

## **ACTA DE INSPECCIÓN**

D. [REDACTED]  
[REDACTED], inspectores del Consejo de Seguridad Nuclear,

**CERTIFICAN:** Que se personaron los días 13, 14 y 15 de julio en el emplazamiento de la CN Vandellós II; el inspector [REDACTED] asistió únicamente el día 13 de julio. La CN Vandellós II cuenta con Autorización de Explotación concedida por Orden Ministerial de fecha 21 de julio de 2010.

[REDACTED] El objetivo de la inspección era revisar el proceso de análisis de experiencia operativa (EO) del titular, el análisis de detalle y estado de las acciones de los ISN-15-002 de CN Almaraz I, ISN-15-006 de CN Almaraz II e ISN-15-013 de Vandellós II, relacionados con el valor as-found de las válvulas de seguridad del presionador fuera del rango permitido por las ETFs, y el análisis de detalle y estado de las acciones del ISN-15-006 de CN Ascó II, sobre inoperabilidad de los generadores diésel de emergencia (GDE) debido a un mal par de apriete de los pernos de sujeción de los soportes de las tuberías de aire de admisión.

La Inspección fue recibida por D<sup>a</sup>. [REDACTED] técnico de Licenciamiento y Seguridad Operativa de ANAV, D. [REDACTED] jefe de Mejora de Resultados, D<sup>a</sup>. [REDACTED], coordinadora de Experiencia Operativa y PAC, D. [REDACTED] coordinador de Seguridad Operativa, D. [REDACTED] analista de Experiencia Operativa, D<sup>a</sup>. [REDACTED] coordinadora de Experiencia Operativa Ajena de ANAV, D. [REDACTED] técnico de Experiencia Operativa Ajena de ANAV, D. [REDACTED] de Mantenimiento Mecánico, D. [REDACTED] de Servicios Técnicos-Proyectos, D<sup>a</sup>. [REDACTED], de Servicios Técnicos-PPM, y D<sup>a</sup>. [REDACTED] de Servicios Técnicos-PPM, entre otros.

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

De las manifestaciones efectuadas por los representantes de la central y de la documentación exhibida ante la inspección, resultó lo siguiente:

### ***Experiencia operativa propia (EOP)***

Los representantes de la central hicieron una presentación sobre la gestión de la EOP. Respecto a la organización, responsabilidades, funciones y proceso de la EOP en CN Vandellós II, el titular informó a la inspección de las siguientes novedades respecto a lo descrito en el acta de la inspección anterior, de referencia CSN/AIN/VA2/14/863:

El titular no tiene retrasos en análisis de causa raíz (ACR) desde hace dos años, aunque sí en otros tipos de análisis (causa aparente y causa directa).

El número de indicadores de EOP ha aumentado en los dos últimos años. El titular ha desarrollado indicadores específicos para cada área o unidad organizativa.

El titular ha desarrollado un nuevo procedimiento, el PA-323, que agrupa a los antiguos PG-1.03 y PG-3.18.

Se creó un documento para la recarga 20 llamado Libro de recarga, que incluye toda la EO relevante para esa recarga y el área al que afecta. El titular desarrollará un documento similar para la recarga 21.

Se emite un informe semestral de seguimiento de ISN. El titular mostró a la inspección un ejemplo de ficha de seguimiento de un ISN.

Durante la inspección se revisaron los criterios de notificación recogidos en el procedimiento PA-113 Notificaciones e informes de las ETF o notificaciones a organismos oficiales, Rev. 22. La inspección comprobó los siguientes aspectos:

- En su anexo XX recoge los criterios de la carta CSN-C-DSN-VA2-15-09 relativos a la notificación por los criterios D3 y D4 de la IS-10.
- En su anexo XIX recoge los criterios de la carta CSN-CDSN-VA2-15-07 relativos a la notificación por los criterios F7 de la IS-10.
- En su anexo I, en el ítem 32b de la tabla, desarrolla en criterio de notificación H1 de la IS-10. CN Vandellós II manifestó que revisaría dicho ítem para hacer constar explícitamente la velocidad de viento y cantidad de precipitación a partir de la que se notificaría por este criterio.
- En su anexo VI, que recoge la interpretación de los criterios de la IS-10 relacionados con la protección radiológica, en relación con el apartado B2 CN Vandellós 2 manifestó que la superación de cualquier límite establecido en la autorización de la operación especial sería notificado.

- En su anexo VII recoge las CLO cuya superación se notificarán por el criterio D5 de la IS-10. CN Vandellós II manifestó que estudiaría si el listado incluye todas las CLO requeridas por el criterio D5, en particular se comentó la conveniencia de incluir las siguientes:
  - 2.1 Límites de seguridad: 2.1.1, 2.1.2
  - 3.1 Sistemas de boración: 3.1.1.1, 3.1.1.2, 3.1.1.3, 3.1.1.4, 3.1.2.5, 3.1.2.6, 3.1.3.1, 3.1.3.2\*, 3.1.3.4, 3.1.3.5, 3.1.3.6
  - 3.2 Límites de distribución de potencia: 3.2.1, 3.2.2, 3.2.3, 3.2.4, 3.2.5
  - 3.4 Sistema de refrigeración del reactor: 3.4.1.4, 3.4.2.1, 3.4.2.2, 3.4.3, 3.4.6.2, 3.4.7, 3.4.8, 3.4.9.1, 3.4.9.2, 3.4.9.3
  - 3.5 Sistema de refrigeración de emergencia del núcleo: 3.5.1\*\*, 3.5.5\*\*
  - 3.6 Sistemas del recinto de contención: 3.6.1.2, 3.6.1.3, 3.6.1.5, 3.6.1.6, 3.6.2.2
  - 3.9 Operaciones de carga de combustible: 3.9.11

\*Únicamente cuando pueda afectar a la distribución de potencia y no cuando se trate de un problema exclusivamente de instrumentación

\*\*CN Vandellós II manifestó que estudiaría las condiciones en las que procede la notificación por esta CLO.

La inspección revisó la siguiente cuestión relacionada con el acta de la anterior inspección de EO:

- Respecto a los ISN-12-015 e ISN-12-007, la inspección preguntó por qué no habían marcado el criterio de notificación D3, tal y como se les requirió en el acta de la inspección anterior. El titular indicó que, puesto que están en desacuerdo, sólo lo harán si se les requiere por carta.

La inspección preguntó por las siguientes acciones de los Informes Anuales de EO de 2014 y 2015:

- Acción 12/6526/10 sobre emitir una revisión (Rev.) 2 del ISN-12-009. La inspección preguntó por qué el plazo para emitir esta Rev. era tan largo (15-2-17); el titular respondió que el cierre de esta acción dependía de que se cerrara la acción de revisar procedimientos de vigilancia (PV) por parte de diversas áreas y que algunas no habían finalizado aún dicha revisión.
- Acción 14/5637/20 sobre comprobar que no existen derivaciones a tierra en las baterías de 125 Vcc. La inspección preguntó por qué a una acción de prioridad 1 se le da un plazo de ejecución de más de año y medio. El titular respondió que no dio tiempo a ejecutarla en la recarga 20, por lo que tuvieron que posponerla para la siguiente recarga (octubre 2016).

La inspección revisó los siguientes sucesos de experiencia operativa propia:

- ISN-15-015 sobre incumplimiento de ETF por no realizar una ronda horaria de vigilancia contra incendios e ISN-15-007 sobre incumplimiento de ETF al superarse el tiempo de respuesta de los RTDs de rama caliente. La inspección indicó que no había recibido las Rev. 1 de estos ISN, a lo que el titular respondió que las había enviado dentro del plazo establecido y se las entregó a la inspección.
- ISN-15-014 sobre incumplimiento de ETF de válvulas de aislamiento de contención por inoperabilidad de las válvulas de aislamiento de orificios de la línea de descarga. La inspección preguntó por la acción de definir la metodología de detalle para la gestión de las pruebas post-mantenimiento; el titular respondió que se había creado la figura del “planificador” para garantizar la comunicación entre los distintos ejecutores de las tareas.
- ISN-15-013 sobre incumplimiento de ETF por encontrarse una válvula de seguridad del presionador fuera del rango del  $\pm 3\%$  en la prueba as-found. La inspección solicitó al titular que enviara un análisis de si el suceso es o no notificable por criterio F7, teniendo en cuenta si la operación de abrir la válvula de alivio descrita en el EFS está procedimentada y entrenada; en caso contrario, no podría dársele crédito y el análisis de operabilidad debería efectuarse en base al número de veces que ciclaría la válvula en caso de inyección de seguridad espuria en comparación con el número de ciclos para el que la válvula de seguridad está diseñada.
- ISN-15-012 sobre arranque de generador diésel de emergencia (GDE) por pérdida de suministro eléctrico exterior en la barra 7A. La inspección pidió información sobre la causa del teledisparo indeseado en la línea de Ribarroja, solicitada a través del Jefe de Proyecto al titular en octubre de 2015; el titular respondió que REE no ha podido conocer el origen de la señal de disparo pero que suponen que es un fallo aislado, ya que no se ha vuelto a reproducir el fallo y porque en otras instalaciones en las que se encuentra instalado el mismo equipo no se ha experimentado nunca ningún fallo similar.
- ISN-15-011 sobre condición no permitida por ETF por inoperabilidad de transmisor de caudal de vapor. La inspección preguntó por el estado de la acción derivada de la extensión de causa: revisar e incluir en la documentación de los paquetes de trabajo de venteo y puesta en servicio de los instrumentos las referencias de los procedimientos en los que se encuentran las instrucciones para la ejecución de la tarea; el titular respondió que se había superado el plazo de ejecución (31-3-16).

