

ACTA DE INSPECCIÓN

D^a [REDACTED] y D [REDACTED] inspectores del Consejo de Seguridad Nuclear,

CERTIFICAN: Que se personaron los días 23 y 24 de septiembre de 2009 en el Simulador de Alcance Total (SAT) para el entrenamiento del personal de operación de la Central Nuclear de Vandellòs II (CNVA2), emplazada en el término municipal de Vandellòs, Tarragona, con Autorización de Explotación en vigor concedida por Orden Ministerial del Ministerio de Economía del 14 de julio de 2000. Que el SAT de CNVA2 está ubicado en [REDACTED] [REDACTED] el término municipal de L'Hospitalet del Infant, provincia de Tarragona.

Que el objeto de la inspección era evaluar los nuevos desarrollos y verificar el mantenimiento de la fidelidad física y funcional de SAT de CNVA2 en la fase de explotación, de acuerdo con los requisitos de la normativa aplicable, y según la agenda de inspección entregada a la central al comienzo de la misma, cuya copia se adjunta en el Anexo I a la presente Acta.

Que esta inspección se integra dentro de la llevada a cabo sobre formación del personal de CNVA2, perteneciente al Plan Básico de Inspección del CSN, que se realiza de acuerdo con lo establecido en el procedimiento PT.IV.208 "Formación del personal" rev.0, de 21 de diciembre de 2006.

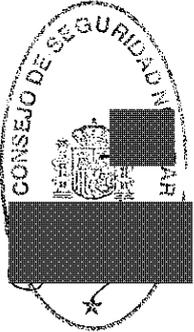
Que la inspección fue recibida por D. [REDACTED] adjunto al jefe de formación de Asociación Nuclear Ascó Vandellòs (ANAV), D. [REDACTED] perteneciente a la sección de licenciamiento y seguridad operativa (ANAV), y además por D. [REDACTED] D. [REDACTED] D^a [REDACTED] todos ellos de Tecnatom (simulación y salas de control).

DK 153431

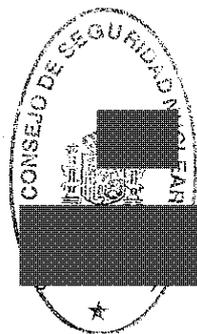
Que, previamente al inicio de la inspección, los representantes del titular de la instalación fueron advertidos de que el acta que se levante de este acto, así como los comentarios recogidos en la tramitación de la misma, tendrán la consideración de documentos públicos y podrán ser publicados de oficio, 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 de las comprobaciones tanto visuales como documentales realizadas por la inspección resulta:

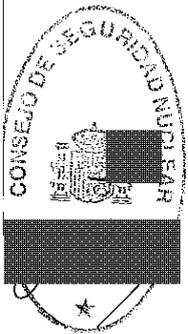
- Que en el momento de la inspección la carga del simulador era la VN-1009, operativa desde junio de 2009. Que los informes de estrategia y de modificaciones definitivamente incorporadas en la carga son los siguientes:
 - EST-VN-1009, revisión 0, de diciembre de 2008. "Simulador réplica de alcance total de CN Vandellòs II. Estrategia de la carga 1009".
 - MOD-VN-1009, revisión 1, de septiembre de 2009. "Modificaciones incorporadas en la carga 1009 (junio de 2009). Simulador de CN Vandellòs (septiembre de 2008)".
- Que con respecto al punto 2 de la agenda de inspección, relativo a la revisión de puntos pendientes procedentes de la inspección anterior de marzo de 2003 (acta de referencia CSN/AIN/VA2/03/487), los responsables del SAT mostraron la carta de referencia CNV-L-CSN-3993 remitida al CSN en respuesta a la carta CSN-C-DSN-03-142 a través de la cual el CSN transmitió al titular la aceptación del SAT para el entrenamiento, reentrenamiento y exámenes de licencia del personal con licencia, y en la que se incluyeron (anexo I) los aspectos pendientes identificados en el transcurso de la inspección llevada a cabo en 2003.
- Que, de acuerdo con la carta de ANAV, las acciones pendientes identificadas en la carta del CSN estaban ya implementadas y en los plazos previstos en el momento de su envío (9 de diciembre de 2003), incluidas las relativas a fidelidad funcional.



- Que con respecto a esta últimas, los responsables del SAT entregaron copia a la inspección de los informes IV-VN-03-01 rev.1 "Validación del SMR de Vandellós II, pruebas de validación, carga GV-1002" (anexo I), en el que se documentó el ajuste de la potencia térmica en estado estacionario de acuerdo con los criterios del ANSI 3.5, e IN-SIMVA-4-03 rev.0 "Análisis de la respuesta de la contención del simulador de Vandellòs II", mediante el que se documentó la validación de la respuesta cuantitativa de la contención, ambos de noviembre de 2003.
- Que, en cuanto a la respuesta de la contención en el simulador, el informe mostrado concluía que el modelo de contención se consideraba adecuado en cuanto a que satisfacía los criterios de aceptación del ANSI 3.5, pero mejorable. A pesar de dar por cerrado el pendiente con el CSN, se decidió mantener abierta la DT-VN-01-93 (abierta en enero de 2001) para determinar por qué el modelo de contención del SAT sobreestimaba los picos de presión en transitorios. La discrepancia se resolvió cambiando algunos parámetros de contención para ajustar el pico de presión al valor del código MAAP. Como prueba de aceptación se pasaron los transitorios del FSAR comprobando que la respuesta era inferior a este y similar a MAAP. La DT se cerró en diciembre de 2005 y se incorporó a la carga VN-1005 en febrero de 2006.
- Que los responsables del SAT indicaron que con respecto al modelo de contención no se había hecho más hasta la fecha y que, aunque consideran la respuesta del modelo aceptable, la dificultad inherente a la validación de los modelos de la contención, debido a la falta de datos, no facilita el ajuste fino del mismo.
- Que la inspección indicó, entendiendo que no se trata de un problema específico del SAT de CNVA2 y considerando aceptable que se cumplan los criterios del ANSI 3.5, que hoy en día se podrían explorar otras posibilidades de validación, por ejemplo frente a códigos validados con datos experimentales obtenidos en ensayos a escala real, animando a los responsables del SAT a buscar soluciones de este u otro tipo con el fin de disponer de un modelo de contención en el simulador con el grado de fiabilidad funcional que se espera para un simulador de alcance total.



