

CW-242-21

Pedro Justo Dorado Dellmans, 11. 28040 Madrid  
Tel.: 91 346 01 00  
Fax: 91 346 05 88



CSN/AIN/VA2/06/604  
Página 1 de 8

## ACTA DE INSPECCIÓN

D. [REDACTED]

[REDACTED] Inspectores del Consejo de Seguridad Nuclear.

**CERTIFICAN:** Que se han personado los días veinte y veintiuno de noviembre de dos mil seis en el emplazamiento de la **Central Nuclear de Vandellós II**, sita en el término municipal de Vandellós (Tarragona), la cual dispone de Autorización de Explotación concedida por Orden del Ministerio de Economía con fecha catorce de julio de dos mil.

Que la Inspección fue recibida por D. [REDACTED] Jefe de Licenciamiento y Seguridad Operativa, D<sup>a</sup> [REDACTED] Ingeniera de licenciamiento, D. [REDACTED] Jefe de Ingeniería de Sistemas y D<sup>a</sup> [REDACTED] Jefa de Programas y Gestión de Vida, todos ellos de la empresa **Asociación Nuclear Ascó-Vandellós II, A.I.E.** (en adelante **ANAV**), quienes manifestaron conocer y aceptar la finalidad de la Inspección.

Que la Inspección tenía por objeto comprobar aspectos relacionados con el cumplimiento de la **Acción EFR-27- Análisis del Plan de Gestión de Vida de la central**, revisión de 27 de julio de 2006, del Plan de Acción de Mejora de la Seguridad.

Que los representantes del Titular de la instalación fueron advertidos previamente al inicio de la inspección 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.

Que respecto de las advertencias que el acta contiene en esta hoja 1 de 8, sobre la posible publicación de la misma o partes de ella, así como sobre la pregunta que en tal sentido se

DUK 130470

formuló por los inspectores del CSN a los representantes de la instalación, ANAV desea hacer constar expresamente que la respuesta dada a dicha pregunta, ante la novedad de la misma y los términos ambiguos en que fue interpretada, debe ser completada en los siguientes términos:

1.- Que teniendo en cuenta el acuerdo nº 4 del Pleno del CSN de 18 de julio de 2006 que ha sido divulgado recientemente en Internet, dicho CSN deberá, previamente a la posible publicación del acta eliminar la información que por su carácter personal o confidencial no es publicable.

Que en este sentido se ha de 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.

Que tampoco habrán de ser publicados los datos personales de ninguno de los representantes de la instalación que intervinieron en la inspección.

Que todo lo anterior deriva de las limitaciones impuestas por la Ley 30/1992, LRJPAC (Art. 37.4), la Ley 15/1999 de Protección de Datos de Carácter Personal (Art. 3.a) y la reciente Ley 27/2006, de 18 de julio, sobre acceso a la información en materia de medio ambiente (Art. 13.1 d) y e)), en relación con diversos preceptos constitucionales.

2.- Que así mismo conforme al acuerdo nº 4 del Pleno del CSN citado, hemos de recordar que sin perjuicio de los requerimientos expuestos en el punto anterior, la hipotética publicación, en caso de ser procedente en los puntos concretos en que fuese aplicable no podría realizarse hasta tanto la investigación estuviera plenamente concluida, habiéndose finalizado las fases de trámite y diligencia.


Que también deberá observarse por dicho CSN la experiencia piloto por parte de la OFIN a la que se refiere el punto 5 del acuerdo nº 4 indicado.

3.- Que tratándose, como el propio CSN reconoce, de una iniciativa novedosa, la central solicita ser informada previamente antes de la publicación si ésta se llevase a cabo, a fin de

poder participar en la misma, manifestando las observaciones que estime convenientes al efecto.


