



## ACTA DE INSPECCION

D. [REDACTED] y D. [REDACTED] Inspectores del Consejo de Seguridad Nuclear,

**CERTIFICAN:** Que el veinticuatro de julio se personaron en la Central Nuclear de Vandellós II, radicada en Vandellós (Tarragona) que cuenta con Autorización de Explotación concedida por el Ministerio de Economía el 14 de julio de 2000.

Que el objeto de la Inspección era realizar una inspección sobre el incumplimiento de la especificación técnica de funcionamiento 3/4.7.11.2 "sistemas de agua pulverizada" ocurrido el día 24 de julio.

Que la inspección fue recibida por [REDACTED] (Director de Central) y otros técnicos del Titular.

[REDACTED] 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 los efectos de que el Titular preste qué información o documentación aportada durante la inspección podría no ser publicable por su carácter confidencial o restringido.

Que de la información suministrada a requerimiento de la Inspección, así como de las comprobaciones y actuaciones realizadas resulta:

- Que las estaciones de pulverización automática KCSA 24/25/26/27 de la cota 114,50 del edificio de control están requeridas en la condición límite de operación 3.7.11.2 "Sistemas de agua pulverizada".
- Que en el Análisis de Riesgo de Incendios, apéndice 9.5B del Estudio Final de Seguridad, viene consignado que el área de incendio S37 contiene los recintos S-4-3, S-4-4 y S-4-6. Que el tipo de combustible contenido en esta área es de aislamiento de cables y una cantidad de 130.312 Kg.
- Que desde el día 14.03.2009, a consecuencia del ISN 09/002 "Sellados no estancos al agua", el Titular declaró voluntariamente la inoperabilidad de dichas estaciones con el código 090314-003

DV 151581



correspondiente al formato del anexo I del procedimiento administrativo, PA-112, "Indicaciones anómalas en el cumplimiento de las especificaciones técnicas de funcionamiento". Que el objeto de este aislamiento era evitar posibles actuaciones del agua de contraincendios que pudiera afectar a la cota 108 del edificio de control. Que el Titular aisló las estaciones de pulverización automática de la cota 114,50 del edificio de control (KCSA 24/25/26/27).

- Que la decisión anterior fue ratificada en un Comité de Seguridad de la Central.
- Que en la acción 3.7.11.2.a de las Especificaciones Técnicas de Funcionamiento viene consignado que: "Con uno o más de los Sistemas de agua Pulverizada y/o Sprinklers requeridos anteriormente, inoperables, establecer en el plazo de 1 hora una vigilancia de incendios continua, con equipo de extinción de incendios de apoyo en aquellas zonas donde los sistemas redundantes o componentes pudieran ser dañados; en otras áreas, establecer una patrulla de vigilancia cada hora"

Que desde el día 14.03.2009 se estableció una vigilancia continua mediante la presencia de una persona de la sección de contraincendios y se dispuso de medios de extinción adicionales (varios extintores en toda la sala).

Que el día 24.07.2009 alrededor de las 14.00h, los inspectores realizaron una inspección de los trabajos que se estaban ejecutando en la cota 114,50 del edificio de control.

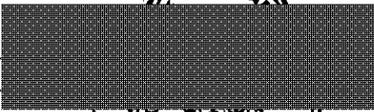
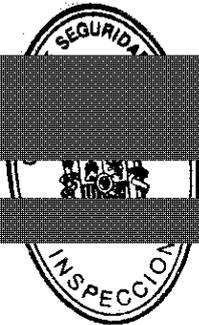
- Que la inspección verificó que en ese momento no había personal involucrado en las tareas de reparación de los sellados. Que el material utilizado para la reparación se encontraba al lado de la zona de trabajo. Que había varios botes de pintura cerrados. Que la puerta S46P11 de acceso a la sala de cables de la cota 114 se encontraba abierta. Que la puerta se había declarado inoperable el día 17.07.2009.
- Que la inspección verificó que no había presencia de personal de contraincendios en la zona y que este hecho fue comunicado inmediatamente al Jefe de Turno, que procedió a la localización del bombero.
- Que el Titular ha estimado en unos 15 minutos el periodo de tiempo en que la zona ha estado sin vigilancia continua.
- Que el Titular ha manifestado que el sistema de detección de incendios en el área de fuego S-37 estaba operable en el momento del incidente. Que la inspección ha verificado que el día 24.07.2009 a las 14.00h no había abierta ninguna inoperabilidad del sistema de detección de incendios del área de fuego S-37.