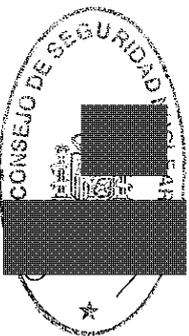
- Que los responsables del SAT indicaron que en la actualidad los datos de referencia para los escenarios ANSI corresponden a datos reales de la planta y, en su defecto, a casos ejecutados con RELAP5 Mod 3.2 y, para el caso de la evolución de la contención, con MAAP4. Que las últimas pruebas de transitorios ANSI documentadas se encuentran en el documento IV-VN-08-04, revisión 0 de 01/2009, "Validación SMR CN Vandellòs II. Pruebas de validación. Carga VN-2407". Que en él se observa que la evolución de la presión de contención para el transitorio de rotura de vapor dentro de contención se compara con el código MAAP4.
- Que la inspección solicitó información sobre las últimas modificaciones de gran alcance que se han producido en el simulador (punto 3 de la agenda).
- Que los responsables del SAT indicaron que desde el año 2003 en que se realizó la inspección anterior, las modificaciones al SAT se pueden englobar en dos grandes grupos, por un lado las modificaciones de planta significativas y por otro lado las nuevas malfunciones y funciones remotas incorporadas.
- Que, en cuanto a modificaciones de planta, el titular indicó que las modificaciones relativas a los sistemas KJ (sistema de generadores diesel de emergencia), GJ (sistema esencial de agua enfriada), y EJ (sistema de refrigeración de agua esencial) se han llevado a cabo en el simulador antes que en la propia planta, a petición del titular y con el fin de utilizar el simulador como referencia en el desarrollo de ingeniería de la modificación, así como los aspectos de factores humanos relativos a la ubicación de manetas e instrumentación en Sala de Control.
- Que, en cuanto a la práctica de trabajo para la implantación de estas modificaciones en el simulador, los responsables del SAT indicaron lo siguiente:
 - GJ y KJ se implantaron mediante la DT-VN-06-092, abierta el 10/10/2006 y cerrada el 12/02/2008, clasificada como de importancia 5. Para la revisión as-built de los sistemas, una vez concluida su implantación en la central, se generó la DT-VN-08-012, abierta el 13/06/2008 y cerrada el 15/06/2009 y categorizada como de importancia 3. Los cambios físicos asociados a estas modificaciones se implantaron en



las consolas C6 (manetas e instrumentación), C3 (instrumentación) y C2 (suministro eléctrico). Mediante la DT-VN-06-092 se implantó también en el simulador una modificación de luces de estado, que tenía por objeto asegurar que todas las luces de estado se encendieran con la actuación de las salvaguardias. La DT VN-08-012 cubre también el as-built de esta modificación.

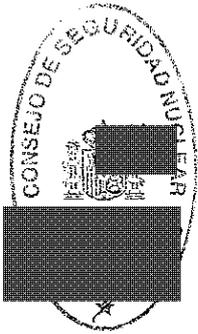
- Para la implantación en el simulador del nuevo sistema EJ se han generado tres DT sucesivas: VN-08-005, abierta el 21/04/2008 y cerrada el 04/07/2008, mediante la que se implantó en el SAT la versión "0" de la modificación. Posteriormente (06/03/2009) se abrió la VN-09-004, para la implantación de la versión "0A", que incluye el control distribuido (OVATION) como software estimulado. Los responsables del SAT indicaron que esta DT ya tenía el visto bueno de operación, lo que significa que las pruebas de aceptación asociadas se han pasado satisfactoriamente y por lo tanto se considera cerrada, sólo a falta del cierre documental. Por último, se ha generado la VN-09-007 (16/06/2009), actualmente abierta, para la revisión as-built del sistema EJ. Todas estas DTs fueron clasificadas como de importancia 3.

- Que la inspección observó que sólo el origen de las DTs VN-06-092 y VN-08-005 se atribuye a "MD" (modificación de diseño); en el resto de DT relacionadas con estas MD su origen se atribuye a PM (pruebas y mejoras) o CE (cliente externo). La inspección expresó preocupación porque los plazos de resolución, de acuerdo con el ANSI, no son los mismos en un caso que en otro. Los responsables de Tecnatom indicaron que se trata de una limitación de la aplicación "SICOSIS" para el control de configuración, que sólo permite asociar a la misma MD una única DT, comprometiéndose a resolver este problema. No obstante indicaron que los criterios aplicados a los plazos de resolución de todas estas DTs son los de MDs, aunque el origen asignado no sea tal. La inspección indicó que en cualquier caso las alertas asociadas al control informático de SICOSIS no van a funcionar debidamente, debiendo sustituirse por un control de configuración "manual".
- Que los responsables del SAT indicaron que las nuevas malfunciones asociadas a los "renovados" sistemas GJ y KJ, así como al nuevo EJ se han probado (mediante la correspondiente ATP) dentro de las pruebas de aceptación asociadas a cada DT (no



incorporadas al 25% de ATPs probadas anualmente). Así mismo indicaron que cada DT se documenta de modo completo, incluidas las pruebas de validación asociadas, que incluyen pruebas individuales de equipos e integradas. En el as-built se hace el ajuste final de los parámetros del SAT de acuerdo con los datos de planta.

- Que actualmente está pendiente de implantar en el SAT de Vandellòs II la modificación física (mobiliario) recientemente realizada en la SC de la central.
- Que, en cuanto a las malfunciones y funciones remotas incorporadas desde el año 2003, los responsables de SAT indicaron que, además de las asociadas a los sistemas GJ, KJ y EJ, se habían incorporado, a demanda, malfunciones específicas preparadas conjuntamente con adiestramiento. El origen de estas demandas puede ser "CE" (cliente externo) o cliente interno (adiestramiento) y obedecen normalmente a necesidades de formación y, en menor medida, a experiencia operativa. Los responsables del SAT entregaron a la inspección un listado con las nuevas malfunciones incorporada en cada nueva carga desde el año 2003, pudiendo comprobar la veracidad de lo indicado por éstos.
- Que con relación al punto 4 de la agenda, relativo a la revisión del libro de causas y efectos del SAT de CNVA2, los responsables del SAT indicaron que la revisión del documento concluyó en mayo de 2009. Para cada malfunción se incluyen los siguientes puntos: causa, acciones automáticas/alarmas, efectos (análisis), acciones esperadas del operador y actuaciones a llevar a cabo desde la consola del instructor.
- Que los representantes de Tecnom informaron a la inspección de que los libros de causas y efectos de los SAT de CN [REDACTED] también habían sido revisados y editados con este formato y que los de CN [REDACTED] están actualmente en proceso de revisión.
- Que la inspección comprobó que el nuevo formato a modo de tabla se adecuaba a los requisitos del CSN (acta de referencia CSN/AIN/COF/08/673) y preguntó por el mecanismo y los plazos de revisión previstos para el documento. Los responsables del SAT indicaron que no se habían establecido aún, asumiendo el compromiso de establecer plazos adecuados de revisión consistentes con el uso del mismo, tanto por parte de los



instructores para la preparación de escenarios de entrenamiento como por parte de los tribunales de licencia, para la preparación de exámenes. Que la inspección indicó que ANAV debe garantizar la calidad y actualización del documento, para lo cual es precisa una coordinación entre Tecnomat como responsable de la explotación del SAT y el personal de adiestramiento de ANAV con el fin de identificar todos los aspectos que puedan afectar a la información recogida en el libro.

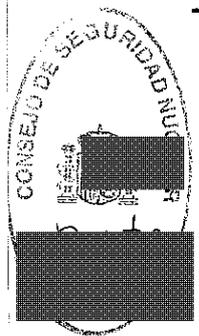
- Que en relación con el quinto punto de la agenda de inspección, se realizaron comprobaciones siguiendo lo indicado en el apartado 6.2.8.b del PT.IV.208, destacando lo siguiente:

- Que con respecto al punto 1 del apartado 6.2.8.b relativo a los procedimientos de control de configuración del SAT, al ser comunes para otros simuladores, la inspección sólo revisó las modificaciones hechas a los mismos desde la última inspección de mantenimiento que se realizó a la CN de Cofrentes en el año 2008. Que los responsables del SAT indicaron que se habían revisado los siguientes procedimientos, de los cuales se entregó copia a la inspección:

- **CCS-07**, "Pruebas y validaciones de los simuladores", revisión 9 de 05/2009. En esta revisión se incorpora el Anexo IV (contenido de los informes) una mención explícita relativa a que los listados de las alarmas que no disponen de un modelo de simulación que las active se incluirán en el informe del simulador réplica de alcance total.