Que, de la información suministrada por el personal técnico de la citada empresa, a requerimiento de la Inspección, así como de las comprobaciones documentales realizadas, siguiendo el orden de cuestiones de la agenda previamente remitida, resulta lo siguiente:

**1.- Alcance y contenido del informe ING-06027, capítulo 3.2 (proceso ER); Organización interna de la central en relación con gestión de vida; Plan de Proyecto PP-ER-05-01; unidades participantes, grupo de gestión de vida (composición, misiones), equipo de trabajo (composición, coordinación, misiones) y desarrollo de procedimientos específicos y de bases de datos.**

- Que desde octubre 2006 se ha implantado una nueva organización de la instalación, la cual consta en el Reglamento de Funcionamiento de la central, rev. 17, y el Manual de Organización de ANAV, rev. 0, los cuales se mostraron a la Inspección.
- Que de ambos documentos (RF, apdo. 2.11.5 y anexo III, y Manual, apdo. 16.2.5, respectivamente) se desprende que los temas relativos a la gestión de vida, en particular la gestión del proceso ER, serán responsabilidad de la Unidad Organizativa Básica (UOB) de Ingeniería de Sistemas, encuadrada dentro de la Dirección corporativa de Servicios Técnicos. Que dicha UOB consta de 4 grupos: Sistemas Nucleares, Sistemas Convencionales, Sistemas Eléctricos y de IC, Programas y Gestión de vida, contando actualmente con 13 técnicos.
- Que la UOB de Ingeniería de Sistemas cuenta con el apoyo externo del grupo creado por  para el proceso ER, con un total de 9 ingenieros en el emplazamiento más el soporte de ambas empresas en Madrid y Pittsburg (EUA).
- Que el documento "*Plan de Proyecto para la implantación del proceso ER en ANAV*", ref. PP-ER-05-01, continúa en rev. 0 de febrero 05, no estando previsto actualizarlo porque, según manifestaron los representantes de ANAV, de una parte, al emitirse los documentos citados sobre la nueva organización (RF, rev. 17 y Manual de Organización, rev. 0), en estos ya se recoge la información contenida en el Plan de Proyecto, y de otra, porque el

Plan se emitió sólo en respuesta de la Acción EFR-27 "Análisis del Plan de Gestión de Vida de la central" del Plan de Acción de Mejora de la Seguridad, como documento temporal hasta que se formalizase la nueva organización.

- Que, según manifestaron los representantes de ANAV, está previsto aplicar los requisitos de la Instrucción Técnica Complementaria del CSN, de fecha septiembre 2005, también en Vandellós 2, aunque no se le haya requerido formalmente, entre febrero y septiembre 2007, una vez ANAV haya terminado la tarea homóloga en Ascó 1 y 2. Que esta tarea se ha denominado "mini ER" por constituir una parte del proceso ER para Vandellós 2, la concerniente a sistemas, estructuras y componentes pasivos dentro del alcance de la regla USNRC 10.CFR.54.

- **Aplicación de recomendaciones del informe ref. LTR/PCAM-07/17, capítulo 8.1 y del Addendum II sobre elemento humano, emitido por el Grupo V** 

Que en relación con las recomendaciones del capítulo 8.1 del citado informe, se han realizado o están en curso las siguientes:

- Se han asignado coordinadores para cada sistema incluido en el alcance del proceso ER.
- Se ha creado un grupo coordinador denominado "grupo ER", constituido por el jefe de Mantenimiento, el jefe de Soporte Técnico y el jefe de Ingeniería, para realizar la implantación del ER, definir los responsables y sus funciones (mediante un flujograma del proceso), definir los procedimientos aplicables y proponer la creación de un "Comité del proceso ER" que suceda al "Grupo ER" en la ejecución del mismo.
- Está en estudio la creación de un "Comité de Salud" cuya función sería garantizar y coordinar la aplicación del proceso ER a nivel de toda la organización de ANAV.
- Se está definiendo la base de datos del proceso ER, dentro de la base general de datos GESTEC, estando en proceso informático de creación.

