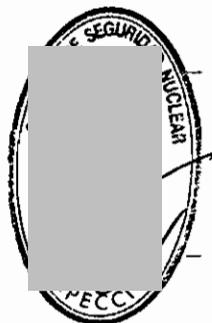


ACTA DE INSPECCIÓN

Dña. [REDACTED], D. [REDACTED], Dña. [REDACTED]
inspectores del Cuerpo Técnico del Consejo de Seguridad Nuclear (CSN),

CERTIFICAN: Que los días veinticinco y veintiséis de junio de dos mil trece se personaron en las oficinas de la CN. de Ascó situadas en la sede de la Asociación Nuclear Ascó – Vandellós II (ANAV), responsable de la explotación de la central nuclear Ascó, emplazada en el término municipal de Ascó, provincia de Tarragona, que cuenta con Autorización de Explotación de fecha 1 de octubre de 2011, concedida por Orden Ministerial.

- Que la inspección tenía por objetivo realizar comprobaciones sobre el proceso actual de revisión los Documentos de Bases de Diseño de la central (en adelante DBD) para la adaptación al 10 CFR 50.2.
- Que la Inspección fue recibida por D. [REDACTED], Licenciamiento CN. Ascó, D. [REDACTED], Coordinador revisión Bases de Diseño de ANAV, D. [REDACTED] (asistencia parcial) y D. [REDACTED], Jefe de Licenciamiento y Seguridad Operativa de ANAV (reunión de cierre), quienes manifestaron conocer y aceptar la finalidad de la inspección.



- Que la Inspección expuso los objetivos de la inspección, así como las actividades que tenía previsto realizar para alcanzar los objetivos planificados, siguiendo la agenda que previamente había sido remitida a los representantes del titular y que se adjunta como Anexo I a la presente Acta de Inspección.
- 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 el titular realizó una presentación sobre la nueva revisión de los Documentos Base de Diseño (DBD), actualizando la presentación realizada en la anterior inspección de los días 16 y 17 de marzo de 2011 (acta CSN/AIN/AS0/11/904), y otra presentación sobre el proceso de comparación de las bases de diseño y las prácticas operativas de CN. Ascó.
- Que, en cumplimiento de los acuerdos adoptados en la primera reunión sobre la Revisión Periódica de la Seguridad y Normativa de Aplicación Condicionada de CN. Ascó que tuvo lugar los días 6 y 7 de abril de 2011 (nota CSN/ART/CNASC/AS0/1104/03), en relación con la “Revisión de las Bases de Diseño”, el titular envió el 31 de mayo de 2011 (carta ANA/DST-L-CSN-2389) los siguientes documentos:

- Revisión 4 de los DBD, con objeto de incorporar los comentarios de la inspección CSN/AIN/AS0/11/904.
 - Revisión 2 de las guías: DST-IPV-002 “Guía para la revisión y verificación de los documentos base de diseño (DBD) para CN. Ascó y CN. Vandellós II”, de 30.05.11 y DST-IPV-003 “Guía para el desarrollo de los documentos base de diseño (DBD) para requisitos genéricos”, de 30.05.11.
 - Informe DST-2011/090 “Resumen de los cambios introducidos en el proceso de revisión de los DBD de CN. Ascó”.
 - Borrador de la guía para la revisión de la concordancia entre las prácticas operativas.
- Que, en cumplimiento de la Instrucción Técnica Complementaria nº 13 de las Autorizaciones de Explotación (CSASC-AS0-SG-11-06 de 20/10/2011), en lo relativo al proceso de revisión de bases de diseño de los sistemas de seguridad y significativos para el riesgo, el titular envió el 27 de septiembre de 2012 (carta ANA/DST-L-CSN-2708) los siguientes documentos:
- Revisión 5 de los DBD.
 - Informe DST-2012/183 "Informe resumen de resultados, del ejercicio de comparación entre las Bases de Diseño y las Prácticas Operativas de CN Ascó". Anexa la Guía DST-IPV-005 "Metodología para comparar las Bases de Diseño y las prácticas operativas de CN. Ascó y CN. Vandellós, rev.0 de 25.06.12.
 - Informe 05T-2012/184 "Informe de los cambios introducidos a la versión vigente de los Documentos Base de Diseño de CN Ascó".
- Que la revisión 5 de los DBD incorpora cambios derivados del proceso de revisión de las prácticas operativas, modificaciones derivadas de la concordancia entre los sistemas de CN. Ascó y CN. Vandellós, modificaciones derivadas de la revisión de Licenciamiento, modificaciones procedentes de modificaciones de diseño y modificaciones Genéricas a todos los DBD.
- Que la revisión 5 de los DBD es la vigente en la actualidad, informando el titular que aunque el proceso de elaboración de DBD se considera finalizado, se está tratando como un documento “vivo” al que se va nutriendo de cambios de diversas procedencias, siendo la previsión emitir una nueva revisión de los DBD a finales de 2013, junto con la del informe 05T-2012/184, que además incorporará las modificaciones que pudieran derivarse de la presente inspección.
- Que la Inspección realizó comprobaciones sobre las guías DST-IPV-002, rev. 3, de 03.07.12., DST-IPV-003, rev. 2, de 29.10.10. y DST-IPV-005, rev.0 y sobre los DBD genéricos y DBD específicos seleccionados, que se indican en la agenda de inspección.
- Que las comprobaciones sobre los DBD específicos y genéricos se ha realizado sobre la revisión final de los mismos, recibida en el CSN el 27 de septiembre de 2012 (carta ANA/DST-L-CSN-2708), así como sobre los cambios habidos desde la revisión de los DBD recibida el 2 de marzo de 2011 (carta ANA/DST-L-CSN-2296) sobre la que se habían realizado las comprobaciones en la inspección de los días 16 y 17 de marzo de 2011 (acta CSN/AIN/AS0/11/904)

- Que de la información citada en los dos párrafos anteriores, de la suministrada por los representantes del titular, a requerimiento de la Inspección, así como de las comprobaciones documentales realizadas por la misma, resulta:
- Que de la revisión de la guía **DST-IPV-002, rev. 3**, en relación con las instrucciones para realizar la revisión de las Bases de Diseño de C.N. Ascó, se desprende lo siguiente:
 1. Que los representantes de ANAV justificaron que el alcance actual de esta guía se refiere a 73 sistemas y 13 estructuras de ambas unidades de la central (86 DBD en total), que cumplen los criterios establecidos en el apartado 2 de la misma. Que en anteriores revisiones el alcance había sido de 92 DBD, algunos de los cuales se habían refundido en un único documento resultando finalmente un total de 86 documentos.
 2. La Inspección preguntó al titular por los criterios considerados en la identificación de sistemas dentro del alcance del proyecto de desarrollo de DBD. Que en el apartado 2 de la guía DST-IPV-002 se aportaban los criterios fundamentales de forma muy sucinta, señalando la Inspección la conveniencia de ampliar la información ahí aportada desarrollando en mayor medida los criterios fundamentales apuntados y las fuentes o referencias en las que se ha basado el proceso de selección.
 3. Que el titular manifestó que los Documentos de Bases de Diseño de CN Ascó se actualizan de forma continua siguiendo el procedimiento PST-03 “Mantenimiento de las Bases de Diseño” Rev. 5 de 27.03.10. Dicho procedimiento no se ha revisado, aunque en la primera reunión sobre la Revisión Periódica de la Seguridad y Normativa de Aplicación Condicionada de CN. Ascó que tuvo lugar los días 6 y 7 de abril de 2011 (nota CSN/ART/CNASC/AS0/1104/03) se acordó que, en el primer semestre de 2012, el titular remitiría al CSN el procedimiento PST-03 revisado y actualizado.
 4. Que en la citada guía no se refleja el plan de actualizaciones de los DBD incluyendo criterios de actualización (modificaciones de diseño, normativa, etc.). El titular manifestó su intención de incluirlo en la revisión del procedimiento PST-03, prevista para final del año 2013, así como el contenido esencial de las guías DST-IPV-002 y 003 antes citadas, ya que estas dos guías no está previsto revisarlas de nuevo, quedando “congeladas” en las respectivas versiones actuales. Que, por tanto, los comentarios de la Inspección sobre el contenido de estas dos guías serán trasvasados a la nueva revisión del procedimiento PST-03.
 5. Que la guía carece de un sumario del proceso seguido en la revisión de los DBD. Que en el procedimiento PST-03 se incorporará un sumario o resumen de los antecedentes con todas las actuaciones realizadas por ANAV relativas a la preparación y emisión de las bases de diseño en los documentos DBD, desde 2004 hasta la actualidad.
 6. Que la guía incluye la sistemática para el control de “cambios relevantes” con respecto a los DBD anteriores vigentes. En el documento de cambios relevantes se justificará razonadamente en que parte de la nueva revisión de los DBD se encuentra cada una de las bases de diseño de seguridad del antiguo DBD. La guía incluye asimismo el formato del documento de comparación (Hojas de Cambios Relevantes).