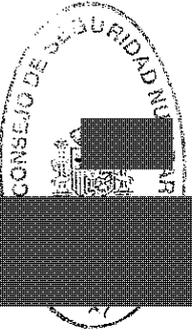
Que los responsables del SAT indicaron que revisarán el CCS-07 para eliminar la Nota 2 asociada a los "Transitorios de validación para simuladores de tecnología PWR" según la cual el transitorio de rechazo de carga (k) podría no realizarse, al considerarse cubierto por el transitorio (g) de rechazo de carga en rampa desde 100% a 75% y posterior retorno a 100%.

- **CCS-10**, "Identificación de cambios y generación de demandas de trabajo", revisión 8 de 05/2009. En esta revisión se incorpora una referencia a la necesidad de la verificación *as built* de una modificación de planta que se



incorpora anticipadamente al simulador. La inspección observó que en el CCS-10 se establecen plazos de resolución de DTs en función de su origen, excepto en el caso de las que tiene por origen "CE" (cliente externo) y en función de la importancia de la DT, independientemente del origen de ésta.

- **CCS-11**, "Definición de las estrategias de resolución de DTs en el CCS", revisión 7 de 05/2009. En esta revisión se suprime la palabra "física" en la frase "no podrá ser incorporada ninguna modificación permanente que vaya contra la fidelidad física requerida por la normativa ANSI 3.5."

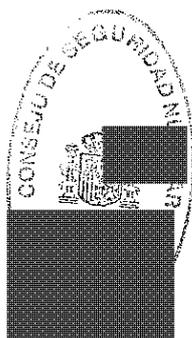


- Que en relación con el punto 2 del apartado 6.2.8.b del procedimiento PT.IV.208, los responsables del SAT entregaron copia a la inspección del procedimiento CCS-14, "Relaciones Tecnatom-ANAV respecto al mantenimiento de los simuladores y material didáctico", revisión 3 de 05/2009, específico de ANAV. En esta revisión se incluye la aceptación explícita de la estrategia de carga y del análisis de modificaciones de planta por parte de los responsables de Formación de ANAV.

- Que la inspección procedió a hacer comprobaciones siguiendo el punto 3 del apartado 6.2.8.b relativo al control de la fidelidad física y funcional.
- Que los responsables del SAT habían enviado al CSN, con anterioridad a las fechas de la inspección, el listado de todas las DT generadas durante la vida del simulador (el listado contiene DT abiertas desde 1999 hasta 2009); en dicho listado se identifica: número de la DT, origen, descripción o título, fecha de apertura, fecha de cierre (coincide con el visto bueno del departamento de Operación de Tecnatom y no necesariamente con el cierre documental), importancia (valores de 1 a 5 de menor a mayor) y estado (AB-abierta; VB-visto bueno; RE-rechazada).
- Que de acuerdo con este listado 31 de ellas están abiertas. Que la inspección preguntó por la situación de algunas de estas DT abiertas:
 - **VN-03-150**, abierta el 05/12/2003, de importancia 1: relacionada con la actualización de pantallas del DEH en DEH simulado. Esta DT afecta solamente al SGI, dado que en el SAT el DEH no está simulado sino estimulado. Que los responsables del SAT

indicaron que el DEH del SGI se encuentra actualizado hasta 2007 pero que, en su momento, no cerraron la DT porque se produjeron más cambios al DEH y se decidió arreglarlas mediante la misma DT. Por otro lado, también indicaron que no consideran un incumplimiento el haber superado los cuatro años para su resolución debido a que la DT es sólo del SGI. No obstante asumieron el compromiso de cerrarla en la próxima carga.

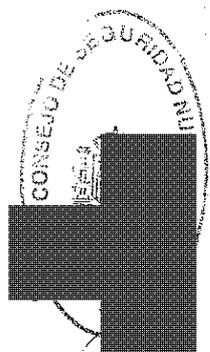
- **VN-05-003**, abierta el 21/02/2005, de importancia 3: relacionada con la sustitución de controladoras [REDACTED] que se estropean más en el simulador que en la planta porque la frecuencia de uso es mucho mayor. Esta DT, como tal, ha superado el plazo máximo de resolución de 4 años. Los responsables del SAT indicaron que la DT incluye todas las controladoras que se han ido estropeando y que las de mayor impacto en el entrenamiento ya se han sustituido quedando algunas de menor impacto. Que, adicionalmente, existen también problemas de suministro de estos componentes.
- **VN-07-005**, abierta el 05/03/2007, de importancia 3: relacionada con la MD V-20944 (modificación de mímicos en paneles en sala de control). Que los 24 meses de plazo máximo de resolución para las DT debidas a MD empiezan a contar desde momento de su implantación en planta. Que esta DT en concreto fue abierta antes de la implantación de la MD V-20944 y que ésta se pospuso de manera que en la actualidad dicha MD no está implantada. La DT continúa abierta porque la central sigue teniendo la intención de implantar la modificación.
- **VN-08-013**, abierta el 17/07/2008, de importancia 3: relacionada con pérdidas de tiempo real y steptrac (paso de tiempo) en LOCA de rama fría. A esta DT se le ha asignado como origen "TA" (discrepancias identificadas durante las pruebas ANSI) y su plazo máximo de resolución es de un año. Que la inspección mencionó que se había superado el plazo y los responsables del SAT indicaron que la resolverán en la próxima carga.
- **VN-08-016**, abierta el 18/07/2008, de importancia 3: relacionada con una desviación encontrada durante la ejecución del transitorio ANSI de disparo de turbina por debajo de P8 en el cual se produce disparo del reactor por bajo nivel en GV, fenómeno que no



se produce en la ejecución de referencia hecha con el código RELAP y que tampoco está prevista en el diseño de la planta. A esta DT se le ha asignado como origen "PM" (discrepancias identificadas durante la ejecución de pruebas no ANSI y mejoras). Los responsables del SAT indicaron que, aunque inicialmente se había definido como "incumplimiento ANSI" (ver informe de validación de la carga VN-2407, página 3), se había clasificado definitivamente como "TA" (discrepancias identificadas durante las pruebas ANSI) debido a que no se había considerado que la discrepancia incumpliera ningún criterio ANSI porque, tras analizar las causas de la discrepancia, el problema podría deberse a haber realizado la ejecución en SAT en condiciones diferentes a las del caso de RELAP y no a que el simulador esté mostrando un comportamiento erróneo, ya que no siempre se produce el disparo al reproducir el transitorio. En particular consideran que, en el momento en que éste se produce, la velocidad de la turbobomba de agua de alimentación principal, cuyo control en el caso de RELAP estaba en manual, es crítica para que se produzca o no el disparo del reactor.