- El "Grupo ER" está estudiando la mejora de las Ordenes de Trabajo para componentes de seguridad, y
- Se ha aprobado un nuevo procedimiento para modificaciones de diseño, ref. PG 3-01, que tiene en cuenta los criterios de importancia para las solicitudes de modificaciones de diseño establecidos en la Guía ANAV, ref. DEP-001, "Valorización y categorización de propuestas".
- Que en relación con las recomendaciones ("best practices") del Addendum II del citado informe (apdo. II-12), se han realizado o está en curso su valoración, entre ellas las siguientes:
  - Generar guías y procedimientos para el personal involucrado en el proceso ER.
  - Hacer revisión de la experiencia operativa.
  - Priorización de los problemas relativos al ER.
  - Dar formación sobre análisis de causa raíz.
  - Optimizar el mantenimiento preventivo.
  - Planificar las tareas a largo plazo (más de 5 y 10 años).

### **3.- Planificación: estado de la programación detallada para 2006, 2007 y 2008.**

- Que, según manifestaron los representantes de ANAV, la fase 1 del proceso ER se alargará hasta 2009, en contraposición con lo que informa el Plan de Gestión de Vida Útil de CN Vandellós 2 del año 2005 (capítulo 3.2.3.2) y la Ficha de la Acción EFR-27 "Análisis del Plan de Gestión de Vida de la central" del Plan de Acción de Mejora de la Seguridad, rev. 27/07/06, debido a la ejecución del antes citado "mini ER" en Vandellós 2 durante 2007.

- Que el grupo de apoyo de [REDACTED] está trabajando con equipos de 2 personas por sistema, elaborando los informes de cuatro sistemas en paralelo, los cuales son luego revisados y aprobados por el personal de la UOB de Ingeniería de Sistemas.
- Que según la planificación mostrada, entre septiembre 2005 y mayo 2008 se estarán preparando los informes de 14 sistemas homólogos de Vandellós 2 y de Ascó 1 y 2, estando previstos los restantes para 2008 y 2009. Que a la fecha de la visita de inspección, estaban terminados 4 sistemas, todos ellos pendientes de aprobación, y en curso otros 4.

#### 4.- Revisión de los documentos elaborados dentro del Plan de gestión de vida:


##### 4.1. Listado definitivo de sistemas incluidos en el alcance de la aplicación ER (AP-913). Criterios aplicados.

- Que los criterios aplicados para la selección de los sistemas están basados, de forma matricial, por una parte en los de la Regla USNRC 10.CFR.54 y en los aplicables a sistemas significativos para el riesgo (APS) e importantes para la generación de energía y la fiabilidad de la planta, y por otra en los criterios de la Regla de Mantenimiento (RM; procedimiento PA-123-VA2), los de la antigua metodología UNESA, los del Mantenimiento centrado en Fiabilidad (RCM; procedimiento PA-67-VA2) y los propios del proceso ER.
- Que la matriz actual de criterios es la que figura en la tabla de 03/07/06, la cual se mostró a la Inspección. Que según se mostró, la lista actual de los sistemas que cumplen dichos criterios es la de 20/10/06, rev. 0.
- Que para verificar algunos sistemas que no cumplen todos o parte de los criterios citados, tales como el SK y el AN, se incluyen las partes de otros sistemas relacionados con la seguridad, tales como el HG y los SM/KZ, respectivamente. Que los sistemas modificados KJ y GJ están incluidos en la lista. Que el nuevo sistema EJ, que sustituye al EF, no está incluido actualmente en la lista pero lo estará cuando se finalice su diseño.

- Que todas las estructuras relacionadas con la seguridad no se incluyen como tales en el listado de sistemas, pero están incluidas en el análisis "mini ER" de Vandellós 2, además de estar controladas por la Regla de Mantenimiento, parte de Estructuras Pasivas.

**4.2. Aplicaciones a sistemas, realizadas y en curso durante 2006. Verificación de su contenido.**

- Que por parte de la Inspección se seleccionaron los Informes de Aplicación correspondientes a los sistemas de clase 1E (distribución eléctrica de 6,25 kV; centros de distribución de 400 V; centros de control de motores de 400 V), ref. VN2-ER-PB/PG/PH, rev. 1, 20/07/06, y a los sistemas de extracción de calor residual y de almacenamiento de agua de recarga, ref. VN2-ER-BC/BN, rev. 1, 05/06.

Que, según se manifestó, ambos informes son las versiones finales producidas por el grupo de apoyo de  estando en fase de revisión y comentarios por la UOB de Ingeniería de Sistemas de ANAV.