- ISN-15-010 sobre condición no permitida por las ETF debido al fallo al arranque de una motobomba de agua de alimentación auxiliar. La inspección preguntó por el estado de dos acciones: la 14/4819/04, sobre la realización de 20 ciclos de apertura y cierre de los interruptores, y la 14/4819/05, de revisión de la plantilla de mantenimiento de interruptores para incluir las lecciones aprendidas de este suceso. La primera acción estaba implantada y la segunda cerrada.
- ISN-15-007 sobre incumplimiento de ETF al superarse el tiempo de respuesta de los RTD de rama caliente. La Inspección indicó que en este caso no era correcto aplicar el punto 4.9 de la IS-10, puesto que en el momento de descubrir el suceso la condición que lo hacía notificable estaba presente; el titular se mostró en desacuerdo.
- ISN-15-004 sobre incumplimiento de requisito de vigilancia (RV) del tanque de almacenamiento de agua de recarga y de los tanques de ácido bórico. La inspección señaló que la causa raíz que el titular establecía, errores humanos, era en realidad una causa directa, a lo que el titular respondió que era difícil establecer las causas del error humano en este caso. La inspección comprobó que sólo había una acción correctiva relacionada con la causa raíz identificada, la cual consistía en compartir el suceso en la reunión de Mejora continua.
- ISN-15-003 sobre incumplimiento de RV de verificación de la señal de rociado de la contención. La inspección preguntó por qué no se había detectado esto con anterioridad, cuando había habido varios ISN previos (ISN-06-002, ISN-09-005) en los que se había identificado que las revisiones de PV no detectaban los errores en los mismos; el titular comentó que la primera revisión de procedimientos, realizada por una empresa externa, fue ineficaz, así como la que realizó posteriormente un equipo multidisciplinar de CN Vandellós II, por lo que finalmente se decidió que Ingeniería realizara esta revisión y que después cada área verificara que sus PV contenían lo necesario para cumplir con el RV correspondiente.
- ISN 15-001 sobre parada automática del reactor por pérdida de la línea de 400 kV. La inspección indicó que a este suceso le aplicaba también el criterio E1. Adicionalmente, la inspección preguntó por el estado de la acción de estudiar el diseñar una prueba que determine la efectividad de las acciones implantadas para resolver el problema; el titular respondió que la prueba se había diseñado y ejecutado en la recarga 20, y mostró que la acción se encontraba cerrada con fecha 23-4-15.
- ISN-14-009 sobre iniciación de la secuencia de parada por malfunción de la instrumentación de nivel del tanque de almacenamiento de agua de recarga. La inspección quiso saber por qué no se había incluido en la Rev. 2 del ISN a 30 días el fallo del tercer transmisor de nivel (LT-BN03A), tal y como se indica en el acta de referencia CSN/AIN/VA2/15/894; el titular respondió que habían olvidado introducir esta acción en PAC, pero que revisarían el ISN para incluir el fallo. La

inspección recordó que este suceso cumple con el criterio de notificación F7, por lo que deberían marcarlo en el ISN y reportarlo al indicador M2.

- ISN-14-007 sobre parada automática del reactor por pérdida de suministro eléctrico exterior. La inspección indicó que a este suceso le aplicaba también el criterio E1. Adicionalmente, la inspección preguntó por qué se había tardado tanto tiempo (tres años) en implantar la modificación de la lógica de actuación del relé Buchholz, derivada del ISN-11-008; el titular respondió que en el suceso del ISN-11-008 habían tenido lugar otras actuaciones de protecciones de las líneas que enmascaraban la causa real, por lo que no estaba claro que implantado el temporizado se eliminara la causa, así que se estableció un tiempo de implantación elevado. La inspección también quiso saber si ya se había impartido la sesión comunicativa a los turnos de Operación y si se había ajustado el bloqueo de frecuencia para la transferencia de las bombas de refrigerante del reactor en modo lento; el titular mostró la presentación que se había hecho a los turnos de Operación durante la sesión comunicativa y respondió que el reajuste del bloqueo se había retrasado a la recarga 21. Por último, la inspección quiso saber por qué no se había comunicado el arranque del GDE; el titular respondió que se desconocía.
- ISN-14-005 sobre parada automática del reactor por pérdida de la línea de 400 kV. La inspección indicó que a este suceso le aplicaba también el criterio E1. Adicionalmente, la inspección preguntó cuál era la causa de que la turbobomba de agua de alimentación principal no disparara al accionar su palanca; el titular aclaró que la causa fue el agarrotamiento del "reset piston" de la válvula de disparo, debido probablemente al largo tiempo que se estuvo sin ejercitar el disparo mecánico.
- ISN-10-002 sobre bajada de carga no programada por caída de barra C09 y desalineamiento de 3 barras del banco de parada A durante prueba de vigilancia. La inspección preguntó por la acción de sustituir las tarjetas de las cabinas por otras de diseño mejorado, abierta desde 2010. El titular respondió que habían sustituido todas las tarjetas menos las firing (cabinas de potencia); se había retrasado la sustitución de estas tarjetas porque el nuevo modelo aún no estaba probado del todo y otras centrales habían experimentado problemas de compatibilidad entre estas nuevas tarjetas y el sistema de control de barras, por lo que habían pospuesto la compra y preveían instalarlas en la recarga 23.

Que la inspección preguntó por varios hallazgos, concluyendo lo siguiente:

- Hallazgo 9082 sobre fallos repetitivos en rodamientos de la unidad de ventilación de emergencia del edificio de combustible GG-AC01A (primer trimestre de 2016). El titular argumentó que el suceso no era notificable por criterio F7 de la IS-10 porque en la unidad del otro tren el soporte era diferente y porque tampoco presentaba desequilibrio del rodete, aunque se comprometió a enviar al CSN una

justificación de por qué el suceso no es notificable ni por criterio F7 ni por D3. La inspección aclaró que:

- Una estructura, sistema o componente (ESC) se encuentra inoperable cuando no es capaz de efectuar su función especificada durante el tiempo de misión de la ESC, independientemente de que esa inoperabilidad se conozca o no, sin perjuicio de que a efectos de cumplimiento con las ETF la inoperabilidad se declare cuando se conozca, momento a partir del cual comienza a contar el tiempo de acción.
- Se requiere la emisión de un ISN por el criterio D3 de la IS-10 cuando haya una firme evidencia de que existió una condición no permitida por ETF durante un tiempo superior al tiempo de acción, incluso si la condición no fue descubierta antes de que el tiempo de acción se sobrepasara y se corrigió inmediatamente cuando se descubrió.
- Hallazgo 9062 sobre interpretación inadecuada de la acción 3.4.7.12a de las ETF (primer trimestre 2016). El titular argumentó que el suceso no era notificable por criterio D3 porque, aunque no se cumplió la acción de comprobar la operabilidad del sistema de detección de incendio (necesaria en caso de que la vigilancia que se establezca sea horaria), sí se estaba haciendo vigilancia continua porque había un bombero asignado a otra inoperabilidad de PCI cercana. La inspección respondió que este bombero desconocía que había dos inoperabilidades de PCI, por lo que difícilmente podría haber vigilado las dos y que, por tanto, el suceso debía notificarse por criterio D3.

Que la Inspección preguntó por las siguientes incidencias:

- Inoperabilidad del GDE B por fuga de refrigerante del circuito de precalentamiento de alta temperatura a través de una tuerca de unión (22-6-16). La inspección concluyó que el suceso no era notificable por criterios E5, D3 ni F7 puesto que la fuga se produjo en la parte inferior del pupitre local del GDE, abierta al foso del edificio y separada con una chapa de la parte superior del pupitre donde se encuentra la instrumentación local del GDE, por lo que no llegó a mojarla, y porque la prueba anterior fue satisfactoria y no había evidencia de que se hubiera intervenido en la tuerca con posterioridad a dicha prueba.
- Inoperabilidad del presionador por disminución de presión en el primario por debajo del límite de la CLO 3.2.5 (21-6-15). El titular argumentó que la finalidad de esta CLO es evitar que se alcance la ebullición nucleada, de lo cual se encontraban alejados. La inspección señaló que se había superado un parámetro de una CLO que puede afectar a las barreras de seguridad o a los sistemas necesarios para el control de la reactividad o la distribución de potencia en el núcleo, por lo que el suceso era notificable por criterio D5. Adicionalmente, la inspección aclaró que la superación de la CLO no fue programada porque la caída

de presión fue provocada por la extracción y posterior inserción automática del banco de control D, lo cual no estaba programado.

