



CONSEJO DE
SEGURIDAD NUCLEAR

ACTA DE INSPECCIÓN

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

CERTIFICAN: Que se personaron los días 4 y 5 de julio de 2013 en el emplazamiento de la C.N. Vandellós II, que cuenta con Autorización de Explotación concedida por Orden Ministerial de fecha 21 de julio de 2010.

Que el objeto de la inspección era efectuar comprobaciones relativas a los indicadores de funcionamiento del Sistema Integrado de Supervisión de Centrales (SISC) correspondientes a los pilares de Sucesos Iniciadores, Sistemas de Mitigación e Integridad de Barreras, desde 2011, de acuerdo con la agenda de inspección que se adjunta en el anexo 1 de este acta y que fue remitida previamente al Titular.

Que la Inspección fue recibida por: D. [REDACTED] (jefe de Tecnología), D. [REDACTED] (técnico del Plan de Emergencia Interior), D. [REDACTED] y Dña. [REDACTED] (técnicos de Análisis de Seguridad), Dña. [REDACTED] (técnico de Licenciamiento) y parcialmente el día 04.07.2013 por D. [REDACTED] (supervisor de Ingeniería de Sistemas), D. [REDACTED] (técnico de Licenciamiento Seguridad Operativa) y D. [REDACTED] (técnico de Soporte Técnico de Mantenimiento).

Que los representantes del Titular de la instalación fueron advertidos previamente al inicio de la inspección 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 exprese qué información o documentación aportada durante la inspección podría no ser publicable por su carácter confidencial o restringido.

Que, en lo que respecta a la gestión de los indicadores del Sistema Integrado de Supervisión de Centrales, la organización y procedimientos de C.N. Vandellós II son los mismos que en la última inspección de indicadores celebrada en junio de 2011. En la organización propuesta en el futuro Reglamento de Funcionamiento continúan siendo los servicios especialistas en cada indicador (I1, I3 e I4, Ingeniería de Reactores y Salvaguardias Nucleares; B1, Química y Radioquímica; B2, Operación; P y O, Protección Radiológica; M1, Análisis Probabilístico de Seguridad; M2, no está aún definido el Servicio responsable; E1, E2 y E3, Seguridad Integrada) los que suministran la información para elaborar los indicadores, y será el nuevo Servicio de Seguridad Integrada quien se encargue de la coordinación de los mismos. Una vez que los nuevos procedimientos estén aprobados, el Titular enviará al CSN, con carácter informativo, una copia de los mismos.



6.2.1. Pilar de Sucesos Iniciadores

Que C.N. Vandellós II obtiene los datos de los indicadores I1 “Paradas instantáneas del reactor no programadas (automáticas y manuales) por cada 7000 horas con el reactor crítico”, I3 “Cambios de potencia no programados por cada 7000 horas con el reactor crítico” e I4 “Disparos con complicaciones” de los partes diarios de explotación, donde aparece la planificación de paradas, y del diario de operación.

Que para inspeccionar los indicadores I1, I3 e I4, los Inspectores revisaron en el CSN las notas semanales de la Inspección Residente, los informes de sucesos notificables (ISN) y los informes mensuales de explotación, contrastándolos con los datos reportados a estos indicadores. Así mismo los inspectores solicitaron los informes mensuales de resultados y las hojas del diario de operación en las que se reflejaban las bajadas de carga, paradas y disparos desde enero de 2011 a marzo de 2013, comprobando que los datos de estos informes estaban de acuerdo con los datos reportados a los indicadores, siendo únicamente de destacar lo siguiente:

- El 6/5/2011 hubo una bajada de carga para parada no programada. Dicha reducción de potencia superior al 10% no aparece en la tabla 3b del IMEX, ya que consta como parada no programada en la tabla 3a de paradas del reactor.
- El 16/5/2011 hubo una reducción de carga del 12% para reparar la válvula PCV-0444C, produciéndose disparo del reactor desde esta potencia. C.N. Vandellós II incluyó este suceso en la tabla de paradas del reactor (que incluye paradas y disparos de reactor) del IMEX de mayo, pero no en la tabla de reducciones de potencia. C.N. Vandellós II enviará una fe de erratas donde se corrijan estos datos del IMEX de mayo de 2011.

