

ACTA DE INSPECCIÓN

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

CERTIFICAN: Que se han personado los días veintisiete y veintiocho de mayo de dos mil ocho 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. [REDACTED] Coordinador Ingeniería Sistema EJ, y otro personal técnico de la central y de [REDACTED] quienes manifestaron conocer y aceptar la finalidad de la Inspección.

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

Que por parte de los representantes de la central se hizo constar que, en principio, toda la información o documentación que se aporte durante la Inspección tiene carácter confidencial o restringido, y sólo podrá ser utilizada a los efectos de esta Inspección, a menos que expresamente se indique lo contrario.

Que la inspección tenía por objeto revisar los cálculos de proceso e informes técnicos relacionados con el sistema EJ, así como los criterios de diseño de seguridad de dicho sistema y las modificaciones surgidas en la nueva fase del proyecto, todo ello de acuerdo con la agenda enviada previamente a la central.

Que de la información suministrada así como de las comprobaciones visuales y documentales realizadas, resulta lo siguiente:

- Que previamente al inicio de la inspección, los técnicos de la central realizaron una breve presentación general del sistema EJ, en la que se pusieron de

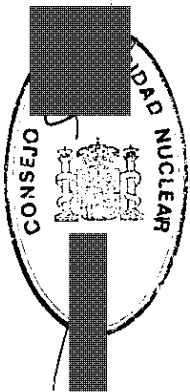
manifiesto las diferencias más significativas respecto del proyecto original y que son las que se resumen a continuación:

- Tubería de acero al carbono de 24 " en lugar de acero inoxidable de 28 ".
- Agua de refrigeración de calidad "grado industrial" frente a agua osmotada.
- Balsa dividida en dos celdas de almacenamiento del 50 % cada una, en lugar de cinco celdas del 25 %.
- Se elimina la cubierta de hormigón de la balsa.
- Cuatro bombas verticales en lugar de bombas horizontales.
- La conexión EG/EJ se rediseña para introducir elementos activos (válvulas) debido a la dificultad de modificar las bombas del sistema EG.
- Los pozos de las bombas y las torres de refrigeración se encuentran situadas ambas en el lado norte de la balsa. Desde las torres, el agua enfriada se dirige al extremo opuesto de la balsa mediante el "canal de reparto a balsa".
- Las torres de refrigeración son de sección cuadrada en lugar de estar los cuatro módulos en línea.

Que la inspección revisó los cálculos siguientes:

- **IIC110** Informe técnico transitorio de presiones en la tubería del sistema de agua de servicios esenciales EJ.
- **IIC093** Cálculo justificativo. Dimensionado hidráulico del circuito principal. Sistema EJ.
- **IIC094** Adenda al cálculo IIC093: caracterización hidráulica del circuito EJ con tubería principal de diámetro 24 ".
- **IIC109** Cálculo del valor umbral de vigilancia para el caudal del sistema EJ.
- **IIT045** Informe Técnico. Aplicación de [REDACTED] para UHS de C.N. Vandellós 2.
- **IIT044** Informe Técnico. Aplicación de [REDACTED] para UHS de C.N. Vandellós 2. análisis de LOCA- Post LOCA.

- Que en relación con el cálculo IIC110, éste considera únicamente los golpes de ariete producidos por el arranque y parada de las bombas del sistema EJ lleno y venteado, sin tener en cuenta la existencia de posibles bolsas de aire en el sistema. Esta hipótesis de partida presupone el funcionamiento continuo de las bombas de recirculación EJ-P02-A/B con el fin de mantener presurizado el sistema EJ. Estas bombas, así como las tuberías, válvulas y accesorios asociados, son de no seguridad por lo que el titular manifestó la intención de elaborar un plan de mantenimiento y sustitución de las mismas, así como la exigencia de tener una de repuesto en el almacén permanentemente. El titular

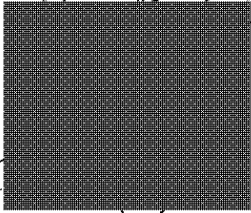

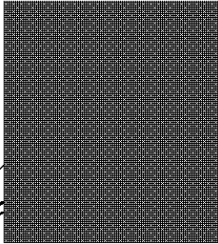


manifestó que realizarán cálculos de transitorios de presión considerando la presencia de aire en las tuberías del sistema.

- Que los cálculos mencionados anteriormente, corresponden a la configuración de la primera fase del diseño del sistema EJ. Estos cálculos se han utilizado como referencia para el predimensionamiento del sistema y la especificación de compra de los equipos principales (bombas, torres de refrigeración y cambiadores de calor), pero no pueden ser considerados definitivos para la solicitud de puesta en marcha del sistema EJ. La inspección indicó que para el licenciamiento del sistema EJ deberán elaborarse los cálculos necesarios que incluyan las características de los equipos definitivos y el diseño final de los circuitos.
- Que la inspección comprobó que no se han realizado cálculos de funcionamiento del sistema EJ con bajas temperaturas exteriores para excluir posibles problemas de congelación en el sistema. Los técnicos de la central manifestaron que realizarán los análisis oportunos.
- Que el documento de Bases de Diseño del sistema EJ no fue mostrado a la Inspección por encontrarse en fase de borrador según manifestaciones del titular.