- **Inoperabilidad del caudal de fuga controlada del RCS (14-2-16).** La inspección comunicó al titular que el suceso era notificable por criterio D5 puesto que se superaba un parámetro de una CLO que afecta a las barreras de seguridad, a lo que el titular respondió que estaba en desacuerdo por dos motivos: porque, desde el punto de vista de fuga de la barrera, el que se supere el límite de fuga controlada es irrelevante porque dicha fuga vuelve al primario, y porque, desde el punto de vista de pérdida de caudal de inyección, la ETF que vigila que el caudal es suficiente es la 3/4.5. La Inspección insistió en que se había superado un parámetro de una CLO relacionada con las barreras de seguridad y que el titular debía notificarlo por criterio D5; adicionalmente, la inspección indicó que el suceso también era notificable por criterio F7 al ser la fuga en un tramo monotren.
- **Pérdida de indicación en el panel AL-14 (2-10-15).** El titular argumentó que el suceso no era notificable por criterio G2.1 porque el fallo fue puntual, no se repitió y no se pudo determinar la causa (espurio). La inspección estuvo de acuerdo.
- **CA V-14/19 sobre la no cuantificación de la actividad de tritio vertida por el sistema de drenajes no radiactivos.** La inspección solicitó al titular el análisis de notificabilidad, concluyendo que el suceso no era notificable.
- **CA V-15/11 sobre la no verificación durante las pruebas de vigilancia del diodo supresor de las tarjetas [REDACTED] para los canales de disparo del reactor por alto nivel del presionador junto con P7, ni para los canales del sistema de protección contra sobrepresiones en frío (COMS).** En relación al COMS, el titular indicó que, con el diodo fallado, el COMS actuaría la primera vez que fuera requerido, pero no una segunda porque no se resetearía; la inspección respondió que si se requiere que el COMS tenga capacidad de ciclar más de una vez, el suceso sería notificable por D4, ya que el PV no detectaría el fallo del diodo y, por tanto, no serviría para garantizar la operabilidad del COMS. En relación al disparo por alto nivel en el presionador más P7, el titular respondió que éste no estaba contemplado en el análisis de accidentes, pero la inspección comprobó que sí que está incluido en las ETF (ETF 3/4.3.1).
- **CA V-16/07 sobre caudales de extracción del sistema GA (sistema de ventilación del edificio eléctrico y de la casa de bombas del agua de salvaguardias tecnológicas) inferiores al valor mínimo requerido en las bases de diseño del sistema.** El titular aclaró que estos sistemas de ventilación no están considerados directamente en las ETF, sino que lo que está limitado en ETF es la temperatura de las áreas que ventilan, la cual se cumplió. La inspección concluyó que el suceso no era notificable.



Que la inspección preguntó por varias incidencias identificadas en los partes semanales de la Inspección Residente, concluyendo lo siguiente:

- Caudal de la turbobomba de agua de alimentación auxiliar inferior al especificado en la ETF, de fecha 2-9-15 (entrada PAC 15/5588). La inspección indicó que el análisis de causa de este incidente era deficiente, puesto que las acciones que se toman no sirven para corregir la causa del suceso (proceso de toma de decisiones-decisiones basadas en información insuficiente); señaló además que la extensión de causa no estaba bien realizada puesto que en realidad lo que se había hecho era una extensión de condición. El titular entregó, a petición de la inspección, la formación que habían recibido las personas responsables de elaborar y revisar el análisis de causa; el ejecutor había recibido un curso de análisis de causa raíz de nivel básico (análisis de aplicabilidad, análisis de causa directa, análisis de fallo de equipo, análisis de causa común y análisis de causa aparente; tres días de duración), uno de los revisores había realizado un curso de análisis de causa de nivel intermedio (HPES; cuatro días de duración) y el otro revisor carecía de formación en análisis de causa.

Respecto a la notificabilidad o no de este suceso, la inspección solicitó que se clarificara lo que ocurrió durante la prueba de la turbobomba (PVM-723 Rev.10 Comprobación de operabilidad de la turbobomba de agua de alimentación auxiliar ALP02) el 2-9-15. El titular explicó que, tanto en esta prueba como en la prueba anterior el 14-6-15, la turbobomba no daba el caudal requerido, por lo que se decidió repetirla sin modificar nada y la segunda vez sí se cumplió el caudal de la ETF en ambas ocasiones. La inspección afirmó que el suceso era notificable por D3 puesto que, tanto el 14-6-15 como el 2-9-15, la primera vez que se probó la turbobomba ésta estaba inoperable.

### ***Experiencia operativa ajena (EOA)***

Los representantes de la central hicieron una presentación del proceso de gestión de la EOA. Respecto a la organización, responsabilidades, funciones y proceso de la EOA en CN Vandellós II, el titular informó a la inspección de las siguientes novedades respecto a lo descrito en el acta de la inspección anterior, de referencia CSN/AIN/VA2/14/863:

En la Rev.2 del PG.3-18 se ha incluido que el coordinador de EOA se encargará de armonizar el tratamiento de la EOA entre CN Ascó y CN Vandellós II y que hará revisión independiente de las comunicaciones 10CFR21 y de otros suministradores.

Se han modificado los plazos de solicitud de evaluación de EOA de 7 días a 15, puesto que en una semana no daba tiempo a comentarlo en el Comité de cribado.

Se observa una tendencia de mejora en las evaluaciones pendientes con plazo superado.

En relación a la ITC 12.2 de la RPS, tanto en CN Ascó como en CN Vandellós II se han evaluado todos los SER y SOER anteriores a 2009, quedando 6 acciones pendientes de implantar. Sobre la ITC 12.3, todas las evaluaciones de ISN de otras centrales nucleares españolas no analizadas en la RPS, así como sus acciones derivadas, se encuentran cerradas.

Que la inspección revisó las siguientes cuestiones relacionadas con el acta de la anterior inspección de experiencia operativa:

- NSAL-05-01 Reactor vessel head assembly LOCA loads. La inspección preguntó por qué se había tardado tanto tiempo en evaluar este documento (el documento se emitió en 2005, se evaluó en 2011 y se reevaluó en 2012, aunque en 2014 seguía pendiente una acción correctiva que consistía en analizar la aplicabilidad a CN Vandellós II). El titular indicó que [REDACTED] comunicó telefónicamente a ANAV en 2005 que no le aplicaba este documento, pero no mandaron ninguna notificación oficial; en 2011 se decidió que el área especialista evaluara su aplicabilidad, y ésta también concluyó que no era aplicable. Posteriormente, en 2012, [REDACTED] envió un correo electrónico ampliando el alcance del documento y confirmando que sí les aplicaba, por lo que en 2012 decidió reevaluarse.

Por otro lado, la inspección observó que se había modificado seis veces el plazo de la acción de reevaluar la aplicabilidad del documento a CN Vandellós II. Se comprobó que los cambios de plazo estaban justificados.

- ISN-09-002 de CN Almaraz 2 sobre el fallo de un relé de la lógica de inserción de barras de control que podía haberse evitado con análisis de EOA. En la anterior inspección de EO, CN Vandellós II había decidido sustituir de forma preventiva los relés e incorporar las recomendaciones de [REDACTED] a los procedimientos de mantenimiento. La inspección comprobó que se había desestimado la sustitución de los relés pero que se habían incorporado las recomendaciones de [REDACTED] en el procedimiento de mantenimiento.
- Acción 06/1565/03 con fecha de plazo superada desde 30/10/13 y fecha de emisión 1/12/2006. La inspección les indicó que analizaran la posibilidad de anularla si no pensaban implantarla.

Que la inspección revisó la siguiente documentación de experiencia operativa ajena:

- ISN-15-011 de CN Ascó 1 sobre incumplimiento de la CLO 3.9.9. del sistema de aislamiento de la purga de contención durante el funcionamiento de la misma. Se encontraba pendiente de asignar la evaluación de la Rev.1 del ISN a 30 días.

- ISN-15-010 de CN Ascó 1 sobre pérdida de dos de los tres sistemas de detección de fugas del RCS. El suceso estaba pendiente de evaluación, con fecha de plazo de 15-6-16.
- ISN-15-009 de CN Ascó 1 sobre filtros de las unidades de extracción del edificio de penetraciones mecánicas y eléctricas con baja eficacia. La evaluación concluía que el suceso era aplicable a CN Vandellós II y se proponían cinco acciones, todas sin fecha de plazo establecida. La inspección comprobó que dos de las acciones ya estaban implantadas (16/0817/04 y 16/0817/05) y las tres restantes en estado de asignación a un área.
- ISN-15-002 de CN Ascó 2 sobre el fallo en abierto de una válvula de aislamiento de contención. El suceso estaba pendiente de evaluación, con fecha de plazo sobrepasada de 27-1-16. La inspección solicitó que aceleraran el proceso de evaluación de este suceso porque podría ser un tema genérico y, por tanto, aplicarle a CN Vandellós II.
- ISN-15-008 de CN Ascó 2 sobre inundación en cota 42,5 del edificio de control durante la ejecución de una prueba de vigilancia. Se encontraba pendiente de asignar la evaluación de la Rev.1 del ISN a 30 días.
- ISN-14-005 de CN Ascó 2 sobre derrame de 1 m<sup>3</sup> de agua del tanque de almacenamiento de agua de recarga a la red de pluviales. La evaluación concluía que el suceso no aplicaba a CN Vandellós II puesto que, en caso de producirse un derrame análogo, éste quedaría recogido dentro del cubeto del tanque, no llegando a las arquetas de pluviales.
- ISN-14-003 de CN Ascó 2 sobre parada no programada por inoperabilidad de la bomba de carga A. El titular indicó que se estaba revisando el estado de los ejes de las bombas de carga en un programa de mayor envergadura (entrada de PAC 14/6514), y que se había sustituido el conjunto interno de la bomba de carga BGP01B pero que seguía pendiente la sustitución de los internos de las bombas BGP01A y BGP01C (previstas en los ciclos 22 y 23 respectivamente).
- ISN-14-006 de CN Almaraz 1 sobre posible incumplimiento de la función de seguridad de los generadores diésel de emergencia ante inyección de seguridad (IS) seguida de pérdida de suministro eléctrico exterior (PPE). La evaluación concluía que el suceso no era de aplicación porque en CN Vandellós II las cargas clase no 1E alimentadas desde barras de clase 1E disparan, al igual que las cargas clase 1E, por señal de IS y/o PPE, no teniendo ningún sistema de disparo alternativo de tipo relé temporizado.
- ISN-15-002 de CN Almaraz 1 e ISN-15-006 de CN Almaraz 2 sobre valores de las pruebas as-found de las válvulas de seguridad fuera del intervalo del  $\pm 3\%$ . El titular indicó que las acciones a tomar estaba recogidas en el ISN que CN Vandellós II había emitido sobre el mismo tema. En cualquier caso, en la

evaluación de los ISN de CN Almaraz se recogía que las causas establecidas no aplicaban a CN Vandellós II.