Que la Inspección recordó la importancia de la información recogida en los IMEX, ya que es la fuente utilizada por el CSN para contrastar parte de la información reportada a los indicadores.

Que los Inspectores indicaron que, para considerar un disparo sin complicaciones, los procedimientos a seguir tras el disparo son los POE E.0 y ES-0.1; si se sigue cualquier otro POE, el disparo se considera con complicaciones, por lo que resulta de gran utilidad reflejar esta información en los ISN.

6.2.2. Pilar de Sistemas de Mitigación

Que en lo referente al indicador M1 “Índice de Funcionamiento de los Sistemas de Mitigación” (IFSM), se revisaron los datos aportados para los sistemas monitorizados por el indicador:

- Sistema de corriente alterna de emergencia (generadores diesel de emergencia)
- sistema de inyección de seguridad de alta presión
- sistema de agua de alimentación auxiliar.
- sistema de evacuación de calor residual.
- sistemas soporte de refrigeración (agua de refrigeración de salvaguardias y agua de servicios para salvaguardias).

Que en relación a la reciente edición de la Revisión 1 del PA.IV.202 “Manual de cálculos de los indicadores del SISC”, la Inspección recordó las novedades introducidas en la contabilidad del indicador IFSM, siendo las más importantes las que se refieren a:

- Análisis de los fallos del sistema de transferencia de combustible para los generadores Diesel, incluyéndose los fallos como fallos de los propios generadores Diesel en los casos en que pudieran impedir el funcionamiento de éstos durante el tiempo de misión asignado en el APS.
- Cambios en los límites de componentes para ajustarlos a los de referencia del documento NEI-99.02, Rev. 6.
- Cambios en la contabilidad de horas de operación de los generadores Diesel para eliminar la primera hora, debido a que los fallos en ese periodo de tiempo contabilizan como fallos a la demanda.

Que se revisaron los datos de un muestreo de trimestres de arranques y horas de operación de los generadores Diesel, no encontrándose discrepancias con lo reportado al indicador.

Que los representantes del Titular mostraron a la Inspección el análisis realizado en las reuniones trimestrales RM-APS de los sucesos que afectan a sistemas monitorizados por el indicador IFSM, verificándose su contabilidad.

Que en relación con las inoperabilidades del sistema de extracción de calor residual correspondientes a trabajos de mantenimiento programado a potencia que dejan indisponible el tren correspondiente que no se habían incluido en la referencia del indicador, los representantes del Titular mostraron a la Inspección el análisis comprometido en la Inspección de 2011, donde se pone de manifiesto que el tiempo empleado en esta actividad tiene gran variabilidad.

Que los representantes del Titular indicaron que repetirían la recogida de datos para las actividades realizadas recientemente y calcularían un valor base de indisponibilidad

programada para incorporar al manual de cálculo, en el caso de que esta actividad se repita de forma sistemática, según el PA.IV.202, Revisión 1, Anexo 1, Apéndice 2, sección 1.2.2 “Indisponibilidad de referencia planificada de la planta”, página 102/162 y siguientes por alteración de la política de mantenimiento.

Que se analizaron en detalle las inoperabilidades que aparecen en los IMEX de sistemas monitorizados por el indicador y se relacionan más abajo, examinando además las fichas de la sección de Mantenimiento, el diario de operación y las órdenes de trabajo (OT) cuando así se estimó necesario, y se contrastó la información con el Titular para determinar si la indisponibilidad asociada se había contabilizado adecuadamente.