7. Que la guía incluye el proceso de análisis y resolución de discrepancias. Este proceso también se describe en el informe de la DST 2010/120 “Programa de Plan de Acción para la nueva revisión de los Documentos Base de Diseño (DBD)”, Rev. 0, de 09.07.10.

Que a preguntas de la Inspección el titular aclaró que lo referido en el apartado 7 (“Discrepancias”) de la guía DST-IPV-002, así como la plantilla del Anexo 5 del mismo, era específico para la gestión de las discrepancias surgidas durante la elaboración de los DBD. Que estas discrepancias habían sido tratadas a través del PAC.

Que el titular aclaró que la plantilla del Anexo 5 se había generado durante el proceso de elaboración de los DBD, para dotar a [REDACTED] (empresa que colaboró con ANAV en el desarrollo de los DBD) de una herramienta que les facilitara la definición y registro de las discrepancias surgidas durante esta fase.

Que el titular de CN. Ascó entregó a la Inspección un listado con un total de 64 acciones de mejora asociadas a la entrada al PAC 10/3843 con prioridad 4, identificadas en el proceso de elaboración de los nuevos DBD. Los plazos para implantar las acciones van de noviembre de 2011 a diciembre de 2013, aunque el plazo de la mayoría es 2012.

8. Que en la guía DST-IPV-002 no se hace referencia al proceso de comparación de los DBD con las prácticas operativas ni su alcance.
9. Que en el apartado 5.3 “Regulación y Normativa”, no se incluye en la guía los criterios de inclusión / exclusión de la normativa aplicable.

Que la Inspección preguntó al titular sobre las fuentes que habían sido empleadas para la identificación de la normativa aplicable a los distintos DBD. Al respecto, el titular señaló que esta definición se había basado en la información procedente de las bases de licencia de la central. De esta forma, y partiendo de los listados de bases de licencia, se realizaba un filtrado particular para cada DBD en el que se identificaba la normativa específicamente aplicable en cada caso.

Que como resultado del análisis de aplicabilidad de normativa, se han elaborado unas tablas máster en las que se ligan requisitos normativos con los DBD a los que éstos aplican. Estas tablas están actualmente incluidas como anexo en la guía DST-IPV-002, y el titular señaló que están siendo mejoradas. El propósito es incluir estas tablas en la nueva revisión del PST-03 para que puedan ser utilizadas en la revisión de los DBD.

Que al respecto de lo anterior, la Inspección solicitó que los criterios de inclusión de normativa estén descritos en alguno de los procedimientos/guías del proyecto.

10. Que en el apartado 5.4 “Bases de Diseño Específicas” se indica que todos los parámetros de control y sus respectivos valores deben tener una referencia documental (Cálculo, informe, análisis de accidentes, algún tipo de normativa). Dicha referencia NO podrá ser ni el Estudio de Seguridad ni las ETF, ya que dichos documentos son

una consecuencia de las bases de diseño y no al revés. En general se intentará evitar usar como referencias planos y se supeditará su uso a casos puntuales (las normas válidas como referencia son aquellas identificadas como tal en la guía NEI 97-04, rev.1).