- ISN-15-005 de CN Almaraz 2 sobre parada automática bomba de carga 2, tras su arranque, durante secuencia de IS en prueba de IS+BO. La evaluación concluía que el suceso no era de aplicación porque CN Vandellós II no tiene instalada la misma lógica de mínima tensión en barras de salvaguardias de 6,25 kV.
- ISN-14-004 de CN Almaraz 1 sobre acumuladores de válvulas neumáticas mal dimensionados. El titular había realizado el análisis de aplicabilidad concluyendo que no existía en CN Vandellós II ninguna válvula neumática con acumulador que no pudiera cumplir su función de seguridad.
- SOER 84-02 Control rod mispositioning. La inspección preguntó por el cambio de plazo de la acción 13-4921-01, sin implantar desde que se abrió en 2013; el titular indicó que la acción era de prioridad 4 y mostró la justificación del cambio de plazo.
- WANOSER 14-03 Reactor scram and safety injection caused by human errors during maintenance activities. La inspección comprobó que de las acciones con fecha de cierre prevista el 29-5-16, una se encontraba cerrada y otra implantada.
- WANOSOER 11-03R1 Degradación, pérdida de la refrigeración o pérdida del aporte en las instalaciones para combustible gastado. La inspección comprobó que de las acciones abiertas con fecha de cierre en 2016, dos se encontraban ya cerradas y una asignada pero con fecha de plazo superada (30-6-16).
- IER L2 13-53 Loss of offsite power analysis. La inspección preguntó por el estado de la acción 13/4303/02, con fecha de plazo 30-6-16, la cual estaba creada pero sin asignar a un responsable. El titular mostró que se había asignado formalmente la acción ese mismo día, con plazo previsto de cierre el 31-12-16.
- IN 14-012 Crane and heavy lift issues identified during NRC inspections. La inspección preguntó por qué aparecía un símbolo de interrogación en la casilla de acciones pendientes cuando la conclusión de la evaluación era que el suceso no aplicaba. El titular aclaró que eso sucedía porque en la casilla *Comprobado LSO* no había fecha.
- IN 2013-13 Deficiencies with effluent radiation monitoring system instrumentation. La inspección solicitó ver las acciones relacionadas con esta IN; el titular mostró que había una acción derivada de una incidencia menor de 2010, 10/1333/09, relacionada con la IN 2013-13, no implantada hasta el 22/3/16. El titular aclaró que el retraso en la implantación se debió fundamentalmente a la dificultad de establecer qué isótopos de referencia se iban a utilizar.
- IRS 8149 Unavailability of RPS automatic containment isolation function. Se comprobó que las acciones derivadas de este suceso eran de formación a diversas áreas, y que todas ellas se encontraban cerradas.

- **IRS 8417 Presence of alumina in compressed air production and distribution systems.** Se comprobó que la acción de determinar el estado de la alúmina (15/7638/01) ya estaba implantada (marzo 2016), concluyéndose que dicha alúmina lleva almacenada desde 1993 y que no había sido suministrada por el fabricante de los equipos. El titular había decidido desechar la alúmina almacenada y adquirir alúmina nueva.
- **IRS 8435 Outbreak of fire in a reactor coolant pump.** La inspección solicitó información sobre el estado de la evaluación de este informe y comprobó que la evaluación estaba realizada y que no se requería ninguna acción.
- **NSAL 14-01 Impact of reactor coolant pump no. 1 seal leak-off piping on reactor coolant pump seal leakage during a loss of all seal cooling.** La inspección revisó el análisis de aplicabilidad y comprobó el cierre de la acción 14/0968/01.
- **NSAL 14-05 Lower than expected critical heat flux results obtained during departure from nucleate boiling testing.** La inspección solicitó información sobre el estado de la acción derivada de este suceso, 14/4078/01, y comprobó que estaba implantada.
- **NSAL 15-02 Impact of a break in the reactor coolant pump no.1 seal leak-off line piping on seal leakage during a loss of seal cooling event.** El titular indicó que la evaluación de este NSAL se englobaba en la del NSAL-14-01, y que en la recarga 21 instalarán sellos pasivos, los cuales minimizan el problema.
- **TB 07-07R1 Inadvertent safety injection signal and the inability to reset a safety injection signal for [REDACTED] NSSS SSPS plants.** La inspección comprobó que este documento todavía seguía pendiente de evaluación, pero dentro de plazo.
- **TB 14-01 [REDACTED] overcurrent trip device fault indicator.** La inspección comprobó la evaluación de este documento, que concluía que no era necesario tomar acciones puesto que en CN Vandellós II no se instalaron ni compraron interruptores [REDACTED] en las fechas mencionadas en el TB.
- **TB 14-03 7300 Series [REDACTED] printed circuit board wiring error.** La acción 14/3373/01 sobre verificar las tarjetas de repuesto en almacén antes de su uso en planta de acuerdo a las indicaciones del TB-14-03 estaba pasada de plazo (30-12-14) y sin reprogramar el nuevo plazo. La inspección señaló que se corre el riesgo de instalar una tarjeta afectada sin saberlo.
- **TB 15-04 Potential incompatibility between firing cards, signal process and regulation cards.** La inspección preguntó por qué la acción derivada del análisis de este TB seguía pendiente de implantación cuando se trataba de un suceso claramente aplicable a CN Vandellós II. El titular respondió que probablemente fuera porque se le había asignado una prioridad 3 a la acción.
- **[REDACTED] 15-01 Exciter housing, hydrogen leakage, inspection recommendations, hydrogen-cooled generators.** La inspección comprobó en la evaluación realizada

se concluía que CN Vandellós II cumplía con todo lo indicado por [REDACTED] en sus boletines y que, por lo tanto, no era necesario tomar ninguna acción.

- 10CFR21 sobre fallo en interruptores de final de carrera [REDACTED] series EA180 y EA170. La inspección preguntó que se aclarara por qué en la evaluación de CN Vandellós II se indicaba que se retiraran los interruptores EA180 sin mencionar los EA170, cuando en la evaluación de CN Ascó se decía que CN Vandellós II tenía interruptores de ambos tipos. El titular indicó que en la comunicación del suministrador se decía que, según el TB-15-01, los EA-170 no contenían el muelle que aparentemente causaba la malfunción.
- Posible condición de no conformidad en vástago de la válvula de parada de la turbina del RCIC en CN Cofrentes. La inspección preguntó por esta experiencia operativa acerca de la notificación de [REDACTED] informando en 2001 sobre un posible riesgo en vástagos de válvulas fabricados con material inadecuado (el material del vástago no era el que se requería según diseño). El titular manifestó que no analizó la notificación del fabricante a la NRC en 2001 (el suministrador no notificó a la central la no conformidad), sino que fue en 2014 y debido a un fallo de una válvula analizado por la Regla de Mantenimiento, gracias al cual encontraron la comunicación en la página web de la NRC. A raíz de esto, se solicitó a los fabricantes el envío de los 10CFR21 a la central.

La inspección solicitó la evaluación (entrada PAC 14/4143), en la que se concluía que CN Vandellós II no tenía ninguno de los vástagos fabricados con material inadecuado.

Que en relación al punto 2 de la agenda sobre la revisión del análisis y cierre de ciertas experiencias operativas, de lo manifestado por los representantes del titular y de las verificaciones documentales realizadas por la Inspección resulta lo siguiente para cada suceso notificable indicado:

Suceso del día 11/05/2015 en CN Almaraz I (ISN Nº 15/002):

CN Almaraz realizó un análisis de causa raíz de este suceso y emitió la revisión 1 del ISN Nº 15/002 el día 10/07/2015.

Los representantes de CN Vandellós II mostraron a la Inspección el informe de análisis de la experiencia operativa ajena referencia AEOA-MRVII-013 revisión 1 de fecha 18/03/2016. En este informe se explica que las pruebas de tarado in-situ, previo al cambio de sistemática de tarado en laboratorio externo, se realizaban mediante la ejecución de los Procedimientos PMV-709 "Inspección en servicio de las válvulas de seguridad del Presionador" y el PMVL-021 "Pruebas de tarado y fugas de las válvulas de seguridad del Presionador" en Modo 3 (Espera Caliente). El titular considera que el método de prueba establecido en estos procedimientos es

adecuado en base a que la metodología utilizada, unido a unas adecuadas condiciones de estabilidad térmica de los componentes, han permitido obtener históricamente valores satisfactorios en las pruebas de tarado. El titular no estimó necesario adoptar acciones de mejora.

Como extensión de condición CN Vandellós-II identificó las 15 válvulas de seguridad de vapor principal, AB-001/.../015, y consideró no necesario adoptar acciones en relación con estas válvulas puesto que, con los actuales métodos usados para su tarado, no se han identificado fugas ni valores "as-found" fuera del margen establecido del +-3%.