Inoperabilidades:

- 2011-05-01-02 y 2011-10-05-09 del GDA.
- 2011-08-08-05, 2011-08-25-03 y 2011-09-01-11 del GDB.
- 2011-05-11-01, 2011-08-01-03, 2011-09-26-04 y 2012-10-01-01 de BGP01A (sistema de inyección a alta presión), que corresponden a pruebas operacionales que no contabilizan para el indicador.
- 2011-11-02-04 BGP01A. Esta inoperabilidad también corresponde a una prueba tras mantenimiento, pero en ella se produjo una demora excesiva en la inserción del interruptor de la bomba, de tal manera que la sección de Operación cargó la indisponibilidad en el monitor de riesgo durante 26 minutos. Que esta indisponibilidad no se ha contabilizado en el indicador cuando sí debería haberse contabilizado.
- 2011-04-15-03 del tren B del sistema de inyección de baja presión corresponde al alineamiento para recirculación del TAAR para la homogeneización tras recarga. Que esta inoperabilidad no se ha cargado al indicador, mientras que la inoperabilidad del tren A de número 2011-05-04-03, causada por el mismo motivo, sí se ha contabilizado. Que durante esta maniobra se abren las válvulas manuales de recirculación al TAAR de forma que el sistema podría no cumplir su función de seguridad y que, por lo tanto, se encuentra indisponible durante la prueba. Que los representantes del Titular manifestaron que está en proceso de redacción y aprobación una modificación al procedimiento de operación del sistema para asegurar que personal auxiliar permanece cerca de las válvulas manuales para cerrarlas en caso de ser necesario. Que la Inspección indicó que cuando este procedimiento esté aprobado se podrán dejar de contabilizar estas indisponibilidades según lo que indica el PA.IV.202, Revisión 1, en la sección 1.2.1 del Apéndice 2 del Anexo 1, en el párrafo relativo a indisponibilidades por pruebas o alineamientos operacionales (páginas 100 y 101 de 162).
- 2011-04-12-02, 2011-05-09-06 y 2011-08-29-01, Tren B del sistema de inyección a baja presión.



- 2011-05-09-05, 2011-07-01-01, 2011-09-01-01, 2011-09-29-06, 2012-02-15-02 2012-02-21-04, 2012-03-01-07, 2012-03-21-01, 2012-05-23-07 y 2012-11-19-02 del tren A del sistema de inyección a baja presión.
- 2011-06-23-01 del tren A del sistema de agua de refrigeración de componentes.
- 2011-07-13-01 y 2011-07-21-10 del tren A del sistema de agua de refrigeración de salvaguardias.
- 2011-07-22-02 del tren B del sistema de agua de refrigeración de salvaguardias.

Que, con las excepciones ya indicadas, las indisponibilidades y fallos se habían contabilizado correctamente cuando eran aplicables y se habían excluido cuando no lo eran.

Que para inspeccionar el indicador M2 “Fallos funcionales de los sistemas de seguridad” los Inspectores revisaron en el CSN la última acta de inspección de experiencia operativa (CSN/AIN/VA2/13/828), los ISN, los hallazgos del SISC, las notas semanales de la Inspección Residente y las inoperabilidades incluidas en los informes mensuales de explotación, y en la central las condiciones anómalas y las incidencias menores desde el primer trimestre de 2011 hasta el primer trimestre de 2013.

Que respecto de los hallazgos y sucesos tratados en el acta CSN/AIN/VA2/13/828:

- Hallazgo 4854 Pérdida de integridad de contención: descargo no controlado que afecta a la integridad de contención. La Inspección indicó que el suceso es notificable por criterio F7, puesto que se había perdido la integridad de la contención; el Titular mostró un análisis en el que se justificaba la no notificabilidad porque aguas abajo de las válvulas que se encontraron abiertas había otras válvulas cerradas, dos de ellas de cierre rápido. La Inspección indicó que al no estar las válvulas cualificadas para accidente, el suceso contabiliza en el indicador M2.
- ISN-12-007 sobre comunicación entre diferentes áreas de fuego debido a conductos sin dispositivo de sellado interior en los edificios de control y penetraciones de turbina. A efectos de excluir el suceso del indicador M2 y del criterio F7 de la IS-10, la Inspección indicó que el Titular debía demostrar que un incendio no puede producir disparo de reactor y simultáneamente pérdida de dos trenes del mismo sistema de seguridad. La Inspección indicó que el Titular debe enviar una revisión del ISN a 30 días marcando los criterios de notificación D3 y F7, en su caso. La Inspección reiteró que para el D3 en el NUREG-1022 no hay ejemplos que no lleven a parada, ya que todas las CC.NN. americanas han ido a las E1F mejoradas y que, en cuanto al F7, es preciso excluir que no haya equipos que provoquen el disparo del reactor para no necesitar postular fallo único adicional.