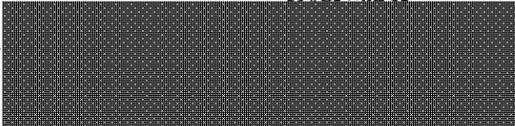
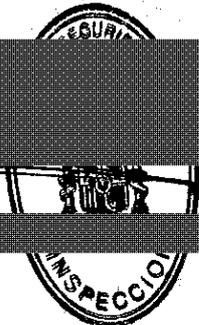


- Que el suceso del incumplimiento de la Especificación Técnica de Funcionamiento 3/4.7.11.2 "sistemas de agua pulverizada" fue notificado por el Titular según el criterio D3 de la IS-10.

Que por parte de los representantes de C.N. Vandellós II se dieron las facilidades necesarias para la realización 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, el Reglamento de Protección Sanitaria contra las Radiaciones Ionizantes en vigor, así como el Permiso referido, se levanta y suscribe la presente Acta por triplicado en Vandellós a veintisiete de julio de dos mil nueve.

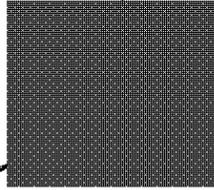
  
Fdo.   


  
Fdo.   


**TRAMITE:** En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 45 del Reglamento de Instalaciones Nucleares y Radiactivas, se invita a un representante autorizado de C.N. Vandellós, 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/VA2/09/708 teniendo en cuenta los comentarios adjuntos.

L'Hospitalet de l'Infant a 12 de agosto de dos mil nueve



Director General ANAV, A.I.E.

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

- **Página 1, cuarto párrafo.** Comentario. Respecto de las advertencias sobre la posible publicación del acta de inspección o partes de ella, así como sobre la pregunta que en tal sentido se formuló por el CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR (CSN) a los representantes de la instalación, se desea hacer constar expresamente lo siguiente:

Que teniendo en cuenta el acuerdo 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.

En este sentido hemos 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; en particular, no podrán exhibirse en la red la referencias a procedimientos, documentos, informes, demandas de trabajo, planos, estudios que aparecen a lo largo del acta, así como los anexos a las mismas.

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

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.

- **Página 3, primer párrafo.** Comentario. Tras el análisis del suceso ISN-09/008, ANAV considera que éste no supone un Incumplimiento de ETFs por los motivos que se exponen a continuación:

Las estaciones automáticas de agua pulverizada KCSA 24/25/26 y 27 de la elevación 114,50 del edificio de Control que se encontraban inoperables protegen respectivamente los recintos: S-4-6, S-4-4 derecha, S-4-4 izquierda y S-4-3, que conforman el área de fuego S-37. En dichos recintos solamente hay bandejas y conductos de cables de tren B (relacionados con la seguridad) y N (no relacionado con la seguridad). No hay ninguna ESC de tren A. Los elementos redundantes de los anteriores discurren por otras áreas de fuego, separados por barreras de resistencia al fuego mínima de tres horas.

La acción 3.7.11.2.a de las ETFs establece dos tipos de actuación a realizar en caso de inoperabilidad de los sistemas de agua pulverizada y/o sprinklers:

- vigilancia continua de incendios con equipo de extinción de apoyo en aquellas zonas en que sistemas o componentes redundantes pudieran ser dañados en caso de incendio; o bien,
- patrulla horaria en el resto, es decir, en el caso en que un incendio no pueda afectar a sistemas o componentes redundantes.

Dado que no hay ESCs redundantes que pudieran ser dañados en el caso de un incendio generalizado en el área de fuego S-37, sino únicamente de tren B y no tren, la acción 3.7.11.2.a que se debe aplicar en el caso de tener dichas estaciones inoperables es establecer una patrulla de vigilancia cada hora.

De acuerdo a lo indicado, el hecho de no disponer de vigilancia continua en el área durante 15 minutos no supone un incumplimiento de ETFs. La decisión de efectuar una vigilancia continua en el área fue definida como una acción a realizar contemplada en el plan de contingencia establecido voluntariamente por la central en el marco del notificable ISN-09/002, plan que posteriormente fue incorporado a la condición degradada CS-V-09/10 que se abrió con posterioridad y que recoge las anomalías detectadas en los sellados y que fue asimismo revisada por el Comité de Seguridad Nuclear de la Central el 27/05/09 (Acta 09/23).

Adicionalmente, en el momento del suceso se encontraba inoperable la puerta S46P11 de acceso a la sala de cables, que comunica el área de fuego S-37 con el área S-36. También se habían declarado inoperables varios sellados de las penetraciones eléctricas, que comunican con el área de fuego S-27 (Sala de Control). Para dichas inoperabilidades de barreras se había adoptado la correspondiente acción 3.7.12.a:

*“En caso de que uno o varios de los elementos resistentes al fuego y/o dispositivos de sellado resistentes al fuego arriba indicados se encuentre inoperable, en el plazo de 1 hora: o establecer una vigilancia continua de incendios al menos a un lado del elemento afectado o verificar la*

*OPERABILIDAD de los detectores de incendios al menos a un lado del elemento inoperable y establecer una patrulla de vigilancia de incendios cada hora.”*

Se ha comprobado que en el periodo de tiempo que duró la ausencia de vigilancia, no había abierta ninguna inoperabilidad del sistema de detección de incendios del área de fuego S-37. Se ha verificado que el día 24/07/09 la detección contra incendios del área de fuego S-37 estaba operable. Además, el 10/08/09 se ha realizado una prueba funcional de cada uno de los lazos de detección con resultado satisfactorio.