**Suceso del día 10/07/2015 en CN Almaraz II (ISN Nº 15/006):**

En el informe de análisis de la experiencia operativa ajena referencia AEOA-MRVII-013, antes mencionado, CN Vandellós-II consideró que este suceso le es de aplicabilidad ya que el proceso de tarado de las válvulas de seguridad del presionador es el mismo que el usado en CN Almaraz, enviando las válvulas para su tarado a un laboratorio exterior.

La conclusión de la evaluación del ISN Rev.0 por parte de CN Vandellos-II es que la metodología de anclaje utilizada en CN Vandellos-II para el transporte al laboratorio externo en EEUU de las válvulas es adecuada, ya que sigue las indicaciones facilitadas por el fabricante [REDACTED] y su sujeción se realiza con más elementos en comparativa con el método que se usó en CN Almaraz.

CN Almaraz emitió la revisión 1 de este ISN con fecha 10/02/2016, no pudiendo determinar de manera concluyente la causa raíz del suceso e identificando como factores contribuyentes: una ligera deformación que presentaban los internos de la válvula, preparación de las válvulas para su transporte no acorde a procedimiento y la especificación enviada al suministrador del servicio no incluía el procedimiento aplicable al transporte. CN Vandellós-II analizó estos factores y consideró que la evaluación de la revisión 0 sigue siendo válida.

**Suceso del día 01/09/2015 en Vandellós II (ISN Nº 15/013):**

CN Vandellós II emitió revisión 1 de este ISN con fecha 11/12/2015 después de realizar un análisis de causa raíz. Se mostró a la Inspección el análisis de causa raíz de referencia HPES-MRVII-015, revisión 1 de fecha 09/03/2016. En dicho análisis no pudo identificarse la causa raíz, por lo que preliminarmente se considera desconocida. El titular solicitó información adicional a [REDACTED] actual propietaria de [REDACTED] (fabricante de estas válvulas), respondiendo que dada la cantidad de factores que se encontraron en la válvula, y que pudieron haber afectado a la fuga y desviación del tarado a la baja (muelle más corto de lo especificado, tornillo de


ajuste y ángulo del portadiscos dañados, rayado en la superficie del portadisco y en el diámetro interior del eductor), no era factible determinar una causa única.

Con objeto de verificar la efectividad de las intervenciones realizadas para corregir las deficiencias en la válvula, el titular registró la acción correctora en el PAC 15/5670/03 de prioridad 3: verificar que en la próxima prueba "as-found" de la válvula en el laboratorio externo (válvula con número de serie N60446-00-0031, actualmente instalada en el grupo I de CN Ascó), se obtienen resultados satisfactorios.

Como factores contribuyentes del suceso, en el análisis de causa raíz se identificaron:

- Problemas de homogeneidad térmica durante la prueba "as-found" causados por la fuga de la válvula; y
- El uso de dos metodologías válidas distintas en la prueba "as-left" al inicio del ciclo (método "in-situ") y en la prueba "as-found" tras el fin del ciclo (en banco de laboratorio externo).

Además, se el informe recoge dos consideraciones adicionales:

- Tras la prueba "as-found", en la revisión de la válvula se encontró que tenía instalado un muelle más corto de lo que marcan las especificaciones de  (dio lugar a la entrada PAC 15/7788 para analizar las causas de la existencia en almacén de un muelle que no cumplía las especificaciones); y
- La válvula del suceso había sufrido en la recarga 19 dos disparos "as-found" y cuatro "as-left", más que las otras válvulas de seguridad. El número de disparos tuvo una mayor incidencia sobre la válvula teniendo en cuenta que fueron realizados con el anterior método de prueba in-situ (sin restricción mecánica al desplazamiento de apertura) y tras el cambio de internos al tipo "flexidisc", que son menos rígidos que los anteriores de acero inoxidable.

Suceso del día 21/04/2015 en CN Ascó II (ISN Nº 15/006):

CN Ascó emitió la revisión 1 del ISN en fecha 21/10/2015 tras realizar un análisis de causa raíz.

Derivado de la experiencia operativa de CN Ascó sobre las verificaciones del par de apriete de los pernos de expansión clase I iniciadas en 1997 según el procedimiento PMO-007, CN Vandellós-II realizó durante 2001 una campaña de comprobación del par de apriete de pernos de expansión colocados en soportes clase I. Se mostró a la Inspección el informe Número 576-2001 de fecha 25/09/2001 en el que se recogen los resultados de dicha campaña en CN Vandellós-II, en la que se comprobaron soportes de tubería, de bandeja eléctrica y de conductos de ventilación de acuerdo al procedimiento PMO-007 Revisión 2 de CN Ascó. Se detectó un 3,8% de pares de



apriete bajos y todos ellos se repusieron sin necesidad de reparaciones. El informe concluye que los resultados obtenidos son admisibles y no es necesario realizar ninguna otra acción, si bien recomendaba repetir las comprobaciones del par de apriete en otra muestra cuando pasaran cinco años. A la vista de estos resultados y como resultado de la evaluación del sucesos notificable de Ascó-II ISN Nº 15/006, se propone como acción (PAC 15/3341/01) realizar la verificación del par de apriete de al menos 450 pernos en soportes de tubería, 160 pernos en soportes de bandejas y 125 pernos en soportes de conductos, en la recarga VR21 (finales de 2016) y la VR22 (mediados de 2018).




Como una acción resultante de la inspección reactiva del CSN tras el suceso notificable de Ascó-II ISN Nº 15/006, acta referencia CSN/AIN/AS0/15/1067, el titular dio de alta la entrada PAC 15/4444 cuya única acción era incluir esta experiencia operativa, o bien, en programas de Gestión de Vida, o bien, en el procedimiento de inspecciones sistemáticas no requeridas PG-3.10. Para dar cumplimiento a esta acción, el titular elaboró el informe referencia 008296 con fecha 04/04/2016, aplicable tanto a CN Vandellós-II como a CN Ascó, que contiene un plan de inspección única de pernos de expansión situados en soportes que puedan estar afectados por vibraciones. Para el seguimiento del plan, el titular creó la entrada PAC 16/1706, cuyas acciones 1 a 3 son el plan de inspección de Asco I (plazo: 1R25, agosto de 2017), Ascó II (2R24, enero de 2018) y Vandellós II (VR22, agosto de 2018), respectivamente, y cuya acción 4 es realizar una evaluación de los resultados de las inspecciones de soportes que pueden estar afectados por vibraciones y valorar si sus conclusiones pueden afectar al Programa de Gestión del Envejecimiento PGE-33 (plazo: agosto de 2018).




Según manifestaron los representantes del titular, el programa PGE-33 incluirá que, cuando se realice la inspección de soportes por MISI, se compruebe manualmente que los pernos no están aflojados. Según el titular, un par de apriete inadecuado no está relacionado con el envejecimiento y, por tanto, no es pertinente incluir en este programa la comprobación del par con llave dinamométrica. Sin embargo, si de las inspecciones del plan antes mencionado se observara que hay pernos que se aflojan por vibraciones, éste sería considerado como un mecanismo de envejecimiento y se valorará la posibilidad de incluir la comprobación del par de apriete en el PGE-33.

El titular ha desechado incluir la comprobación del par de apriete en el procedimiento PG3-3.10

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

Que para 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 las Radiaciones Ionizantes y el Permiso referido, se levanta y suscribe la presente acta, por triplicado en Madrid y en la sede del Consejo de Seguridad Nuclear, a 3 de agosto de 2016.

  
  
Fdo.:   
Inspector CSN

  
  
Fdo.   
Inspectora CSN

  
  
Fdo.:   
Inspector CSN

---

**TRAMITE:** En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 45 del Reglamento citado, se invita a un representante autorizado de CN Vandellós II para que con su firma, lugar y fecha manifieste su conformidad o reparos al contenido de esta acta.

ANEXO I  
AGENDA DE INSPECCIÓN

Fecha propuesta: Del 11 al 12 de julio de 2016 en Ascó.  
Del 13 al 15 de julio de 2016 en Vandellós II (incluye EOP de Vandellós II, EOA de Ascó y Vandellós II).

Lugar de la reunión: CN Ascó y CN Vandellós II

Objeto: Inspección sobre el análisis de experiencia operativa de CN Ascó y CN Vandellós II.

Asistentes:



Representantes de CN Ascó y CN Vandellós II relacionados con los puntos de la agenda.

Organización: El carácter multidisciplinar de la inspección obliga a la presencia inicial de especialistas del titular en las materias a tratar de los apartados 1, 2, 3 y 4 de la agenda, a fin de trabajar en paralelo varios aspectos simultáneamente.

Documentación previa a la inspección:

- Listado completo de condiciones anómalas (CA) desde julio de 2014.
- CA completas e Informes de Ingeniería en relación al punto 2 de la agenda.

Documentación a aportar durante la inspección:

- Entradas PAC en referencia al punto 2 de la agenda.