Sin embargo, en los apartados 3. “Consideraciones generales”, 5.22 “Descripción general” y 5.2.3 “Condiciones y modos de operación” se indica que en la revisión de los DBD será tenida en cuenta el contenido del Estudio de Seguridad y de las ETF.

11. Que los representantes de ANAV interpretan, en el apartado 5.4 de la guía, que se deben considerar sólo los criterios o bases de diseño según las funciones propias de seguridad de las estructuras, sistemas y componentes (ESC) de la central, dejando fuera de este apartado otras funciones accesorias (tales como las de construcción, materiales, inspecciones y pruebas, etc.), pudiendo ubicar la información que se derive de estas funciones accesorias como información soporte, en el apartado 5.6 de la guía. Que su interpretación está basada en lo requerido por la guía NEI-97-04, rev.1 de 2001, en su apéndice B, página B-1 (*“general and specific guidance”*).
12. Que en el apartado 5.5 “Bases de Diseño Genéricas” se incluyen como referencia aquellos DBD específicos que, como el DBD-109 “Sistema de vigilancia post-accidente” o el DBD I10 “Sistema de aislamiento de la contención”, no han sido desarrollados como genéricos pero afectan a muchos sistemas.
13. Que con respecto a la elaboración de DBDs específicos para COMS y AMSAC acordado en la reunión de nota de referencia CSN/ART/CNASC/AS0/1007/04, en la carta de ref. ANA/DST-L-CSN-2389 de 31.05.11 y requerido formalmente por el CSN mediante carta de referencia CSN-C-DSN-03-129, el titular expone que AMSAC, COMS, Química de fluidos, Manejo de Cargas pesadas y Diseño estructural no se adecuan a la definición establecida para la emisión de DBD Genéricos, que es recoger en un único documento el cumplimiento por parte de las plantas de los CGD (2, 3 Y 4) incluidos en el alcance de los Requisitos Generales de la Instrucción de Seguridad IS-27. Los posibles requisitos derivados de dichos conceptos se han incluido individualmente en el apartado de Bases de Diseño Específicas en aquellos sistemas a los que pudiera aplicar. Así:
 - AMSAC: Se ha incluido en el DBD 101-Sistema de Protección del reactor.
 - COMS: Se ha incluido el requisito de la función de protección contra sobrepresiones a baja temperatura en el DBD-14-Sistema de Evacuación de Calor Residual.
 - Química de fluidos: Se han incluido requisitos químicos de las funciones base de diseño, por ejemplo, en los sistemas 15.1 y 15.2 de Inyección de Seguridad, o en el sistema 43 de Agua de Servicio de Salvaguardias, y en otros sistemas se ha incluido como información soporte del diseño los parámetros químicos exigidos del agua.
 - Manejo de Cargas pesadas: Se han incluido requisitos en el sistema 09 de manejo de combustible

- Diseño estructural: Se han incorporado dichos requisitos en los DBD de estructuras
- 14. Que los representantes de ANAV verificarán si el tratamiento de las “cargas pesadas” pudiera aplicar a algún DBD de estructuras, además de al DBD-09. La Inspección preguntó al titular si se habían analizado las posibles afecciones de la grúa polar, comprometiéndose éste por su parte a revisar esta cuestión.
- 15. Que en el apartado 5.6 “Información Soporte de Diseño” de la guía, el titular incluye como referencia para la información soporte de diseño del sistema objeto del DBD los CGD de la IS-27 relacionados con fabricación, construcción, pruebas, inspecciones y calidad.
- 16. Que el texto del ejemplo en la página 23 de la guía, sobre información soporte del diseño, se corregirá eliminando la “Clase de diseño” o sustituyéndola por “Clase de seguridad + Grupo de calidad”.
- 17. La Inspección señaló al titular que, en las figuras presentes a modo de ejemplo en el apartado 5.5 de la guía, debería eliminarse la palabra “*ver DBD-...*” del texto de las referencias que se aportan en la columna “*parámetros de control/valores base de diseño*”.