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

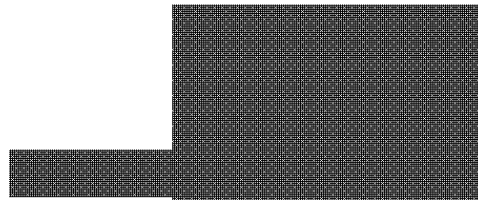
Que con el fin de que quede constancia de cuanto antecede, y a los efectos que señalan la Ley 15/1980 de Creación del Consejo de Seguridad Nuclear, la Ley 25/1964 sobre Energía Nuclear, el Reglamento de Instalaciones Nucleares y Radiactivas y el Reglamento de Protección Sanitaria en vigor y la Autorización referida, se levanta y suscribe la presente Acta, por triplicado, en Madrid y en la Sede del Consejo de Seguridad Nuclear a 5 de junio de dos mil ocho.

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/VA2/08/658, teniendo en cuenta los comentarios adjuntos.

L'Hospitalet de l'Infant a 14 de Julio de dos mil ocho.



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.** 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.

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.

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. También deberá observarse por dicho CSN la experiencia piloto por parte de la OFIN a la que se refiere el punto 5 del acuerdo 4 indicado.

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.

- **Página 2, segundo punto.** Aclaración. El sistema de tratamiento está diseñado para poder utilizar agua de grado industrial y agua osmotada. El diseño contempla dos aportes independientes de ambas calidades de agua. Los aspectos de la calidad del agua y su tratamiento químico se detallarán en el informe de licencia de la modificación de diseño del sistema EJ.
- **Página 2, tercer punto.** Aclaración. El volumen de agua total se mantiene respecto al anterior, no siendo modificado por este cambio de configuración.
- **Página 2, último párrafo.** Información adicional en relación al texto *“Que en relación con el cálculo IIC110, este considera únicamente los golpes de ariete producidos... Estas bombas, así como las tuberías, válvulas y accesorios asociados, son de no seguridad por lo que el titular manifestó la intención de elaborar un plan de mantenimiento y sustitución de las mismas, así como la exigencia de tener un repuesto en el almacén permanentemente.”* Se indica que el tratamiento químico a realizar en el sistema EJ, se ha visto modificado respecto a lo indicado durante la inspección. Los actuales requisitos del tratamiento químico implican el funcionamiento en continuo de estas bombas con alineación directa a la balsa (no se recircula a través de la tubería del sistema). Las consideraciones acerca de la posibilidad de presencia de aire en el circuito, se incluirán en el informe de licencia de la modificación de diseño del sistema EJ.
- **Página 3, primer párrafo.** Comentario. Donde dice *“...El titular manifestó que realizarán cálculos de transitorios de presión considerando la presencia de aire en las tuberías del sistema.”* debería decir *“El titular manifestó que **se analizará la necesidad de realizar** cálculos de transitorios de presión considerando la presencia de aire en las tuberías del sistema.”*
- **Página 3, primer guión.** Aclaración respecto a la frase *“La inspección indicó que para el licenciamiento del sistema EJ deberán elaborarse los cálculos necesarios que incluyan las características de los equipos definitivos y el diseño final de los circuitos”.* Respecto a este punto se indicó que los cálculos mencionados estaban ya contemplados en el proyecto y se encontraban en fase de elaboración.

DILIGENCIA

En relación con el Acta de Inspección de referencia CSN/AIN/VA2/08/658, de fecha cinco de junio de dos mil ocho, correspondiente a la inspección realizada a C.N. Vandellós 2 los días veintisiete y veintiocho de mayo de dos mil ocho, los Inspectores que la suscriben declaran respecto a los comentarios formulados en el TRÁMITE de la misma:

Página 1, cuarto párrafo: El comentario no modifica el contenido del acta por no ser objeto de la inspección.

Página 2, segundo punto: Se acepta el comentario que no modifica el contenido del acta.

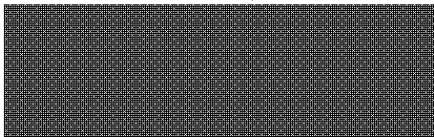
Página 2, tercer punto: Se acepta el comentario que no modifica el contenido del acta.

Página 2, último párrafo: Se acepta el comentario que no modifica el contenido del acta.

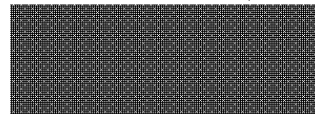
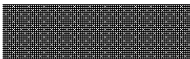
Página 3, primer párrafo: No se acepta el comentario.

Página 3, primer quión: Se acepta el comentario que no modifica el contenido del acta.

Madrid, 3 de octubre de 2008



Inspector CSN



Inspectora CSN