## **AGENDA**

1. **Introducción: exposición por parte del titular de los cambios registrados desde la última inspección en el análisis de la experiencia operativa.**
2. **Revisión completa del análisis y cierre de las experiencias operativas relativas a los sucesos notificables ocurridos los días 11/05/2015 en Almaraz I (ISN Nº 15/002), 10/07/2015 en Almaraz II (ISN Nº 15/006) y 01/09/2015 en Vandellós II (ISN Nº 15/013), incluyendo la revisión de:**

- **histórico de resultados de las pruebas de tarado y fugas de las válvulas de seguridad del presionador.**
- **últimos informes de ensayos de tarado y fugas y procedimientos aplicados.**
- **otras experiencias operativas propias y ajenas relacionadas revisadas.**
- **acciones correctoras identificadas y estado de implantación.**

**Revisión completa del análisis y cierre de la experiencia operativa relativa al suceso notificable ocurrido el día 21/04/2015 en Ascó II (ISN Nº 15/006), otras experiencias operativas propias y ajenas relacionadas revisadas por el titular, acciones identificadas y estado de implantación.**

### **Análisis de la Experiencia Operativa Propia:**

- **Sucesos pendientes de notificación.**
- **Sucesos pendientes de ACR.**
- **Sucesos pendientes de respuesta a preguntas o peticiones efectuadas por el CSN.**
- **Seguimiento de algunos casos concretos.**

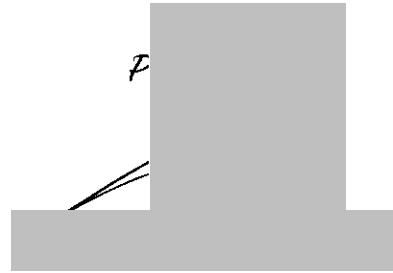
### **4. Análisis de la Experiencia Operativa Ajena:**

- **Experiencia Operativa de otras CC.NN. españolas.**
- **Experiencia Operativa de INPO.**
- **Evaluaciones correspondientes al 10 CFR 21.**
- **Evaluaciones a petición del CSN.**
- **Seguimiento de algunos casos concretos.**

5. **Indicadores de EO y PAC relacionados con la experiencia operativa. Evolución de los indicadores desde 2014. Acciones derivadas del análisis de los indicadores.**

Estamos conformes con el contenido del acta CSN/AIN/VA2/16/924 teniendo en cuenta los comentarios adjuntos.

L'Hospitalet de l'Infant a 29 de noviembre de dos mil dieciséis.

A large grey rectangular redaction covers the signature of the Director General ANAV, A.I.E. A handwritten mark, possibly the letter 'F', is visible to the left of the redaction.

Director General ANAV, A.I.E.

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

- **Página 1 de 20, 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 2 de 20, cuarto párrafo.** Comentario.

Donde dice: *“El titular ha desarrollado un nuevo procedimiento, el PA-323, que agrupa a los antiguos PG-1.03 y PG-3.18”*.

Debería decir: *“El titular ha desarrollado un nuevo procedimiento, el PA-323, que agrupa la aplicación de los PG-1.03 y PG-3.18”*.

- **Página 2 de 20, penúltimo párrafo.** Información adicional.

Se ha registrado la acción PAC 16/7442/01 con el objeto de incluir en el PA-113 de forma explícita la velocidad de viento y cantidad de precipitación a partir de la que se notificaría por el criterio H1.

- **Página 3 de 20, primer párrafo.** Comentario e Información adicional.

En relación con las CLO cuya superación se debe notificar por criterio D5, indicar que durante la inspección solamente se comentaron de forma particular las CLO 2.1.1, 2.1.2, 3.1.3.3, 3.4.1.4, 3.4.2.1, 3.6.1.3 y 3.6.2.2.

Se ha registrado la acción PAC 16/7442/02 con el objeto de revisar las CLO cuya superación se debe notificar por criterio D5 incluidas en el Anexo VIII del PA-113.

- **Página 3 de 20, tercer párrafo.** Comentario e Información adicional.

Donde dice: *“Respecto a los ISN-12-015 e ISN-12-007...”*

Debería decir: *“Respecto a los **ISN-12-005** e ISN-12-007...”*

La posición de CN Vandellòs II en cuanto a la aplicación del criterio D3 en los ISN-12-005 e ISN-12-007 fue manifestada en el marco de las siguientes inspecciones:

- Inspección de Experiencia Operativa del año 2013 (acta CSN/AIN/VA2/13/828). Se remitió mediante correo electrónico de fecha 20/12/2013 a la Jefatura de Proyecto del CSN de CN Vandellòs II, la revisión de los Análisis de Noticabilidad AN-V-2012-08-23 (ISN-12-005) y AN-V-2012-10-04 (ISN-12-007), concluyendo el criterio D3 de la IS-10 no considera.
- Inspección de Experiencia Operativa del año 2014 (acta CSN/AIN/VA2/14/863).

Los Análisis de Noticabilidad AN-V-2012-08-23 (ISN-12-005) y AN-V-2012-10-04 (ISN-12-007) han sido facilitados mediante carta de referencia CNV-L-CSN-6444 remitida al CSN el 25/11/2016.

En cuanto a la afirmación: *“El titular indicó que, puesto que están en desacuerdo, sólo lo harán si se les requiere por carta”*; debe tenerse en cuenta que CN Vandellòs II ha aportado a la inspección los análisis realizados al respecto y de acuerdo con el artículo 4.14 de la IS-10 en revisión 1, *“en el caso de que se presenten discrepancias sobre la aplicabilidad de los criterios de notificación o de los distintos tipos de sucesos entre el CSN y el titular, prevalecerá el criterio del CSN y la notificación se hará de acuerdo al tipo de suceso que de modo razonado indique el CSN”*, para lo cual el CSN debe pronunciarse al respecto.

- **Página 4 de 20, cuarto párrafo.** Información adicional.

La posición de CN Vandellòs II en cuanto a la aplicación del criterio F7 en el ISN-15-013 fue manifestada durante la inspección y se aportó el Análisis de Notificabilidad AN-V-2015-09-01 Rev. 0 *“Prueba As-Found de la válvula de seguridad del presionador BB-026 con valor fuera de rango del  $\pm 3\%$  requerido”* realizado en su momento, en el que se descarta la notificabilidad por el criterio F7 de manera argumentada.

En relación con los aspectos tratados en el marco de la inspección y como respuesta al cuestionamiento reflejado en el acta se ha formalizado la revisión 1 del AN-V-2015-09-01. Dicha revisión ha sido facilitada mediante carta de referencia CNV-L-CSN-6444 remitida al CSN el 25/11/2016.

- **Página 5 de 20, primer párrafo.** Información adicional.

En relación con la acción 14/4819/04, indicar que se procedió a su cierre el 08/09/2016.

- **Página 5 de 20, segundo párrafo.** Información adicional.

La posición de CN Vandellòs II en cuanto a la aplicación del criterio 4.9 de la IS-10 en el ISN-15-007 fue manifestada durante la inspección y se aportó el Análisis de Notificabilidad AN-V-2015-04-15 Rev. 1 *“Identificación de que el tiempo de respuesta de las RTD’s de Rama Caliente del lazo 2 TE-422A3 y TE-422B3 es superior al tiempo de respuesta requerido en las ETFs”*.

El Análisis de Notificabilidad AN-V-2015-04-15 (ISN-15-007) ha sido facilitado mediante carta de referencia CNV-L-CSN-6444 remitida al CSN el 25/11/2016.

- **Página 5 de 20, tercer párrafo.** Comentario.

Donde dice: “[...] *La inspección señaló que la causa raíz que el titular establecía, errores humanos, era en realidad una causa directa, a lo que el titular respondió que era difícil establecer las causas del error humano en este caso. [...]*”.

Debería decir: “[...] *La inspección señaló que la causa raíz que el titular establecía, errores humanos, era en realidad una causa directa, a lo que el titular respondió que era difícil establecer las causas del error humano en este caso, ya que el fallo humano era histórico y el personal afectado, así como los procedimientos, habían cambiado desde la ocurrencia del suceso. [...]*”.

- **Página 5 de 20, penúltimo párrafo.** Información adicional.

Se ha registrado la acción PAC 16/7442/03 con el objeto de emitir revisión del ISN-15-001 para incluir como criterio de notificabilidad adicional el criterio E1.

- **Página 5 de 20, último párrafo.** Información adicional.

En relación con el párrafo, indicar que se ha registrado la acción PAC 16/7442/05.

La posición de CN Vandellòs II en cuanto a la aplicación del criterio F7 en el ISN-14-009 fue manifestada en el marco de la inspección de Indicadores del SISC del año 2015 (CSN/C/AIN/VA2/15/901), con la que se emitió el Análisis de Notificabilidad AN-V-2014-11-28 "*Malfunciones de los transmisores de nivel del TAAR - Rev 0*" en el que se descarta que las incidencias constituyan un suceso Notificable por el criterio F7 de la IS-10 ni deba contabilizar dentro del indicador M2 del SISC.

El Análisis de Notificabilidad AN-V-2014-11-28 (ISN-14-009) ha sido facilitado mediante carta de referencia CNV-L-CSN-6444 remitida al CSN el 25/11/2016.

- **Página 6 de 20, segundo párrafo.** Información adicional y comentario.

Se ha registrado la acción PAC 16/7442/03 con el objeto de emitir revisión del ISN-14-007 para incluir como criterio de notificabilidad adicional el criterio E1.