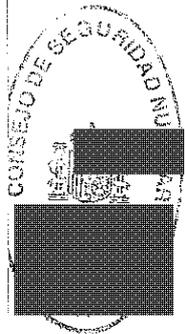
Se entregó a la inspección copia del informe IV-VN-08-04 de 01/2009, que documenta las pruebas de validación de la carga VN-2407. En su anexo VII se menciona esta problemática indicando asimismo que el problema también había surgido en la carga anterior y que se hallaba abierta la DT.

- Que los responsables del SAT indicaron que iban a tratar de conseguir la velocidad de la turbobomba de la referencia (caso de RELAP) y que, en caso de no conseguirla, crearían una referencia nueva.
- Que en el informe EST-VN-1009, que contiene la estrategia de la carga vigente (VN-1009), se identifica esta DT como abierta y, debido a su importancia (3) y a su origen (PM), tiene un plazo de cuatro años para su resolución siendo su fecha de caducidad el 18/07/2012. Que la inspección indicó que si, tras el análisis de la DT, se llegase a la conclusión de que el simulador está teniendo un comportamiento erróneo durante este transitorio que motiva el disparo del reactor se debería considerar como incumplimiento ANSI y que, en ese caso, se habrían incumplido los plazos de



resolución. Los responsables del SAT indicaron que aunque está categorizada como de importancia 3, tiene asignada prioridad de resolución máxima.

- Que la inspección preguntó por la situación de algunas DT que, de acuerdo con el listado, han superado los plazos máximos de resolución identificados en el CCS -10:
 - **VN-05-003**, abierta el 21/02/2005: ver página anterior.
 - **VN-07-014** y 15, abiertas el 10/07/2007 y cerradas 25 y 19 meses después, respectivamente: relacionada con discrepancias de fidelidad física cuyo plazo máximo de resolución es de 18 meses. Que los responsables del SAT indicaron que el motivo del retraso fue la dificultad de conseguir los suministros adecuados (por ejemplo, las placas de baquelita similares a las que hay en la sala de control de la central).
- Que la inspección preguntó por la situación la DT VN-07-011, abierta el 03/04/2007 y cerrada el 04/02/2009. En el listado está descrita como "mejora de la malfunción BB-12, poco aumento de radiación en la rotura de tubos". De importancia (3) y origen (PM) esta DT se incluyó en la carga VN-1009. Se entregó a la inspección copia de dicha DT en la cual se indica que la discrepancia se descubrió pasando la ATP de la malfunción BB-12 (rotura variable de tubos de GV) y que, con severidad de 7%, el aumento de radiación era demasiado pequeño (no llegaban a salir alarmas ni se producía el aislamiento de la purga). La solución consistió en ajustar las ganancias de los detectores de radiación. La prueba de aceptación consistió en ejecutar nuevamente la ATP. A preguntas de la inspección indicaron que se había categorizado como de importancia 3 porque, a pesar de que no salen alarmas ni se produce el aislamiento de la purga, se puede observar el aumento de radiación y, junto con otros síntomas, permite diagnosticar la rotura de tubos y la correcta aplicación de los POEs.
- Que la inspección preguntó por una posible discrepancia identificada en la inspección PBI de Formación de CNVA2 que se refiere a la respuesta del control de nivel de los generadores de vapor cuando son alimentados por el agua de alimentación auxiliar que es más lenta aparentemente en el SAT que en la planta. Que los responsables del SAT

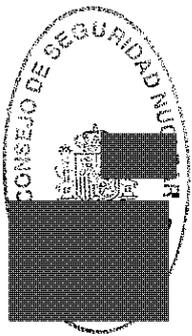


indicaron que no han abierto ninguna DT y que tenían previsto comparar el comportamiento frente a datos de planta.

- Que la inspección preguntó por la metodología seguida para asignar la importancia a las DT, que puede tener valores entre 1 (importancia mínima) y 5 (máxima importancia). Que los responsables del SAT indicaron que la primera clasificación la hace el técnico de simulador y que luego se discute con los instructores. Que en la preparación de la estrategia para cada carga (es decir, qué DT se van a incluir en la misma) se revisa la clasificación. Que, en general, no existe una metodología totalmente objetiva aunque sí hay algunos documentos internacionales que Technatom está intentando trasponer a una guía propia.

Que la inspección preguntó por los denominados "análisis de comportamiento" (AC) mencionados en el CCS-10 donde, además, se asigna un plazo máximo de resolución de un año. Que los responsables del SAT indicaron que es un análisis que se hace cuando no está claro si un comportamiento detectado en el simulador es una discrepancia y que es, por tanto, un paso previo a abrir una DT si se determina que tal discrepancia existe. Que no tienen la práctica de abrir muchos AC (hubo 21 en 2006, 2 en 2007, 7 en 2008 y 1 en 2009) y que, en la actualidad tiene solo dos AC abiertos uno el 17/10/2008 y otro el 16/07/2009. Una vez abierta una discrepancia, el CSS-10 establece el plazo de 1 mes, en caso de SW, ó 1 día, en caso de HW, para que el técnico de simulación la revise con el fin de generar la correspondiente DT o, si existen dudas, el correspondiente AC.

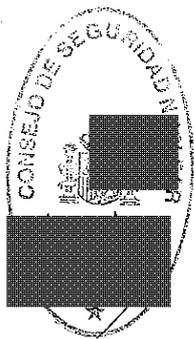
- Que la inspección preguntó por el tratamiento de las sugerencias y comentarios de los turnos de operación al SAT. Que se entregó a la inspección copia de una *nota informativa* editada por Technatom para informar a los turnos sobre la resolución de los comentarios hechos durante la sesión 1 de recalificación del año 2008; en dicha nota se indica cuándo han dado lugar a DTs y cuándo han sido rechazados, en cuyo caso se incluye la correspondiente justificación. Este formato se viene utilizando en todos los simuladores en los que Technatom está encargado de su explotación.
- Que a continuación la inspección pasó a preguntar sobre el proceso de revisión de modificaciones de diseño de la planta. Que los representantes de ANAV entregaron a la



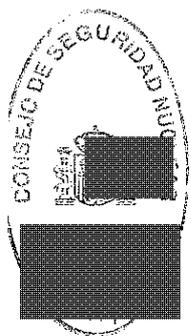
inspección copia del procedimiento de central PG-3.01 en revisión 4 de 10/11/2006. Que, en dicho procedimiento, se identifican cuatro tipos de modificaciones (apartado 7: diagrama de flujo general cambios de diseño): paquetes de cambio de diseño (PCD), notificación de cambio de diseño directa (NCD), modificación al diseño por mantenimiento (MDM) y análisis de sustitución de componentes (ASC). Que, por otro lado, el CCS-14, que fija las relaciones entre ANAV y Tecnatom para el mantenimiento del SAT, incluye en su apartado 5.2 los procesos de revisión de las modificaciones de diseño (apartado b), de los cambios en sala de control no ejecutados con PCD (apartado d), y de cambios a otra documentación (apartado e) identificando las responsabilidades de Tecnatom y de las distintas secciones de ANAV.