Que de la revisión de la guía **DST-IPV-003, rev. 2**, en relación con las instrucciones para realizar la revisión de las Bases de Diseño de C.N. Ascó, se desprende lo siguiente:

1. El texto del apartado 3 de esta guía se corregirá clarificando la frase “...será *tenida en consideración...*” en lo que refiere al Estudio de Seguridad (ES) y a las Especificaciones Técnicas de Funcionamiento (ETF).
 2. Se corregirá la errata en el apartado 5.4 y los errores de numeración de los apartados de la guía.
 3. En el apartado 5.4, segundo párrafo, se cambiará el mismo especificando que se está haciendo referencia a requisitos “*genéricos*” y a las funciones base de diseño de ESC (y no sólo de “*sistemas*”, como aparece en el redactado actual).
- Que de la revisión de la guía **DST-IPV-005, rev. 0**, relativa al proceso de comparación de los DBD con las prácticas operativas de C.N. Ascó, se desprende lo siguiente:
1. Que existe una diferencia de alcance de sistemas y estructuras entre esta guía (70 sistemas y ninguna estructura, según apartado 2.1 y Anexo 1) y la guía DST-IPV-002, rev. 3 (73 sistemas y 13 estructuras, según apartado 2.1 y Anexo 3), que según explicaron los representantes de ANAV es debida a que existían varios sistemas (ejemplos: DBD-35 “Sistema de Agua de Alimentación Principal”, DBD-91.2B “Sistema de Agua Desmineralizada. Subsistema Agua de Reposición al Refrigerante del Reactor”) que no tienen bases de diseño verificables y a que se considera que ninguna estructura tiene bases de diseño verificables, por lo que el alcance de la comparación de los DBD con las prácticas operativas se ha limitado a esos 70 sistemas.

2. Que la guía no considera la comparación de los DBD genéricos con las prácticas operativas porque tampoco considera estas bases genéricas que sean verificables.

Que en relación con lo anteriormente mencionado, el titular se comprometió a revisar si en efecto no existen prácticas operativas asociadas a ciertos DBD genéricos, en particular, el DBD-GA-02.02 de “Sucesos Externos Ambientales” y el DBD-GA-03.01 de “Protección contra incendios”, así como a ciertas estructuras que pudieran tener requisitos relativos a movimientos del terreno y recubrimientos (pinturas), entre otros.

3. Que la metodología seguida en el proceso de comparación de los DBD con las prácticas operativas de la central se fundamenta en la realización de dos tipos de análisis: análisis de verificabilidad, en el que se analiza cada base de diseño para determinar si es verificable mediante alguna prueba física, identificándose en este caso los procedimientos de vigilancia y/o pruebas aplicables; y análisis de aplicabilidad, consistente en este caso en determinar si cada base de diseño aplica a prácticas operativas e identificándose el procedimiento de operación y/o alarmas asociadas.
4. Que de acuerdo con esta metodología, el titular ha realizado este ejercicio de verificabilidad y aplicabilidad para todas y cada una de las bases de diseño específicas, generándose como resultado una serie de observaciones de interés donde se identifican aspectos relevantes que han de ser analizados. Algunas de las observaciones, tras ser evaluadas por los especialistas de CN. Ascó, se han convertido en discrepancias que son gestionadas a través del PAC.
5. Que en el Anexo II del documento DST-IPV-005 se incluye el informe de resultados siguiendo el esquema descrito anteriormente.
6. Que el titular señaló que el análisis comparativo de los DBD con las prácticas operativas había sido realizado por [REDACTED] (aportando un técnico por especialidad), con la supervisión y revisión del personal de ANAV responsable de este proyecto.
7. Que el titular informó que la generación de discrepancias a partir de las observaciones se basaba en el juicio de los expertos integrantes del equipo de análisis. Asimismo se constató que sobre las conclusiones alcanzadas únicamente consta en la ficha de cada base de diseño la relación de discrepancias finalmente definidas.
8. Que esta guía no contiene criterios de categorización de las discrepancias encontradas en el proceso de comparación de los DBD con las prácticas operativas. El titular señaló que la gestión de las discrepancias y acciones correctoras asociadas seguía el proceso general aplicable a cualquier no conformidad del PAC.
9. Que el titular explicó que las discrepancias surgidas del proceso de comparación de los DBD con las prácticas operativas se habían clasificado en cuatro tipos, cada uno de los cuales tenía asociado un color característico: las de Tipo 1 son aquellas que implican una modificación de la base de diseño (color rosa); las de Tipo 2 requieren un análisis de ingeniería que explique el origen de la discrepancia encontrada entre cierta base de diseño y las prácticas operativas asociadas (color azul); las de tipo 3 son aquellas en las