Donde dice: "*... en el suceso del ISN-11-08 habían tenido lugar otras actuaciones de protecciones de las líneas que enmascaraban la causa real, por lo que no estaba claro que implantado el temporizado se eliminara la causa, así que se estableció un tiempo de implantación elevado.[...]*"

Debería decir: "**... en el suceso del ISN-11-08 había tenido lugar la actuación de las protecciones diferenciales de barras. Durante el análisis de la actuación de las protecciones de la Central ante la falta externa que provocó el suceso, se detectó que se había activado espuriamente la señal de disparo del relé Buchholz y/o válvulas de alivio de los Transformadores Principales. Esta activación espuria no fue la causa que provocó el disparo de la planta. Aun así, se emprendieron actuaciones con el objeto de ofrecer una mayor fiabilidad al sistema de protección incluyendo la modificación de la lógica de disparo de los relés Buchholz. [...]**"

En relación con la comunicación del arranque del GDE, indicar que se emitió el ISN-14-008 a 24h.

- **Página 6 de 20, tercer párrafo.** Información adicional.

Se ha registrado la acción PAC 16/7442/03 con el objeto de emitir revisión del ISN-14-005 para incluir como criterio de notificabilidad adicional el criterio E1.



- **Página 6 de 20, último párrafo.** Información adicional.

La posición de CN Vandellòs II en cuanto a la aplicación de los criterios F7 y D3 en el Hallazgo 9082 sobre fallos repetitivos en rodamientos de la unidad GG-AC01A fue manifestada durante la inspección y se ha formalizado la revisión 0 del Análisis de Notificabilidad AN-V-2016-03-19 "*Parada de la GG-AC01A por disparo del relé térmico del interruptor 6C31*", en el que se descarta que la incidencias constituya un suceso Notificable por los criterio F7 y D3 de la IS-10.

El Análisis de Notificabilidad AN-V-2015-03-19 ha sido facilitado mediante carta de referencia CNV-L-CSN-6444 remitida al CSN el 25/11/2016.

- **Página 7 de 20, cuarto párrafo.** Información adicional.

La posición de CN Vandellòs II en cuanto a la aplicación del criterio D3 en el Hallazgo 9062 sobre Interpretación inadecuada de la acción 3.4.7.12a) de las ETF fue manifestada durante la inspección y se aportó el Análisis de Notificabilidad AN-V-2016-02-10 Rev. 0 "*Desviación de la expectativa del procedimiento PCI-64*" realizado en su momento, en el que se concluye de manera argumentada que la incidencia descrita no se considera Notificable por el criterio D3 de la IS-10.

El Análisis de Notificabilidad AN-V-2016-02-10 ha sido facilitado mediante carta de referencia CNV-L-CSN-6444 remitida al CSN el 25/11/2016.

- **Página 7 de 20, último párrafo.** Información adicional.

La posición de CN Vandellòs II en cuanto a la aplicación del criterio D5 en el transitorio de presión en presionador durante el arranque de planta fue manifestada durante la inspección y se aportó el Análisis de Notificabilidad AN-V-2015-06-21 Rev. 0 "*Transitorio de presión en el presionador durante el arranque de la planta*" realizado en su momento, en el que se concluye de manera argumentada que la incidencia descrita no se considera Notificable por el criterio D5 de la IS-10.

El Análisis de Notificabilidad AN-V-2015-06-21 ha sido facilitado mediante carta de referencia CNV-L-CSN-6444 remitida al CSN el 25/11/2016.

- **Página 8 de 20, segundo párrafo.** Información adicional.

La posición de CN Vandellòs II en cuanto a la aplicación del criterio D5 en la inoperabilidad del caudal de fuga controlada del RCS fue manifestada durante la inspección y se aportó el Análisis de Notificabilidad AN-V-2016-02-14 Rev. 0 "*Se encuentra aislado el PIS-157B de presión diferencial del filtro BG-F03B*" realizado en su momento, en el que se concluye de manera argumentada que la incidencia descrita no se considera Notificable por el criterio D5 de la IS-10.

Respecto a la notificabilidad por el criterio F7 y los aspectos tratados en el marco de la inspección, se ha formalizado la revisión 1 del AN-V-2016-02-14.

El Análisis de Notificabilidad AN-V-2016-02-14 Rev. 1 ha sido facilitado mediante carta de referencia CNV-L-CSN-6444 remitida al CSN el 25/11/2016.

- **Página 8 de 20, penúltimo párrafo.** Comentario e información adicional.

Donde dice: "*...el titular respondió que éste no estaba contemplado en el análisis de accidentes...*"

Debería decir: "***...el titular indicó que, de acuerdo con las Especificaciones Técnicas de Funcionamiento, no aplica la comprobación del tiempo de respuesta según el Requisito de Vigilancia 4.3.1.2 para la unidad funcional de alto nivel de agua en el presionador de acuerdo con el punto 11 de la Tabla 3.3-2 de ETF.***"

En base a la Evaluación de Operabilidad (EVOP) de la Condición Anómala CA-V-15/11 que se recoge en el "análisis de operabilidad asociado a los biestables del sistema W7300 por el potencial impacto debido al fallo en abierto del diodo supresor" se aportaron las conclusiones de dicho informe destacando lo siguiente:

- Para el Disparo de Reactor por Alto Nivel así como para la Protección contra Sobrepresiones en Frío, el diodo antes mencionado no se prueba de forma efectiva al no requerirse por ETFs la realización de la prueba de tiempo de respuesta. Esta prueba no esta requerida por ETFs, de todos modos para corregir la debilidad que supone la no comprobación del diodo supresor se ha abierto la condición de no conformidad CA-V-15/11.
- No existe incumplimiento de los requisitos de vigilancia ya que estos han venido llevándose a cabo con la frecuencia y forma adecuadas y permitidas por el diseño. A este respecto cabe mencionar que las verificaciones efectivas de los canales se realizan monitorizando la salida de los biestables, que es donde se comprueba el correcto disparo de los mismos junto con su actuación de acuerdo al set-point requerido. En condiciones de prueba, la concepción del diseño es tal que dicho biestable se encuentra desconectado del relé de salida junto con su diodo supresor. En conclusión no se considera notificable por el criterio D4.
- Teniendo en consideración los siguientes hechos:

- Que en ningún caso se han detectado fallos de los diodos supresores durante las ejecuciones de las pruebas de tiempo de respuesta llevadas a cabo desde el inicio de la Operación de CN Vandellòs II para el resto de canales que son sometidos a este tipo de prueba.
- La alta fiabilidad del diodo y el hecho de que el resto de canales son probados de forma efectiva al menos con una frecuencia de tres recargas.
- Que el lazo de disparo por alto nivel del presionador es tal que no se le da crédito en los análisis de seguridad y acorde con ello no es requerida en ETFs la prueba de tiempo de respuesta.
- Que los diodos supresores asociados a la Protección contra Sobrepresiones en Frío fueron probados de forma efectiva en 2012 durante la implantación de la modificación de diseño para su traslado a protección.

Permiten concluir la existencia de una expectativa razonable de operabilidad del canal de disparo de reactor por alto nivel del presionador donde no se lleva a cabo una prueba efectiva del diodo supresor.

• **Página 9 de 20, segundo párrafo.** Información adicional.

En relación con el análisis de causa realizado para la entrada PAC 15/5588, en la que se consideró causa del suceso el desfase de por lo menos 30 meses en la realización de un análisis previo, indicar que el análisis no se considera deficiente sino incompleto.

En el momento de emisión del informe estaba pendiente de implantación la acción 15/5122/01 cuyo objetivo era mejorar el plazo de realización de los análisis y debería haberse incluido esta acción en dicho informe.

La acción 15/5122/01 fue emitida el 07/08/2015 debido a los resultados obtenidos de forma general en toda la organización en relación a los plazos de ejecución de los análisis. La acción fue cerrada el 07/06/2016 por lo que sería válido para dar respuesta a la causa aparente identificada en el análisis de causa realizado.

Respecto a la extensión de causa, la acción propuesta (15/5122/01) afecta a todos los análisis que se realizan en [REDACTED] / para todos los tipos de análisis, por lo que no se considera necesario realizar acciones adicionales.

Se ha emitido la acción de PAC 16/7442/04 para realizar la revisión del análisis para vincular la acción 15/5122/01 para dar respuesta la causa aparente.

Respecto a la formación de los responsables de realizar y revisar el análisis de causa, indicar que los registros de formación facilitados durante la inspección eran incompletos. El revisor que carecía de formación según dichos registros ha realizado el curso de [REDACTED] (referencia de acción formativa V.9048.1001 "Programa de Acciones Correctivas para mandos [REDACTED]") de 21 horas. Este curso incluye la formación en diversos métodos de análisis y en la generación

de planes de acción adecuados. Además, dos veces al año, imparte la formación de análisis de la Regla de Mantenimiento dentro de la formación anual de la UO.

- **Página 9 de 20, tercer párrafo.** Información adicional.

La posición de CN Vandellòs II en cuanto a la aplicabilidad del criterio D3 en el incidente en el que el caudal de la AL-P02 era menor del esperado fue manifestada durante la inspección y se aportó el Análisis de Notificabilidad AN-V-2015-09-02 Rev. 0 "*Caudal menor del esperado en la Turbobomba de Agua de Alimentación Auxiliar (AL-P02)*" realizado en su momento, en el que se concluye de manera argumentada que la incidencia descrita no se considera Notificable por el criterio D3 de la IS-10.

El Análisis de Notificabilidad AN-V-2015-09-02 ha sido facilitado mediante carta de referencia CNV-L-CSN-6444 remitida al CSN el 25/11/2016.

- **Página 9 de 20, penúltimo párrafo.** Aclaración.

Donde dice: "*...el coordinador de EOA se encargará de armonizar el tratamiento de la EOA entre CN Ascó y CN Vandellòs II y que hará una revisión independiente de las comunicaciones del 10CFR21 y de otros suministradores*".