- Que los responsables del SAT indicaron que revisan todas las PCD.
- Que, en relación con las NCD y las MDM, los responsables del SAT indicaron que hasta el año 2008 no las revisaban pero que habían detectado que algunos cambios incluidos en ellas afectaban al SAT. Que se encuentran en la tarea de revisar todas las NCD y MDM. Que, por otro lado, la práctica de la central es que las NCD se acaban documentado como PCD lo cual garantiza su incorporación al SAT aunque, dado el retraso entre la implantación de la NCD y su documentación a través de PCD, el proceso hace posible la superación de los dos años de implantación en el SAT desde la implantación efectiva en la planta.
- Que en el informe MOD-VN-1009 revisión 1 "Modificaciones incorporadas en la carga 1009 (junio 2009)" de 09/09/2009, se indica, en su Anexo II ("Análisis de aplicabilidad PCD/NCD"), que la tabla recoge el análisis de aplicabilidad de las PCD y NCD implantadas entre 20/07/2007 y 31/12/2008. Que en dicho informe no se mencionan las MDM.
- Que los responsables del SAT indicaron que hasta la fecha no revisan las ASC por entender que consisten en sustitución de componentes por otros iguales. Que, en cualquier caso, se comprometieron a revisar todas las que se han generado para garantizar que ninguna tiene impacto en el SAT.

- Que la inspección preguntó por algunas modificaciones implantadas físicamente en el año 2008 y tratadas en la planta como NCD y MDM. Que los responsables del SAT indicaron que todavía no habían analizado su aplicabilidad, en contra de lo indicado en el MOD-VN-1009 para las NCD. Estas modificaciones son las siguientes (información extraída del informe de modificaciones de diseño de 2008 enviado al CSN):
 - **NCD 2651:** cambio físico de ubicación de la válvula de retención A11KK17C del acumulador "C" que no está montada según se indica en el TEI.
 - **NCD 30110:** reubicación en el panel ALO08 de la alarma LAHILF22 de inundación del recinto R S-1-12 del edificio de control.
 - **MDM V/30074:** cambio en un diagrama de Ovation 5400 para facilitar la identificación y, en caso de alarma, para activar la alarma AL21 (9.3). Antes no se provocaba alarma en sala de control cuando el resto de bombas importantes del primario sí activaban la mencionada alarma.
 - **MDM V/30077:** corrección del diseño de la *control sheet 6 Drop3* del ordenador de proceso que contenía un error de cálculo de los totalizadores de boración y aporte.
- Que la inspección indicó que el correcto seguimiento de las modificaciones en planta garantiza la fidelidad del simulador y, por tanto, ANAV y Tecnatom deberían revisar y modificar sus procesos en consecuencia para garantizar que todos los cambios en planta que afecten al SAT son implantados de manera efectiva en el mismo y en un plazo inferior a dos años.
- Que los responsables del SAT indicaron que iban a incluir el periodo y el resultado del análisis de PCDs/MDMs/NCDs analizadas tanto en el informe ANSI (informe de validación de la carga) como en el de modificaciones incorporadas en la carga, ya que este último requiere la aprobación formal del titular de la planta.
- Que la inspección preguntó por la modificación de diseño asociada a la instalación de venturis del sistema inyección de alta presión, modificación implantada en la central en la recarga de 2007. Que esta modificación es similar a la ya implantada en Ascó; que, en el



caso de Ascó, tras haber sido inicialmente rechazada por considerar que no afectaba al SAT, se reanalizó a instancias del CSN (acta de referencia CSN/AIN/AS0/07/756) y se generó la DT AS-08-027, que fue resuelta haciendo pequeños ajustes a la hidráulica del sistema del SAT. Que los responsables del SAT indicaron que esta modificación en CNVA2 también ha sido rechazada por considerar que no tiene impacto en el SAT pero, a la luz de la solución elegida para Ascó, abrirán una DT para ajusta la respuesta del SAT a la nueva configuración del sistema de planta. Los responsables del SAT asumieron el compromiso de enviar al CSN la DT de Ascó una vez que esté formalmente cerrada.

- 
- Que a continuación la inspección procedió a hacer comprobaciones relativas al programa de pruebas periódicas para verificar la fidelidad física y funcional del simulador (siguiendo el punto 4 del apartado 6.2.8.b del PT.IV.208).
 - Que los responsables del SAT indicaron que las pruebas periódicas se llevan a cabo de acuerdo con el procedimiento CCS-07 "Pruebas y validaciones de los simuladores".
 - Que los responsables del SAT ejecutan las siguientes pruebas periódicas (se entregó copia a la inspección de todos los informes mencionados a continuación):

1. Pruebas de tiempo real y reproducibilidad (periodicidad: una vez cada dos años):

Las últimas pruebas se han documentado en el documento IV-VN-08-02, revisión 0 de 06/2008, "Validación SMR de CN Vandellòs II. Pruebas de tiempo real y de reproducibilidad (año 2007)". En este informe se indica que las pruebas se hicieron en abril de 2008 con la carga VN-2007. Dado que la periodicidad de estas pruebas es de dos años la siguiente prueba de tiempo real y reproducibilidad deberá hacerse en el año 2009.

2. Pruebas de operación normal y pruebas de malfunciones (periodicidad: una vez cada cuatro años, 25% anual):

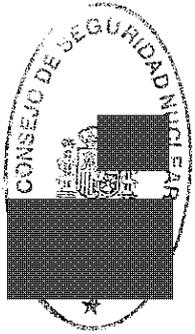
Las últimas pruebas se han documentado en el documento IV-VN-07-02, revisión 0 05/2007, "Validación del simulador de CN Vandellòs II. Pruebas de comportamiento. Año 2006". Las pruebas realizaron sobre las cargas VN-1006 y VN-1007.

Que en el informe IV-VN-07-02 se incluye el Anexo III que recoge la "relación de pruebas de vigilancia en equipos o sistemas de seguridad" en el cual se identifican los procedimientos de vigilancia que hasta la fecha no estaban incluidos dentro del conjunto de pruebas de operación normal definidas.

Que hasta la fecha de edición de este último informe se habían editado informes anuales en los que se documentaba la ejecución del 25% de ATPs y pruebas de operación normal realizadas cada año.

Que no se han hecho pruebas específicas de comportamiento o ATP (operación normal y malfunciones) en los períodos 2007 (las pruebas que se hicieron en 2007 se documentaron en el IV-VN-07-02 como correspondientes al período de 2006), 2008 y 2009. Que los responsables del SAT indicaron que, aunque no se hayan hecho específicamente, en las pruebas de los escenarios de reentrenamiento se prueban algunas ATP. Que en dichas pruebas de escenarios, a través de una base de datos aún no integrada en "SICOSIS" se registran las ATPs ejecutadas, no existiendo un control similar para las pruebas de operación normal (POGs y PVs) ejecutadas también dentro de los escenarios base de entrenamiento. Que los responsables del SAT indicaron que tienen previsto identificar todas aquellas ATP que se hayan hecho por esta vía y que en el año 2010, año en que se cumple el siguiente ciclo de cuatro años, harán las pruebas de malfunciones restantes (consideran que en torno al 80%) y todas de las pruebas de operación normal.