Que en relación con el informe VN2-ER-PB/PG/PH, se comprobó que en su apartado 2, "alcance y definición de componentes críticos", se realiza la identificación de funciones críticas (Anexo I) y componentes críticos (anexos II y III) de los sistemas PB, PG y PH.

- Que en el apartado 3 del informe se indican los resultados de la monitorización de funciones (Anexo VI) y los de la monitorización de componentes (Anexo VII).
- Que en el apartado 4 del informe se indican, para los componentes críticos, los posibles mecanismos de degradación (datos de documentación de la industria nuclear y de experiencia de Vandellós 2) y los procedimientos y gamas de mantenimiento aplicables e identificados en la base de datos GESTEC y que en las fichas del Anexo IV se evalúa, para cada grupo de componentes, la aplicabilidad de dichas prácticas.
- Que en el Anexo VIII del informe se indican las conclusiones y recomendaciones de la aplicación del proceso ER a los sistemas PB, PG y PH.

- Que en relación con el informe VN2-ER-BC/BN, "*Proceso de fiabilidad de equipos ANAV- [REDACTED] Informe de la aplicación a los sistemas de evacuación de calor residual (BC) y de almacenamiento de agua de recarga (BN) de C.N. Vandellós 2*", se encontraba editada la rev. 1.
- Que los representantes de ANAV confirmaron que, como consecuencia de las diferencias detectadas entre los planos "as built" y la base de datos GESTEC en el citado informe, la base se actualizará tras la revisión y aprobación de los estudios editados.

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

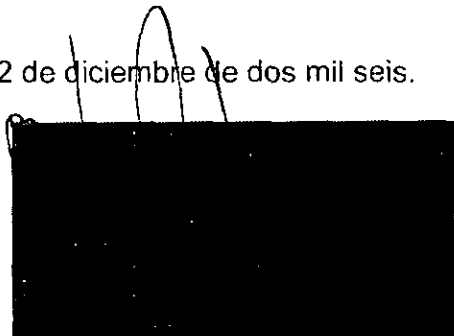
Que con el fin de que quede constancia de cuanto antecede, y a los efectos que señalan la Ley 15/1980 de Creación del Consejo de Seguridad Nuclear, la Ley 25/1964 sobre Energía Nuclear, el Reglamento de Instalaciones Nucleares y Radiactivas y el Reglamento de Protección Sanitaria en vigor y la Autorización referida, se levanta y suscribe la presente Acta, por triplicado, en Madrid y en la Sede del Consejo de Seguridad Nuclear a veintiocho de noviembre de dos mil seis.

**TRÁMITE:** En cumplimiento de lo dispuesto en el Art. 45 del Reglamento de Instalaciones Nucleares y Radiactivas citado, se invita a un representante autorizado de **ASOCIACIÓN NUCLEAR ASCÓ-VANDELLÓS II, A.I.E.** para que con su firma, lugar y fecha, manifieste su conformidad o reparos al contenido del Acta.



Estamos conformes con el contenido del acta CSN/AIN/VA2/06/604, teniendo en cuenta los comentarios adjuntos.

L'Hospitalet de l'Infant a 22 de diciembre de dos mil seis.

A large black rectangular redaction box covers the signature area. Above the box, there are several vertical lines, likely representing the pen strokes of the signature.

Director General ANAV, A.I.E.

Comentarios:

- **Página 3, párrafo 5º:** Donde dice *"Que de ambos documentos ... serán responsabilidad de la Unidad Organizativa Básica (UOB) de Ingeniería de sistemas, encuadrada ..."*, debería decir: *"Que de ambos documentos ... serán responsabilidad de la Unidad Organizativa Básica (UOB) de Ingeniería de sistemas con apoyo de las direcciones de central, encuadrada ..."*.
- **Página 3, párrafo 6º:** Donde dice *"Que la UOB de Ingeniería de sistemas cuenta con el apoyo externo del grupo creado por [redacted] y [redacted] para el proceso ER, ..."*, debería decir, *"Que la UOB de Ingeniería de sistemas cuenta con el apoyo externo del grupo creado por [redacted] para el desarrollo del proceso ER, ..."*
- **Página 4, párrafo 2º:** - *"Que, según manifestaron los representantes de ANAV, ..."*. A pesar de que durante la inspección el titular manifestó lo indicado en este párrafo, posteriormente se ha reconsiderado esta actuación sobre la base de que no es un requisito para VNA2, que su realización supone retrasar plazos de finalización del proyecto ER y que el valor añadido parece cuestionarse dado que la ITC de Asco se está realizando usando el 10CFR54 como referencia, por lo que ANAV ha decidido (con posterioridad a la inspección), tal cual se describe en la nueva revisión de la acción EFR-27, no realizar este avance de trabajos.