que es necesario modificar algún aspecto de las prácticas operativas asociadas a una base de diseño particular (color amarillo); y finalmente las de tipo 4 son las que evidencian anomalías relativas a alarmas relacionadas con la base de diseño objeto de análisis (color verde).

Que en relación con dichas discrepancias, el titular entregó a la Inspección un listado con un total de 218 acciones de mejora asociadas a las entradas al PAC 12/4716, 12/4554 y 12/3936 todas con prioridad 3, identificadas en el proceso de comparación con las prácticas operativas con los DBD. El plazo para implantar las acciones es el 30/06/2013.

10. Que la Inspección preguntó al titular si durante el proceso de desarrollo de los DBD (incluyendo la comparación de éstos con las prácticas operativas) había surgido alguna discrepancia que hubiera supuesto un suceso notificable o condición anómala. El titular señaló que como consecuencia de este proyecto no se había generado ningún suceso notificable, pero sí había surgido una condición anómala relativa al DBD-43, "Sistema de Agua de Servicios de Salvaguardias".

Que la discrepancia asociada a la condición anómala era la 43-007 de fecha 27/10/10, identificada durante el proceso de elaboración de los DBD consistía en la falta de vigilancia del inventario de agua requerido en los pozos de las torres de refrigeración, al no existir un requisito en las ETF que estableciera esta vigilancia.

Que dicha discrepancia trajo consigo la generación de las condiciones anómalas CA/A1-10/35 y CA/A2-10/43 para las unidades I y II respectivamente, ambas de octubre de 2010. Que la evaluación de operabilidad y funcionalidad asociada a la condición anómala concluía que existía una expectativa razonable de operabilidad del sistema, y se proponía una medida compensatoria y un plan de acciones, todo ello descrito en el redactado de las condiciones anómalas.

Que adicionalmente fueron abiertas en el PAC las entradas 10/4045 (unidad I) y 10/4046 (unidad II), con objeto de gestionar dichas discrepancias. Que ambas discrepancias tenían asociadas 4 acciones, todas ellas cerradas excepto la correspondiente a la nueva revisión de la ETF 3/4.7.5, la cual está ligada a la propuesta PC-253 de cambio de ETF asociada a la solicitud de utilización del código GOTHIC para los análisis de respuesta de Contención y de la capacidad del Sumidero Final de Calor, la cual ha sido cancelada el 06/11/12 y cuya revisión será tramitada para octubre de de 2013.

Que una de las acciones asociadas a estas entradas de PAC consistía en analizar la posible notificabilidad del hallazgo asociado al sistema 43. Que el análisis concluía que a pesar de no haberse controlado el inventario de agua existente en el pozo de las torres, en los últimos 5 años no se había producido ninguna situación que cuestionase la función de seguridad del sumidero final de calor (UHS).

- Que en relación con las comprobaciones realizadas sobre los DBD genéricos y los DBD específicos seleccionados, además de las cuestiones citadas en los apartados anteriores, se indican a continuación las cuestiones de detalle:

DBD GA-02.01 “Diseño sísmico”, rev. 1 de Septiembre 2012.