Que la inspección manifestó que teniendo en cuenta el período transcurrido sin pasar las ATP de manera estructurada (25% anual) habrá en este momento ATP que no hayan sido probadas en los últimos cuatro años, aspecto que fue confirmado por los responsables del SAT. La inspección indicó que mientras no todos los escenarios de entrenamiento se sometían a un proceso de validación formal (hasta el momento sólo se validan los escenarios utilizados para el reentrenamiento del personal con licencia de la instalación), se mantiene la necesidad de ejecutar ATPs como pruebas periódicas del SAT. Los representantes de Tecnatom se comprometieron a establecer los mecanismos de control adecuados que aseguren que dichas pruebas periódicas se ejecutan en forma y plazo de acuerdo con los procedimientos de control de configuración del simulador, respetando la



ejecución del 25% anual y garantizando que cada ATP se prueba en un período de cuatro años como máximo, y lo mismo para las pruebas de operación normal.

3. Pruebas de estado estacionario y transitorios ANSI-3.5 (periodicidad: anual, siempre que haya una nueva carga de simulación):

Las últimas pruebas documentadas se encuentran en el documento IV-VN-08-04, revisión 0 de 01/2009, "Validación SMR CN Vandellòs II. Pruebas de validación. Carga VN-2407". Que la carga VN-2407 se puso oficialmente disponible en el SAT en abril de 2008 y estuvo vigente hasta junio de 2009. Que actualmente la carga vigente del SAT es la VN-1009: los responsables del SAT indicaron a la inspección que las pruebas de validación de la carga VN-1009 se habían realizado pero no se había editado aún el correspondiente informe.

Que en el Anexo XII de dicho informe se observa que no hay datos de referencia para el transitorio "rechazo de carga hasta el 75% y recuperación al 100%" y que la validación de dicho transitorio es cualitativa haciéndose a criterio de experto.

4. Escenarios base de entrenamiento, para las sesiones de reentrenamiento:

Las últimas pruebas se han documentado en los informes:

- IV-CO-08-05, revisión 0 de 02/2009, "Pruebas de escenarios base de entrenamiento. Curso recalificación simulador CN Vandellòs II año 2008. Sesión 1." Las pruebas se hicieron sobre la carga VN-2217. Que este procedimiento incluye como anexos el programa de reentrenamiento, y la caracterización de los cuatro escenarios de entrenamiento.
- IV-CO-08-01, revisión 0 de 03/2008, "Pruebas de escenarios base de entrenamiento. Curso recalificación simulador CN Vandellòs II año 2008. Sesión 2." Las pruebas se hicieron sobre la carga VN-2007. Que este procedimiento incluye como anexos el programa de reentrenamiento, y la caracterización de los dos escenarios de entrenamiento.

Que, en relación con las pruebas del año 2009, la sesión 2 de reentrenamiento se dedicó a sesiones lectivas sobre las novedades relativas al sistema EJ y que, por tanto, no existe un informe de simulador. Las pruebas de los escenarios relativos a la sesión de reentrenamiento en la cual los turnos llevarán a cabo su entrenamiento periódico de 2009 en simulador (sesión 1) todavía no se han documentado.

5. Límites de la simulación (periodicidad: una vez cada cuatro años, o cuando se modifiquen los límites de la simulación):

Las últimas pruebas se han documentado en el documento IF-VN-05-01 revisión 0, de 11/2005. Dado que la periodicidad de estas pruebas es de cuatro años la siguiente prueba de los límites de simulador deberá hacerse en el año 2009.

6. Fidelidad física (periodicidad: una vez cada cuatro años):

El último estudio sobre Fidelidad Física del SAT de CN Vandellòs II está documentado en el informe de referencia IF-VN-07-01, revisión 0 de 06/2007, "Validación simular réplica alcance total de CN Vandellòs II. Fidelidad física. Año 2006". Se realizó sobre la base del estudio fotogramétrico de la Sala de Control de CNVA2 de noviembre de 2006.

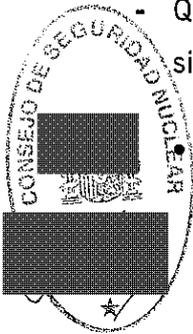
Que en dicho informe se identifican 26 discrepancias de nivel 3 (impacto bajo en el entrenamiento), 46 de nivel 2 y ninguna de nivel 1 (alto impacto en el entrenamiento). Que tales discrepancias se agruparon dando lugar a las DT VN-07-012 a VN-07-017, todas ellas de origen F2, catalogadas como de importancia 3 (excepto la VN-07-012, de importancia 2).

7. Alcance de los sistemas simulados y capacidades de la consola del instructor (ambas de periodicidad una vez cada cuatro años):

La última edición del informe, que incluye el alcance de los sistemas simulador y las capacidades de la consola del instructor, es la IF-VN-07-02, revisión 1, "Descripción del simulador réplica de alcance total de CN Vandellòs II", que sustituye al anterior del año 2003. Las firmas de "realizado" en la portada del informe están fechadas en 10/2008.

Este informe es de periodicidad cuatrienal según el CCS-07. En el anexo 7 se incluye la relación de alarmas del simulador sin modelo físico detrás.

- Que a continuación la inspección procedió a hacer comprobaciones relativas a la idoneidad del SAT para la realización de exámenes de licencia (siguiendo el punto 6 del apartado 6.2.8.b del PT.IV.208).
- Que la inspección comentó algunos aspectos surgidos en los recientes exámenes de simulador:

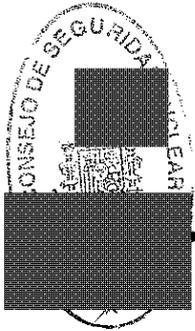


En relación con las condiciones iniciales pregrabadas con diferentes configuraciones de los equipos de planta (tren A o tren B), los responsables del SAT indicaron que para CN Ascó ya se han hecho de condiciones iniciales para cada alineamiento al 100% y que se hará lo mismo para CNVA2 en el corto plazo.

- En relación con las condiciones adversas en contención, los responsables del SAT indicaron que no tienen modelada la incertidumbre de la instrumentación ni en condiciones normales ni en condiciones adversas. En cuanto al entrenamiento, los representantes de Formación de CNVA2 manifestaron que, durante el uso de los POE en las sesiones de simulador, se entrenan las lecturas de condiciones adversas cuando se superan los valores de las variables de contención.
 - En relación con la modelación de situaciones en parada los responsables del SAT indicaron que actualmente está fuera del alcance del simulador, aunque se analizando de forma conjunta está necesidad con las centrales nucleares, sin que hasta la fecha se haya decidido qué hacer y con qué alcance.
- Que en relación con el punto 6 de la agenda, la inspección seleccionó, del listado suministrado por los responsables del SAT, un conjunto de ATPs para ejecutarlas en el simulador, destacando lo siguiente:

ATP-VN-MAL-BC-7 "Obstrucción variable de la rejilla sumidero recirculación tren-A", rev. 1, de diciembre de 2005. Esta ATP, como prueba periódica del SAT, fue ejecutada por última vez en el año 2005.