Esta decisión modifica la matriz de criterios de fecha 03/07/2006. Esta matriz de criterios se revisa para clarificar que el alcance de Gestión de Vida es un subconjunto del alcance del proceso ER.

- **Página 4 párrafo 6º:** Donde dice *"Se ha creado un grupo coordinador "grupo ER", constituido por el jefe de Mantenimiento, el jefe de Soporte Técnico y el jefe de Ingeniería, para ..."*, debería decir, *"Se ha creado un grupo coordinador "grupo ER", constituido por el jefe de Mantenimiento, el jefe de Soporte Técnico y el jefe de Ingeniería de sistemas, para ..."*.

- **Página 5, último párrafo:** Donde dice, "... del Plan de acción de Mejora de la seguridad, rev. 27/07/06, debido a la ejecución del antes citado "mini ER" en Vandellós 2 durante 2007.", aplicaría el comentario indicado a la **Página 4, párrafo 2º**, de manera que quedaría como sigue: "... del Plan de acción de Mejora de la seguridad, rev. 27/07/06"
- **Página 6, penúltimo párrafo:** Donde dice, "Que la matriz actual de criterios es la ... Que según se mostró, la lista actual de los sistemas que cumplen ....", debería decir, "Que la matriz actual de criterios es la .....Que según se mostró, la lista actual de los sistemas **y sus coordinadores** que cumplen ...."
- **Página 7 primer párrafo:** Donde dice "Que todas las estructuras relacionadas con la seguridad no se incluyen como tales en el listado de sistemas, pero están incluidas en el análisis del "mini ER" de vandellos 2, además de estar controladas por la Regla de Mantenimiento, parte de Estructuras pasivas", aplicaría el comentario indicado a la **Página 4, párrafo 2º**, de manera que quedaría como sigue: "Que todas las estructuras relacionadas con la seguridad no se incluyen como tales en el listado de sistemas, pero están incluidas **y controladas** en el análisis del "~~mini ER~~" de vandellos 2, ~~ademas de estar controladas por~~ la Regla de Mantenimiento, parte de Estructuras pasivas".

## DILIGENCIA

En relación con los comentarios formulados en el "Trámite" del Acta de Inspección de referencia CSN/AIN/VA2/06/604, correspondiente a la inspección realizada a la Central Nuclear Vandellós 2 los días veinte y veintiuno de noviembre de dos mil seis, los inspectores que la suscriben declaran:

### Comentarios

Página 3, párrafo 5º: Se acepta el comentario.

Página 3, párrafo 6º: Se acepta el comentario.

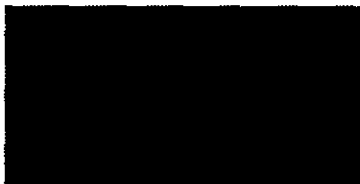
Página 4, párrafo 2º: No se acepta el comentario, ni afecta al texto del acta, por ser decisión posterior a la misma.

Página 4, párrafo 6º: Se acepta el comentario.

Página 5, último párrafo: No se acepta el comentario, ni afecta al texto del acta, por ser decisión posterior a la misma.

Página 6, penúltimo párrafo: Se acepta el comentario.

Página 7, párrafo 1º: No se acepta el comentario, ni afecta al texto del acta, por ser decisión posterior a la misma.



Inspector CSN

Madrid, 15 de enero de 2007



Fdo.:



Inspector CSN

Fdo.: J



Inspector CSN