A la vista de la información expuesta se puede concluir que, ya que en el área de fuego S-37 no hay sistemas o componentes redundantes y que durante los 15 minutos sin vigilancia los sistemas de detección de dicha área se encontraban operables, las acciones 3.7.11.2.a y 3.7.12.a únicamente requieren patrulla de vigilancia cada hora. Por tanto, se considera que el hecho de no disponer de vigilancia continua durante 15 minutos no es un incumplimiento de acción de las Especificaciones Técnicas de Funcionamiento, sino una ejecución puntualmente deficiente de una medida compensatoria establecida por la central, por lo que entendemos que podría procederse a la desclasificación como Notificable de este suceso.

La conclusión de este análisis ha sido transmitida por ANAV al CSN mediante carta de Dirección de Central de fecha 11/08/2009, comunicando la desclasificación del mismo.



DILIGENCIA

CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR  
REGISTRO GENERAL

ENTRADA 17933

Fecha: 10-09-2009 10:54

En relación con el acta de inspección de referencia CSN/AIN/VA2/09/708 de fecha veintisiete de julio de 2009, los inspectores que la suscriben declaran con relación a los comentarios y alegaciones contenidos en el trámite de la misma, lo siguiente:

**Página 1, párrafo 4**

El comentario no afecta al contenido del acta.

**Página 3, primer párrafo. Comentario.**

Se acepta el comentario con las siguientes matizaciones:

- Que el Titular en la apertura de la inoperabilidad del día 14.03.2009 de referencia 090314-003 estableció en la acción a aplicar una vigilancia continua en la zona del edificio de control de las cotas 100 y 114 y un equipo de extinción de apoyo.
- Que la transcripción de la acción de la ETF 3.7.11.2.a que realiza el Titular no es literal al no ser los mismo "sistemas redundantes o componentes" que "sistemas o componentes redundantes".
- Que el texto que aparece en la acción de las ETF de CN Vandellos es traducción no del todo correcta del NUREG-452, "Standard Technical Specifications for Westinghouse Pressurized Water Reactor" donde viene consignado "redundant systems or components".
- Que por lo tanto se acepta la traducción del Titular de "sistemas o componentes redundantes".
- Que en la guía técnica de la NRC, TG STS10, STS Section 1.0 – Operability, Principal criteria for proper application of the STS definition of operable/operability as applied to systems and components which provide necessary support functions" viene consignado que: "For the majority of the specifications, redundant systems or components are required to be operable to ensure that the requirements of the single-failure criterion are satisfied".

DK-151439



- Que de acuerdo a la aclaración anterior se acepta el comentario del Titular que en el área de fuego S37 no hay sistemas o componentes redundantes.
- Que el Titular había declarado inoperables en la misma área de fuego otros componentes resistentes al fuego como la puerta S46P11 y varios sellados.
- Que en relación a los sellados declarados inoperables en la cota 114, éstos se habían declarado inoperables en base a no cumplir con el criterio de estanqueidad al agua, no con el criterio de resistencia al fuego.
- Que la puerta S46P11 se había declarado inoperable el día 17.07.2009. Que en la acción 3.7.12.a, "en caso de que uno o varios de los elementos resistentes al fuego y/o dispositivos de sellado resistentes al fuego arriba indicados se encuentre inoperable, en el plazo de 1 horas: o establecer una vigilancia continua de incendios al menos a un lado del elemento afectado ó verificar la OPERABILIDAD de los detectores de incendios al menos a un lado del elemento inoperable y establecer una patrulla de vigilancias cada hora". Que el día 17.07.2009 el Titular probó los detectores de incendios de la cota 114.
- Que la inspección está de acuerdo con el Titular en que no ha habido un incumplimiento de la ETF 3.7.11 ni de la ETF 3.7.12

En Hospitalet del Infant, a 07 de septiembre de 2009.

Fdo.

Redacted signature and stamp of the Inspector. The stamp is circular and contains the text "CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR" at the top and "INSPECCIÓN" at the bottom.

Fdo.

Redacted signature and stamp of the Inspector. The stamp is circular and contains the text "CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR" at the top and "INSPECCIÓN" at the bottom.