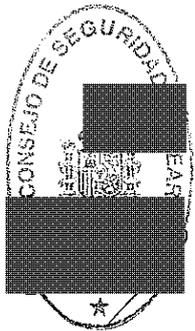
- La ATP pretende comprobar el comportamiento esperado de los sistemas BC, BG y BK ante la obstrucción de los sumideros. La condición inicial (IC) necesaria se grabó específicamente antes de realizar la prueba dado que no existe una IC pregrabada con las características necesarias. Se detectaron algunos errores de redacción en algunos pasos del procedimiento de prueba, que se pusieron en conocimiento de los responsables del SAT para su resolución (paso 2: aparece "severidad 605" en lugar de 60%; pasos 5 y 8: aparece "FCV-605-A" en lugar de FCV-603-A; paso 7: falta indicar la severidad de la malfunción a la que se observa la cavitación; paso 8: debe decir "...el caudal no deja..."; falta un último paso para arrancar y comprobar el funcionamiento normal del BG, una vez normalizada la malfunción).



Además, durante la ejecución de la ATP se comprobó que, al llegar al paso 3, la indicación de caudal del BK (FI-BK-11-A) era cero; los responsables del SAT indicaron que, antes de grabar la condición inicial, siguiendo el procedimiento de operación aplicable (POE-ES-1.3), se había parado el rociado de la contención (BK) al darse las condiciones requeridas. La inspección indicó que, con el sistema parado, no era posible verificar el efecto de la malfunción sobre las bombas del BK como requería la ATP. A continuación, los responsables del SAT pusieron el BK en servicio, pero las grandes oscilaciones de caudal producidas al arrancar el sistema sobre todas las bombas (BK, BC, BG) obligaron a parar nuevamente el BK, observándose entonces el comportamiento esperado de acuerdo con la ATP en el resto de sistemas probados (BC y BG). La inspección indicó que si con esta ATP no fuera posible observar la cavitación sobre las bombas del BK, se debería preparar una prueba específica para ello. Que, en cuanto al comportamiento del simulador, no se pudo precisar durante la inspección si las fuertes oscilaciones observadas fueron debidas a la operación del BK o a alguna característica de la IC grabada. Los responsables del SAT se comprometieron a analizar y resolver los problemas identificados.

ATP-VN-MAL-BB-64 "Válvula PCV-445 agarrotada abierta", rev.1, de diciembre de 2005.
Esta ATP, como prueba periódica del SAT, fue ejecutada por última vez en el año 2005.

- No se identificaron erratas en la redacción de la ATP. En el paso 5, tras la apertura de la válvula de alivio del presionador PCV-445, la ATP prevé un aumento de nivel en el presionador, junto con la aparición de algunas alarmas asociadas (AL-17 7.2 "Conex. calentat. resp. presionador nivel sup. referencia" y AL-17 7.1 "Alto nivel presionador"). Sin embargo no aparecieron las alarmas y en las graficas de presión/nivel en el presionador durante el transitorio entregadas a la inspección se observa que en todo momento ambos parámetros presentan la misma tendencia: disminuyen con la apertura de las válvulas y aumentan al cerrar estas. Los responsables del SAT indicaron que las alarmas identificadas son "posibles" y que no tienen por qué salir, y que el efecto del hinchamiento debido a la despresurización puede ser pequeño comparado con la pérdida de inventario real que se produce a través de la línea abierta. No obstante se comprometieron a analizar el problema identificado, para garantizar que no se trata de una discrepancia entre el SAT y la planta, y reflejar las conclusiones en la ATP, modificándola si fuera necesario.

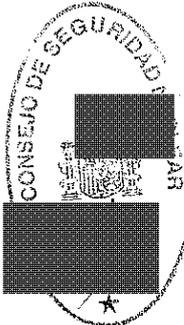


ATP-VN-MAL-AB-1 "Rotura variable línea vapor principal dentro de contención (GV-B)", rev.1, de diciembre de 2005. Esta ATP, como prueba periódica del SAT, fue ejecutada por última vez en el año 2005.

- No se identificaron erratas en la redacción de la ATP. En el paso 9 del procedimiento se indica que la alarma AL-11 4.5 "Discrepancia de caudal agua alim. y vapor GV-B" debe de estar encendida. Sin embargo, durante el transitorio no salió esta alarma; en cambio si salieron (y no se indica que deban aparecer) las correspondientes a los GV A y C (AL-11 5.5 y 3.5); También salió (y tampoco se indica) la AL-11 8.1, indicativa de caudal de agua de alimentación mayor que caudal de vapor. Dado que la rotura de vapor se produce en el GV-B, parece coherente que salga la alarma identificada. Los responsables del SAT se comprometieron a analizar este punto y comprobar si puede ser una discrepancia en el comportamiento del SAT.

ATP-VN-MAL-GDE-1 "Fallo al acople GD-A", rev.1, de mayo de 2003. Esta ATP, como prueba periódica del SAT, fue ejecutada por última vez en el año 2003, por lo que se ha superado el plazo para su ejecución (al menos una vez cada 4 años).

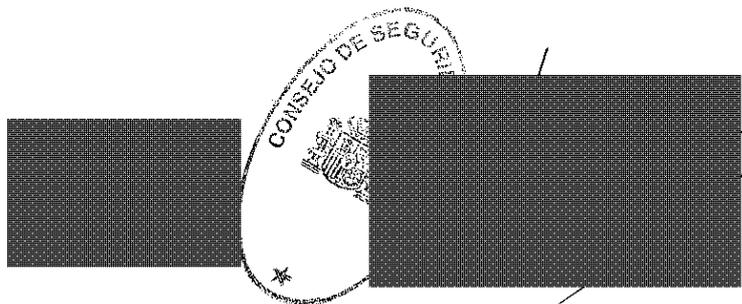
- Se detectó una errata en la identificación de una alarma (pone AL-08 (4.5) cuando en realidad es AL-08 (2.5); se debe a la redistribución de alarmas asociada a las modificaciones sobre los sistemas GJ y KJ. No se detectaron anomalías en el comportamiento esperado.
- Los responsables del SAT indicaron que la ATP debe revisarse porque los cambios en el KJ hacen que el GD se quede sin refrigeración si arranca y no acopla, por lo que es necesario parar el GD en ese caso.

 Que con relación al punto 7 de la agenda, plan de calidad en la fase de manteniendo del simulador, los responsables del SAT indicaron que se hacen auditorías tanto externas como internas. Las internas son de alcance genérico a los simuladores de Tecnom y las externas son realizadas por el grupo de propietarios de centrales españolas.

- Que con relación al punto 8 de la agenda, uso y mantenimiento del Simulador Gráfico Interactivo (SGI), los responsables del SAT indicaron que se usa como apoyo en la formación inicial de fase 2 y no para el reentrenamiento del personal con licencia. También indicaron que se está valorando la posibilidad de cambiar el SGI de plataforma dado que en la actualizad la interfase con el usuario es poco ágil y que la ejecución es algo lenta debido al sistema operativo.

Que por parte de los representantes de la central y de Tecnatom se dieron las necesarias facilidades para la actuación de la inspección.

Que, con el fin de 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 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 13 de octubre de 2009.

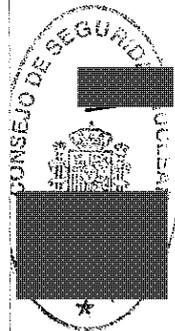


TRAMITE: En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 45 del Reglamento de Instalaciones Nucleares y Radiactivas, se invita a un representante autorizado de la **CENTRAL NUCLEAR DE VANDELLÒS II** para que, con su firma, lugar y fecha, manifieste su conformidad o reparos al contenido del presente Acta.