- En esta rev. 1 se ha eliminado la información referente al diseño estructural de los componentes, la cual se ha reenviado a los diferentes DBD de estructuras, tal y como se comprometió por ANAV en la anterior inspección ref. CSN/AIN/AS0/11/904 de marzo 2011.
- Dado que, en el apartado 2.2.2 sobre “Regulatory Guides”, no se han tenido en cuenta algunas guías reguladoras americanas tales como R.G.1.142, rev. 2 de 2001 y R.G.1.199 de 2003, o las revisiones aplicables de las mismas, tal como la R.G.1.100, rev. 2 de 1988 y rev. 3 de 2009, los representantes del titular se comprometieron a verificar en cuales otros DBD se encuentran citadas las guías R.G. 1.142 y 1.199, y cuál es el tratamiento regulatorio de la R.G.1.100, en sus revisiones 1, 2 y 3, información que será incorporada en la próxima revisión 2 del DBD-GA-02.01.
- Dentro de los sub-apartados A al H del apartado 3 sobre los “Requisitos de las funciones base de diseño” y las “Bases” de los mismos, los representantes del titular se comprometieron a revisar el texto y eliminar las erratas y errores en el mismo, mejorando el texto procedente de la traducción de la norma americana 10CFR100.
- Dentro del apartado 4 sobre los “Parámetros de control/Valores base de diseño” y las “Referencias” de los mismos, los representantes del titular se comprometieron a corregir las erratas y errores detectados (sub-apartados A.2, A.4.1.12, A.4.4, D), y mejorar algunas partes del texto que resultan poco comprensibles.
- ✓ / - En el Parámetro de control A.3.1.8, se ha modificado el dato sobre la ocurrencia de los terremotos de nivel OBE y SSE, pasando de 5 OBE + 1 SSE a 2 OBE + 1 SSE, lo cual fue justificado por ANAV en base a lo requerido en la norma IEEE-382 de 1972 y a que en el diseño inicial los equipos se calificaron realmente con sólo 2 OBE y no con 5.
- En las referencias del apartado 4.H, no se incluye la guía R.G.1.167 además de la R.G.1.166, por lo que los representantes del titular se comprometieron a verificar si aplica o no a C.N. Ascó, y en caso de ser aplicable a incorporarla en la próxima revisión 2 del DBD-GA-02.01.
- En el apartado 5 “Información soporte de diseño”, los representantes del titular se comprometieron a corregir las erratas y errores de traducción detectados en la Base A, e incorporar en las referencias de la Base H la guía R.G.1.167, si resulta aplicable.

DBD GA-04.01 “Diseño ambiental”, rev. 1 de Septiembre 2012.

- En el apartado 2.2 “Requisitos reguladores del país de origen”, los representantes del titular se comprometieron a corregir el error en el apartado 2.2.1, y a analizar la posible sustitución de la R.G.1.131 de 1977 (anulada por la USNRC en 2009) por la nueva R.G.1.211 de 2009, que endosa la norma industrial IEEE-383 de 2003.

- En el apartado 2.3 “Normativa industrial aplicable”, los representantes del titular explicaron que se incluye la norma IEEE-387, para los generadores Diesel, ya que algunas partes de estos componentes han sido calificadas según la misma aún estando situados en ambiente suave (“mild”).
- Respecto del Requisito 3.G, el Parámetro de control 4.G y la información soporte 5.G (de la Base G), los representantes del titular se comprometieron a analizar los respectivos textos y mejorarlos evitando incertidumbres en su redacción con respecto a la calificación ambiental de los equipos eléctricos situados en ambiente suave y la de los afectados por las consecuencias de roturas en tuberías próximas de alta energía (“HELB”).
- En el apartado 3 “Requisitos de las funciones base de diseño”, los representantes del titular se comprometieron a corregir los errores y erratas detectados en los sub-apartados 3.1.5 y J.1-J.4, y a añadir las justificaciones citadas en la R.G.1.89, rev.1 de 1984 en el sub-apartado 3.L.
- En el apartado 4 “Parámetros de control”, los representantes del titular se comprometieron a corregir las erratas detectadas en las Bases A.2, E é I.1.
- En el apartado 5 “Información soporte de diseño”, los representantes del titular se comprometieron a ampliar la información, en el sub-apartado 5.E, acerca del mantenimiento de la calificación y de las condiciones ambientales y su relación con el denominado “Informe de Mantenimiento de la Calificación Ambiental” (IMCA).