- Puerta de PCI abierta sin declaración de inoperabilidad (28/5/12). La Inspección indicó que analizaría el suceso en profundidad con los especialistas para determinar si es o no notificable.

Que de la documentación revisada por los Inspectores, mencionada anteriormente, para inspeccionar el indicador M2 se seleccionaron los siguientes sucesos, que fueron discutidos con mayor detalle:

Inoperabilidades:

- 2011-10-12-01 SIST. GG TREN A COMP. RTGG35A/36A/37A: ETF afectada: 3/4.3.3.1.2a. Inicio de la inoperabilidad: 12/10/11, 10:23. Duración (DD/HH/MM): 00.08.02
- 2011-10-12-02 SIST. GG TREN B COMP. RTGG35B/36B/37B: ETF afectada: varios requisitos. Inicio de la inoperabilidad: 12/10 /11, 13:14. Duración (DD/HH/MM): 00.03.56

Las inoperabilidades 2011-10-12-001 y 2011-10-12-002 coinciden el día 12.10.2011 desde las 13:14 hasta las 17:10 horas, por lo que el suceso cumple los criterios para ser notificado por I7 y reportado al indicador M2. La acción 30 de la ETF 3/4.3.3.1.2a sólo requiere arrancar el sistema de ventilación de emergencia, pero no parar el aporte de aire normal; el Titular manifestó que, desde el incidente de emisión de partículas de C.N. Ascó, en C.N. Vandellós II se mantiene aislada y con descargo de seguridad la ventilación normal del edificio y arrancado un tren de ventilación de emergencia del edificio.

Incidencias:

- PAC 11/2422, Parada de la unidad de ventilación del edificio de combustible GGAC01A por ruidos anómalos. Esta incidencia se revisó durante la Inspección de indicadores de 2011. En aquel momento quedó en estudio por el Titular, pendiente de información adicional sobre sí, dada la hipótesis del posible fallo, en concreto una lubricación inadecuada, las unidades podrían operar durante el tiempo necesario para cumplir su función de seguridad (CSN/C/DSN/VA2/12/12). La respuesta del Titular se recibió con la carta CNV-L-CSN-5787, donde se indica que la causa no fue inadecuada lubricación sino la instalación de un rodamiento distinto no especificado por el fabricante, lo que desacoplaría el fallo de la otra unidad. Sin embargo, la ocurrencia de fallos posteriores con los rodamientos especificados por el fabricante ha hecho cambiar el análisis del Titular en la búsqueda de otra causa. El Titular comunicó que está preparando un análisis de no notificabilidad para este suceso, el cual será remitido al CSN.



- IN-2012/01. La Inspección comentó la posición de la NRC sobre la imposibilidad de utilizar alineamientos manuales como acciones para restablecer la operabilidad de los sistemas (apartado C5 del RIS 2005/20). Los representantes del Titular comunicaron que esta IN se encuentra en fase de análisis de aplicabilidad, dentro del análisis del ISN-12-008.

Condiciones anómalas:

- CA-V-12/1706, referida a los instrumentos LT-477, LT-487 y LT-497, sobre variación en la incertidumbre de medida en condiciones ambientales adversas. Se identifica un error del 3% en la instrumentación de vigilancia post accidente, en sentido anticonservador. El Titular realizará un análisis de operabilidad previo a las acciones compensatorias para ver si dichos errores son admisibles.

Sucesos notificables:

- ISN-11-006 Penetración con sellado incorrecto en barrera que separa áreas de fuego del edificio de control. El Titular realizará un análisis de notificabilidad para justificar que el incendio no se propagaría a la sala de control y que, por tanto, el suceso no contabilizaría en el indicador M2.
- ISN-12-008 Alineamiento de instrumentación no sísmica al RCS. El Titular está analizando la notificabilidad de la conexión de sistemas sísmicos con sistemas no sísmicos, que se considerará como extensión de condición de este ISN.