Debería decir: "*...el coordinador de EOA se encargará de armonizar el tratamiento de la EOA entre CN Ascó y CN Vandellòs II y que **requerirá** una revisión independiente de las comunicaciones del 10CFR21 y de otros suministradores*".

En la presentación realizada por los representantes de ANAV, hay una errata en el apartado donde se exponen los cambios introducidos en la revisión 2 del PG-3.18. En dicha revisión se ha incluido como responsabilidad del coordinador de EOA armonizar el tratamiento de las experiencias operativas entre las centrales asociadas y requerir una revisión independiente a las comunicaciones 10CFR21 o del suministrador (apartado 6.3 del procedimiento PG-3.18).

- **Página 10 de 20, último párrafo.** Información adicional.

A fecha de emisión de estos comentarios, la evaluación del ISN-15-001 de CN Ascó I ya está asignada (entrada PAC 16/4713).

- **Página 11 de 20, segundo párrafo.** Comentario e información adicional.

Donde dice: "... se proponían cinco acciones, todas sin fecha de plazo establecida. La inspección comprobó que dos de las acciones ya estaban implantadas (16/0817/04 y 16/0817/05) y las tres restantes en estado de asignación a un área."

Debería decir: "... se proponían cinco acciones, **tres de ellas asignadas y con plazo definido.** La inspección comprobó que dos de las acciones ya estaban implantadas (16/0817/04 y 16/0817/05) y las tres restantes en estado de asignación a un área."

A fecha de emisión de estos comentarios, las acciones 16/0817/04 y 16/0817/05 ya han sido cerradas.

- **Página 11 de 20, cuarto párrafo.** Información adicional.

En relación con el ISN-15-008 de CN Ascó II, indicar que a fecha de emisión de estos comentarios ya se ha asignado la evaluación de este suceso (entrada PAC 16/4334).

- **Página 12 de 20, sexto párrafo.** Comentario.

Donde dice: "... una asignada pero con fecha de plazo superada (30-6-16)".

Debería decir: "... una asignada pero con fecha de plazo superada (30/06/2015)".

- **Página 13 de 20, octavo párrafo.** Información adicional.

En relación con el TB-14-03 indicar que, en fecha 26/07/2016, la acción 14/3373/01 "Verificar las tarjetas de repuesto en almacén antes de su uso en planta de acuerdo al TB-14-03" ya ha sido implantada concluyendo que las tarjetas del almacén no están afectadas.

- **Página 13 de 20, penúltimo párrafo.** Información adicional.

En relación con la acción derivada (15/5480/01) de la evaluación del TB-15-04 indicar que, la fecha establecida para la implantación de dicha acción es 15/12/2016 por tener que realizarse durante la Recarga 21 de CN Vandellòs II.

La afirmación de que probablemente el plazo asignado se debía a la prioridad de la acción no es correcta.

- **Página 16 de 20, segundo párrafo.** Comentario.

Donde dice: "...el titular registró la acción correctora en el PAC 15/5670/03 de prioridad 3..."

Debería decir: "...el titular registró la acción **correctiva** en el PAC 15/5670/03 de prioridad 3..."

- **Página 17 de 20, último párrafo.** Comentario.

Donde dice: "... procedimiento PG3-3.10."

Debería decir: "... procedimiento **PG-3.10**."

DILIGENCIA

En relación con los comentarios formulados en el TRÁMITE del Acta de Inspección de referencia CSN/AIN/VA2/16/924, correspondiente a la inspección realizada en la Central Nuclear de Vandellós II los días 13, 14 y 15 de julio de 2016, los inspectores que la suscriben declaran:

**Página 1 de 20, quinto párrafo. Comentario.**

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

**Página 2 de 20, cuarto párrafo. Comentario.**

Se acepta el comentario.

**Página 2 de 20, penúltimo párrafo. Información adicional.**

Se acepta el comentario como información adicional facilitada por el titular con posterioridad a la inspección.

**Página 3 de 20, primer párrafo. Comentario e Información adicional.**

Se acepta el primer comentario, relativo a las CLO que se discutieron de forma particular, que no modifica el contenido del acta.

Se acepta el segundo comentario, relativo a la inclusión en el PAC, como información adicional facilitada por el titular con posterioridad a la inspección.

**Página 3 de 20, tercer párrafo. Comentario e Información adicional.**

Se acepta el primer comentario: donde dice: "ISN-12-015" Debería decir: "ISN-12-005".

Se acepta el segundo comentario, relativo a los análisis de notificabilidad remitidos al CSN, como información adicional facilitada por el titular.

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

**Página 4 de 20, cuarto párrafo. Información adicional.**

Se acepta el comentario, en el sentido de que refleja la posición de CN Vandellós II en relación con los criterios de notificación; pero no debe interpretarse que se acepta que el suceso no fuera notificable por el criterio mencionado en el acta. No modifica el contenido del acta.

**Página 5 de 20, primer párrafo. Información adicional.**

Se acepta el comentario como información adicional facilitada por el titular con posterioridad a la inspección.

**Página 5 de 20, segundo párrafo. Información adicional.**

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

**Página 5 de 20, tercer párrafo. Comentario.**

Se acepta el comentario.

**Página 5 de 20, penúltimo párrafo. Información adicional.**

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

**Página 5 de 20, último párrafo. Información adicional.**

Se acepta el primer comentario, relativo al PAC 16/7442/05, como información adicional facilitada por el titular con posterioridad a la inspección.

Se acepta el segundo comentario, en tanto que CN Vandellós II manifestó su desacuerdo en los términos expresados en el comentario; pero no debe interpretarse que se acepta que el suceso no fuera notificable por el criterio F7. No modifica el contenido del acta.

**Página 6 de 20, segundo párrafo. Información adicional y comentario.**

Se acepta el primer comentario, relativo al PAC 16/7442/03 como información adicional facilitada por el titular con posterioridad a la inspección.

Se acepta el segundo el comentario, como información adicional a los ISN.

Se acepta el tercer comentario, relativo al ISN de 24h, que no modifica el contenido del acta.

**Página 6 de 20, tercer párrafo. Información adicional.**

Se acepta el comentario, como información adicional facilitada por el titular con posterioridad a la inspección.

**Página 6 de 20, último párrafo. Información adicional.**

Se acepta el comentario. El suceso no es notificable.

**Página 7 de 20, cuarto párrafo. Información adicional.**

Se acepta el comentario, relativo a la posición de CN Vandellós II en relación con el criterio de notificación; pero no debe interpretarse que se acepta que el suceso no fuera notificable por el criterio mencionado en el acta. No modifica el contenido del acta.

**Página 7 de 20, último párrafo. Información adicional.**

Se acepta el comentario, relativo a la posición de CN Vandellós II en relación con el criterio de notificación; pero no debe interpretarse que se acepta que el suceso no fuera notificable por el criterio mencionado en el acta. No modifica el contenido del acta.

**Página 8 de 20, segundo párrafo. Información adicional.**

Se acepta el comentario, relativo a la posición de CN Vandellós II en relación con el criterio de notificación; pero no debe interpretarse que se acepta que el suceso no fuera notificable por el criterio mencionado en el acta. No modifica el contenido del acta.

**Página 8 de 20, penúltimo párrafo. Comentario e información adicional.**

Se acepta el comentario, relativo a la posición de CN Vandellós II en relación con el criterio de notificación; pero no debe interpretarse que se acepta que el suceso no fuera notificable por el criterio mencionado en el acta. No modifica el contenido del acta.

**Página 9 de 20, segundo párrafo. Información adicional.**

Los cinco primeros párrafos del comentario se aceptan como información adicional de la posición del titular, sin modificar la posición de los inspectores en relación con el análisis efectuado.

Se acepta el último párrafo relativo a la formación de los responsables de realizar y revisar el análisis de causa.



No se modifica el contenido del acta.

**Página 9 de 20, tercer párrafo. Información adicional.**

Se acepta el comentario, relativo a la posición de CN Vandellós II en relación con el criterio de notificación; pero no debe interpretarse que se acepta que el suceso no fuera notificable por el criterio mencionado en el acta. No modifica el contenido del acta.

**Página 9 de 20, penúltimo párrafo. Aclaración.**

Se acepta el comentario.

**Página 10 de 20, último párrafo. Información adicional.**

Se acepta el comentario como información adicional facilitada por el titular con posterioridad a la inspección.

**Página 11 de 20, segundo párrafo. Comentario e información adicional.**

No se acepta el comentario.

**Página 11 de 20, cuarto párrafo. Información adicional.**

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

**Página 12 de 20, sexto párrafo. Comentario.**

Se acepta el comentario.

**Página 13 de 20, octavo párrafo. Información adicional.**

Se acepta el comentario.

**Página 13 de 20, penúltimo párrafo. Información adicional.**

Se acepta el comentario. La redacción del acta recoge las manifestaciones efectuadas por el titular durante la inspección.

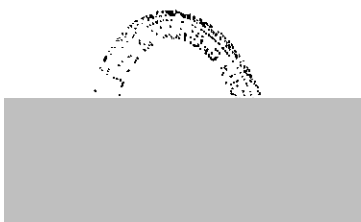
**Página 16 de 20, segundo párrafo. Comentario.**



Se acepta el comentario.

**Página 17 de 20, último párrafo. Comentario.**

Se acepta el comentario.

Madrid, 10 de febrero de 2017

  
Fdo:   
Inspector CSN

  
Fdo:   
Inspector CSN