ANEXO I

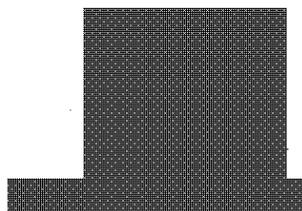
AGENDA DE INSPECCIÓN

1. Introducción CSN: Objetivo de la Inspección. Revisión de la Agenda de Inspección.
2. Revisión de pendientes del acta de la última inspección al simulador (CSN/AIN/VA2/03/487).
3. Principales modificaciones y desarrollos adicionales (nuevas malfunciones, etc.) introducidas desde la última inspección del SAT de CN Vandellòs II.
4. Libro de instructor/causas y efectos/respuesta esperada.
5. Desarrollo de la inspección siguiendo el apartado 6.2.8.b del procedimiento del SISC PT-IV-208, revisión 0 de diciembre de 2006.
6. Verificación en simulador de ATPs seleccionadas al por la inspección con el fin de comprobar el adecuado funcionamiento del simulador. Si hubiera coincidencia temporal, seguimiento del desarrollo de un escenario de entrenamiento.
7. Plan de calidad en la fase de mantenimiento del simulador.
8. Uso y mantenimiento del SGI. Uso del simulador para entrenamiento en otros modos de operación.
9. Tratamiento de potenciales hallazgos de inspección; inclusión del simulador en el Plan de Acciones Correctoras (PAC) de CN Vandellòs II.
10. Reunión de cierre.



Estamos conformes con el contenido del acta CSN/AIN/VA2/09/713 teniendo en cuenta los comentarios adjuntos.

L'Hospitalet de l'Infant a 2 de noviembre 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 2, primer 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; 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 5, tercer párrafo:** Información adicional: En relación con la limitación de la aplicación "SICOSIS" para el control de la configuración del SAT, la cual sólo permite asociar a una Modificación de Diseño (MD) una única Demanda de Trabajo (DT), se ha abierto la disconformidad 09/4582 para su resolución.

- **Página 6, cuarto, quinto y sexto párrafos:** Información adicional: En relación con la ausencia de mecanismos y plazos de revisión del LIBRO DE CAUSAS Y EFECTOS del SAT de CNV II, se ha abierto la disconformidad 09/4583 para su resolución.
- **Página 7, quinto párrafo** Información adicional: En relación con el error en el procedimiento CCS-07 "Pruebas y validación de los simuladores" se ha abierto la disconformidad 09/4584 para su resolución.
- **Páginas 8, 9 y 10:** Información adicional: En relación con la revisión por parte del CSN de varias Demandas de Trabajo (DT) que estaban pendiente de cierre (DT-VN-03-150, DT-VN-08-013 y DT-VN-08-016.) se ha abierto la disconformidad 09/4585 para su resolución.
- **Página 13, cuarto párrafo:** Información adicional: En relación con el análisis de PCDs/NCDs/MDMs y ASCs, así como el incluir el periodo y el resultado del análisis de los mismos tanto en el informe ANSI (informe de validación de la carga) como en el de modificaciones incorporadas en la carga y proceder a su realización se ha abierto la disconformidad 09/4586 para su resolución.
- **Página 14, último párrafo y página 15 primer párrafo:** Información adicional: En relación con la modificación de diseño asociada a la instalación de venturis del sistema inyección de alta presión, se ha abierto la disconformidad 09/4588 para su resolución para CN Ascó y ver su aplicación a CN Vandellòs II. La Demanda de Trabajo generada y analizada para CN Ascó, se remite al CSN mediante carta de referencia CNV-L-CSN-5176.
- **Página 16, tercer y cuarto párrafo:** Información adicional: En relación con la no realización de las pruebas específicas de comportamiento o ATP (operación normal y malfunciones) en los periodos 2007, 2008 y 2009 se ha abierto la disconformidad 09/4589 para su resolución.
- **Página 17, punto 4, primer guión.** Comentario. Donde dice, " - IV-CO-08-05, revisión 0", debería decir "" - IV-VN-08-05, revisión 0".
- **Página 17, punto 4, segundo guión.** Comentario. Donde dice, " - IV-CO-08-01, revisión 0", debería decir "" - IV-VN-08-01, revisión 0".
- **Página 18, punto 7: Aclaración:** El informe IF-VN-07-02 "Descripción del simulador réplica del alcance total de CN Vandellòs II", con fecha 10/2008, que se comenta en este párrafo, se corresponde con la revisión 1 del documento, editada para incluir información adicional. La Rev.0 del mismo fue editada en fecha 12/07, con lo que no constituye un incumplimiento de plazos según el procedimiento CCS-07.
- **Páginas 20, 21 y 22:** Información adicional: En relación con las Discrepancias identificadas en la ejecución en el simulador de las siguientes ATPs (ATP-VN-MAL-BC-7, ATP-VN-MAL-BB-64, ATP-VN-MAL-AB-1, ATP-VN-MAL-GDE-1) se ha abierto la disconformidad 09/4590 para su resolución.

DILIGENCIA

En relación con los comentarios formulados en el "**Trámite**" del Acta de Inspección de referencia **CSN/AIN/A2/09/713**, correspondiente a la inspección realizada a la Central Nuclear de Vandellós II los días 23 y 24 de septiembre de dos mil nueve, los inspectores que la suscriben declaran:

Página 2, primer párrafo: el comentario no afecta al contenido del acta.

Página 5, tercer párrafo: se acepta el comentario. No modifica el contenido del acta.

Página 6, cuarto, quinto y sexto párrafos: se acepta el comentario. No modifica el contenido del acta.

Página 7, quinto párrafo: se acepta el comentario. No modifica el contenido del acta.

Páginas 8, 9 y 10: se acepta el comentario. No modifica el contenido del acta.

Página 13, cuarto párrafo: se acepta el comentario. No modifica el contenido del acta.

Página 14, último párrafo; y página 15, primer párrafo: se acepta el comentario. No modifica el contenido del acta.

Página 16, tercer y cuarto párrafos: se acepta el comentario. No modifica el contenido del acta.

Página 17, punto 4, primer guión: se acepta el comentario.

Página 17, punto 4, segundo guión: se acepta el comentario.

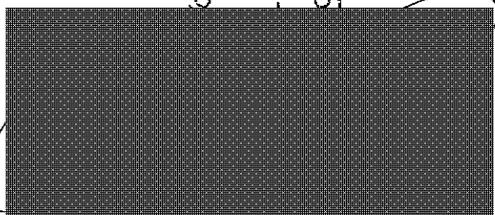
Página 18, punto 7: aclaración: se acepta el comentario. No modifica el contenido del acta dado que el informe al que se alude en el comentario no fue mostrado durante la inspección.



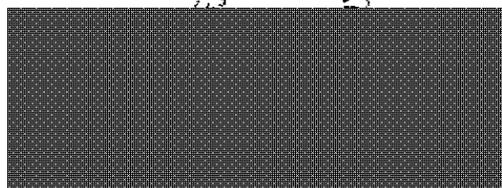
Páginas 20, 21 y 22: se acepta el comentario. No modifica el contenido del acta.

Madrid, 18 de noviembre de 2009

P.A.



Fdo.: [Redacted]
Inspectora CSN



Fdo.: [Redacted]
Inspector CSN