Hallazgos de inspección:

- Hallazgo 5799, Pruebas inadecuadas de las resistencias eléctricas de las unidades de filtración del sistema GG (PAC13/0188). El Titular realizó una alegación al párrafo del acta CSN/AIN/VA/12/802 relativo a este tema, que la Inspección no aceptó. El Titular averiguará si quedó comprometida la función de las unidades de filtración e informará de ello al CSN.

6.2.3. Pilar de Integridad de Barreras

Que para inspeccionar el indicador B1 “Actividad específica del sistema de refrigerante del reactor”, los Inspectores revisaron los datos correspondientes al periodo comprendido entre el segundo trimestre de 2011 y el primer trimestre de 2013, que el Servicio de Química y Radioquímica suministra al Servicio de Tecnología para la elaboración del indicador. El Titular disponía de un valor diario de concentración de actividad de I-131 equivalente en el refrigerante del reactor, salvo en días justificados por parada. Los datos reportados al indicador B1 coincidían con los datos suministrados por el Servicio de Química y Radioquímica, excluyendo los días en que se producía alguna variación de carga y los tres días



CONSEJO DE
SEGURIDAD NUCLEAR

siguientes a la finalización de la misma, siendo destacable únicamente que el día 29/03/13 se midieron $2,21E+04$ Bq/g mientras que el valor reportado al indicador el mes de marzo fue $2,15E+04$, discrepancia que no cambia el máximo trimestral: $2,28E+04$ Bq/g.

Que para inspeccionar el indicador B2 “Fugas del sistema de refrigerante del reactor” los Inspectores revisaron los datos correspondientes al periodo comprendido entre el segundo trimestre de 2011 y el primer trimestre de 2013 que la Oficina Técnica de Operación suministra al Servicio de Tecnología para la elaboración del indicador, siendo únicamente destacable que el día 06/07/2012 la fuga identificada fue de 95,40 l./m, mientras que el valor reportado el mes de julio fue 87,18 l./m, lo que cambia el máximo trimestral.

Que por parte de los representantes del Titular se dieron las facilidades necesarias para la realización de la inspección.

Que para que quede constancia de cuanto antecede y a los efectos que señalan las Leyes 15/1980 de 22 de abril de Creación del Consejo de Seguridad Nuclear y 33/2007 de 7 de noviembre de Reforma de la Ley 15/1980 Creación del Consejo de Seguridad Nuclear, la Ley 25/1964 sobre Energía Nuclear, el Reglamento de Instalaciones Nucleares y Radiactivas y el Reglamento de Protección Sanitaria contra las Radiaciones Ionizantes y el Permiso referido, se levanta y suscribe la presente Acta, por triplicado en Madrid y en la sede del Consejo de Seguridad Nuclear, a 24 de julio de 2013.



Inspector CSN



Inspector CSN

Fdo.:

Inspector CSN

TRAMITE: En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 55 del Reglamento citado, se invita a un representante autorizado de C.N. Vandellós II para que con su firma, lugar y fecha manifieste su conformidad o reparos al contenido de esta Acta.

Estamos conformes con el contenido del acta CSN/AIN/VA2/13/832 teniendo en cuenta los comentarios adjuntos.

L'Hospitalet de l'Infant a 08 de agosto de dos mil trece.


Director General ANAV, A.I.E.

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

- **Página 1 de 8, cuarto párrafo.** Comentario.

Donde dice: "... D.  (técnico del Plan de Emergencia Interior)..."

Debe decir: "D.  (técnico del Plan de Emergencia Interior)..."

- **Página 1 de 8, quinto párrafo.** Comentario.

Respecto de las advertencias contenidas en la carta de transmisión, así como en el acta de inspección sobre la posible publicación de la misma o partes de ella, se desea hacer constar que toda la documentación mencionada y aportada durante la inspección tiene carácter confidencial, afecta a secretos comerciales y además está protegida por normas de propiedad industrial e intelectual por lo que no habrá de ser en ningún caso publicada, ni aún a petición de terceros. Además, dicha documentación se entrega únicamente para los fines de la Inspección. Igualmente, tampoco habrán de ser publicados los datos personales de ninguno de los representantes de la instalación que intervinieron en la inspección.

- **Página 1 de 8, último párrafo.** Comentario.

