servicio y capacidad.*

*En cuanto a las baterías de los terminales satélites de los terminales fijos sala de control y CAT, está previsto aplicar una gama semestral en la que mide tensión y otra gama en la que se establece la sustitución de las baterías a los 8 años conservadoramente, ya que la recomendación del fabricante es de 10 años.*

Durante la inspección el titular indicó que está previsto realizar un programa de mantenimiento periódico, de acuerdo a las indicaciones del fabricante, para las baterías de las estaciones TETRA fijas.

Información adicional:

Se emite acción PAC 18/5062/03 para realizar un programa de mantenimiento para las baterías de las estaciones TETRA fijas.

- **Página 5 de 9, penúltimo párrafo.** Comentario:

Se ha evaluado que no es necesario incluir el listado en el procedimiento en el PA-196, por analogía con ETF y MRO y por dicho motivo, se eliminará el anexo

IV del PA-196. Lo realmente importante es que los procedimientos existan y se ejecuten en plazo. La inspección comprobó una muestra de que esto último se cumple.

- **Página 6 de 9, quinto párrafo.** Información adicional:

Se emite la entrada de PAC 18/5062/02 para analizar si las comprobaciones realizadas a la baterías del GDP son adecuadas.

- **Página 7 de 9, primer párrafo.** Información adicional:

Se ha generado la acción PAC 18/5062/04 para ordenar los equipos almacenados en el AIEP y que sean necesarios para su uso en GMDE, así como ubicar en lugares diferentes los que no formen parte de las estrategias de dichas guías.

## DILIGENCIA

En relación con los comentarios formulados en el “Trámite” del Acta de Inspección de referencia **CSN/AIN/VA2/18/988**, correspondiente a la inspección realizada a la central nuclear de Vandellós II, los días 3 y 5 de julio de dos mil dieciocho, los inspectores que la suscriben declaran:

- **Página 1, quinto párrafo**: El comentario no afecta al contenido del acta.
- **Página 3, cuarto párrafo**: No se acepta el primer párrafo del comentario. El resto de párrafos del comentario aportan información adicional.
- **Página 3, último párrafo**: No se acepta el comentario.
- **Página 4, tercer párrafo**: El comentario aporta información adicional.
- **Página 4, cuarto párrafo**: El comentario aporta información adicional.
- **Página 4, quinto párrafo**: El comentario aporta información adicional.
- **Página 5, primer párrafo**: El comentario aporta información adicional.
- **Página 5, segundo párrafo**: Se acepta el comentario, que también incluye información adicional.
- **Página 5, penúltimo párrafo**: El comentario aporta información adicional.
- **Página 6, quinto párrafo**: El comentario aporta información adicional.
- **Página 7, primer párrafo**: El comentario aporta información adicional.

Madrid, 26 de octubre de 2018



Fdo.:   
Inspector CSN

Fdo.:   
Inspector CSN

Fdo.:   
Inspector CSN