Donde dice: "*En la organización propuesta en el futuro Reglamento de Funcionamiento continúan siendo los servicios especialistas en cada indicador (I1, I3 e I4, Ingeniería de Reactores y Salvaguardias Nucleares; B1, Química y Radioquímica; B2, Operación; P y O, Protección Radiológica; M1, Análisis Probabilístico de Seguridad; M2, no está aún definido el Servicio responsable; E1, E2 y E3, Seguridad Integrada) los que suministran la información para elaborar los indicadores, y será el nuevo Servicio de Seguridad Integrada quien se encargue de la coordinación de los mismos.*"

Debe decir: "*En la organización propuesta en el futuro Reglamento de Funcionamiento continúan siendo los servicios especialistas en cada indicador (I1, I3*

e 14, Ingeniería del Reactor y Salvaguardias Nucleares; B1, Química y Radioquímica; B2, Operación; P y O, Protección Radiológica; M1, Análisis Probabilístico de Seguridad; M2, Seguridad Integrada; E1, E2 y E3, Seguridad Integrada) los que suministran la información a la Unidad de Licenciamiento para elaborar los indicadores, y está pendiente de definir qué unidad se encargará de la coordinación de los mismos.”

- **Página 2 de 8, tercer párrafo.** Comentario.

En relación con la bajada de carga del día 06/05/2011 indicar que en esta fecha hubo una parada ordenada de planta no programada desde el 100% hasta el 0%. Según el apartado 3.2.3.a) –Paradas del Reactor– de la Guía de Seguridad 1.7 “Información a remitir al CSN por los titulares sobre la explotación de las centrales”, se incluirán en la Tabla 2 del IMEX todas las paradas de reactor entendiendo por tales el paso de reactor del estado crítico al estado subcrítico. Según el apartado 3.2.3.b) –Variaciones de potencia eléctrica superiores a un 10%–, se incluirán en la Tabla 3 aquellas variaciones de potencia superiores al 10% que no se hayan incluido en la Tabla 2. En el caso de la bajada de carga del día 06/05/2011 no aplica incorporar la reducción de potencia en la Tabla 3 porque se incluyó en la Tabla 2.

- **Página 2 de 8, cuarto párrafo.** Comentario.

En relación con reducción de carga del día 16/05/2011 indicar que en esta fecha se comprobó que una válvula de ducha del presionador se encontraba abierta y se inició una secuencia de bajada de carga desde el 100% al 0% de potencia. Ante la disminución incontrolada de presión del primario, y siguiendo la POF-106 “Malfuncionamiento del control de presión o nivel del presionador”, se realizó disparo del reactor de forma manual al llegar al 88% de potencia. La secuencia se produjo de forma continuada. No se realizó una reducción de carga hasta un 12% de potencia para reparar la válvula y cuando se estaba a esa potencia se produjo disparo del reactor; la intención desde un inicio era llevar la planta a MODO 3 (como mínimo) lo más rápidamente posible. Desde este punto de vista la incidencia se reflejó en la Tabla 2 del IMEX como parada del reactor, lo que es correcto ya que se trata de una única reducción de potencia que comienza al 100% y finaliza con reactor subcrítico. Sin embargo, en opinión del CSN, se debe contabilizar la bajada ordenada del 12% de potencia en la Tabla 3 y el disparo en la Tabla 2 aunque todo forme parte de la misma secuencia de parada. En el IMEX del mes de julio se ha incluido el comentario.

- **Página 3 de 8, último párrafo.** Información adicional.

En relación con el párrafo indicar que se ha registrado una acción de mejora en la entrada PAC 13/4254 para determinar el tiempo medio de indisponibilidad de la función de seguridad de forma que se pueda establecer una referencia para el indicador y la forma de detectar las desviaciones respecto a ese tiempo medio para contabilizarla en el indicador.

- **Página 4 de 8, cuarto punto del tercer párrafo.** Información adicional.

En relación con la inoperabilidad 2011-11-02-04 BG-P01A indicar que se ha registrado una acción en la entrada PAC 13/4257 para contabilizar la inoperabilidad en el indicador.

- **Página 4 de 8, quinto punto del tercer párrafo.** Comentario e información adicional.

En relación con la inoperabilidad 2011-04-15-03 del tren B del sistema de inyección de baja presión indicar que se ha registrado una acción en la entrada PAC 13/4257 para contabilizar la inoperabilidad en el indicador.

Se ha registrado una acción de mejora en la entrada PAC 13/4254 para analizar si, una vez aprobada la revisión del POS-BC1, se pueden dejar de contabilizar las indisponibilidades dado que la revisión del POS-BC1 "*Sistema de evacuación de calor residual*" incluirá una serie de recomendaciones para que en caso de ser necesaria la función de seguridad del sistema, las válvulas manuales se cierren, quedando el sistema normalizado y alineado para la Inyección de Seguridad, sin ser necesaria la presencia del operador cerca de las válvulas durante la prueba.

- **Páginas 5, 6 y 7 de 8.** Información adicional.

En relación con los Hallazgos de Inspección, sucesos notificables y Condiciones Anómalas pendientes de analizar si cumplen los criterios para ser incluidos en el indicador M2 indicar que se ha registrado una acción en la entrada PAC 13/4257 para remitir dichos análisis al CSN.

- **Página 6 de 8, quinto párrafo.** Comentario.

En relación con las inoperabilidades 2011-10-12-001 y 002 indicar que la función de seguridad de los monitores de radiación RT-GG35A/B es generar señal de aislamiento del Edificio de Combustible por alta radiación (SAEC), que aislaría la ventilación normal y alinearía la ventilación de emergencia. Tal y como se recoge en el acta, la ventilación normal se encuentra aislada permanentemente con descargo de seguridad y siempre hay un tren del sistema de ventilación en modo emergencia en funcionamiento. Por todo ello, la función de seguridad de los monitores está satisfecha permanentemente por lo que, independientemente de que se produjera o no la inoperabilidad simultánea de los dos monitores RT-GG35A/B, no se pueden considerar dichas inoperabilidades constitutivas de suceso notificable por el criterio F7.

- **Página 8 de 8, primer y segundo párrafos.** Información adicional.

En relación con las discrepancias identificadas en los indicadores B1 y B2 indicar que se han abierto dos acciones en las entradas PAC 12/4106 y 12/4107 para corregir los errores en los indicadores B1 y B2 respectivamente.

SN

CONSEJO DE
SEGURIDAD NUCLEAR

DILIGENCIA

En relación con los comentarios formulados en el "Trámite" del acta de inspección de referencia CSN/AIN/VA2/13/832 correspondiente a la inspección realizada en la central nuclear de VANDELLÒS 2 los días cuatro y cinco de julio de dos mil trece, los inspectores que la suscriben declaran:

Página 1 de 8, cuarto párrafo. Se acepta el comentario, modificando el contenido del Acta.

Página 1 de 8, quinto párrafo. Se acepta el comentario que no modifica el contenido del Acta.

Página 1 de 8, último párrafo. Se acepta el comentario.

Página 2 de 8, tercer párrafo. Se acepta el comentario.

Página 2 de 8, cuarto párrafo. Se acepta el comentario.

Página 3 de 8, último párrafo. Se acepta el comentario, si bien se considera incompleta ya que no indica el plazo para el análisis.

Página 4 de 8, cuarto punto del tercer párrafo. Se acepta la información adicional, si bien se considera incompleta ya que no indica el plazo para el análisis.

Página 4 de 8, quinto punto del tercer párrafo. Se acepta las informaciones adicionales, si bien se consideran incompletas ya que no indican los plazos para los análisis.

Páginas 5, 6 y 7 de 8. Se acepta la información adicional, si bien se considera incompleta ya que no indica el plazo para el análisis.

Página 6 de 8, quinto párrafo. No se acepta el comentario. Según la NRC, es indiferente el estado operacional del sistema. Se examina si se encuentra operable.

Página 8 de 8, primer y segundo párrafos. Se acepta la información adicional, si bien se considera incompleta ya que no indica el plazo para el análisis.

id, a nueve de septiembre de 2013.

Inspector del CSN

Fdo.: D

Inspector del CSN

Fdo.: D

Inspector del CSN