DBD GA-04.02 “Efectos dinámicos I. Projectiles”, rev. 1 de Septiembre 2012.

- En el apartado 2.2.1 “NRC Regulations. Title 10 CFR”, los representantes del titular se comprometieron a corregir la errata, eliminando la referencia al Apéndice A del 10CFR100.
- Dentro de los sub-apartados A.2 y A.3.2 del apartado 3 “Requisitos de las funciones base de diseño”, los representantes del titular se comprometieron a revisar el texto y eliminar las erratas y errores en el mismo, mejorando el texto procedente de la traducción de la guía americana referenciada.

DBD C.01-(C) “Estructura edificio generadores Diesel”, rev. 4 de Septiembre 2012.

- En el apartado 1.1 “Funciones principales”, los representantes del titular se comprometieron a revisar el texto desaparecido.
- En el apartado 3 “Bases de diseño específicas”, los representantes del titular se comprometieron a incorporar la referencia mediante la cual se justifica la modificación de la resistencia característica del hormigón estructural (antes, 210, y ahora 280 kg/cm²), dentro del sub-apartado A.3.
- En el apartado 5 “Información soporte de diseño”, los representantes del titular se comprometieron a incorporar en el apartado 5.b la referencia aplicable (Manual de Movimientos del Terreno de Ascó o similar).

DBD C.04.2-(C) “Estructura interna del edificio de contención”, rev. 6 de Septiembre 2012.

- Los representantes del titular justificaron que, en el apartado 2.1.3 “Otros requisitos”, sí resulta aplicable el R.D. 783/2001. Que no obstante se comprometieron a verificar si los otros DBD de estructuras también habían incorporado esta referencia, y de no ser así, la incorporarán en aquellos DBD a los que les sea aplicable.
- En el apartado 2.3 “Normativa industrial aplicable” se corregirán las erratas y errores detectados.

DBD 10-(C) “Sistema del refrigerante del reactor”, rev. 1 de Septiembre 2012.

- En el apartado 2.1.1 “Criterios generales de diseño según IS-27” los representantes del titular justificaron que en principio parece no ser aplicable el criterio 55 por no existir penetraciones a la contención en este sistema, pero que no obstante lo verificarán.
- En las referencias del Parámetro A.5 del apartado 3 “bases de diseño específicas” se añadirá el WENX 04/27, tal y como se expresa en la resolución de la discrepancia 10-A.5-1. Igualmente se añadirá este documento en el apartado 7 “Referencias” del DBD.

DBD 36.2-(C) “Sistema de agua de alimentación auxiliar”, rev. 7 de Septiembre 2012.

- En el apartado 1.3 “Condiciones y modos de operación”, sub-apartados 1.3.3 y 1.3.4, el titular se comprometió a demostrar adecuadamente porqué se han eliminado varios tipos de sucesos en Condiciones III y IV, incorporando las referencias que los justifiquen. Según manifestó, estiman que se han eliminado a partir de los comentarios dados por la empresa [REDACTED], reflejados en el “Análisis de accidentes de Ascó”. El titular se comprometió a remitir al CSN las referencias documentales dónde aparece la justificación solicitada.

En relación con el Parámetro B.4 del apartado 3 “Bases de diseño específicas” sobre aporte de agua, y en respuesta a preguntas de la Inspección, el titular justificó que las condiciones químicas de uno de los fluidos empleados, el agua del tanque de condensado, por su calidad no son parámetros críticos, por lo que se encuentran recogidas simplemente en la Información soporte del diseño del DBD 91.2, rev. 5 (subsistema de almacenamiento y reposición al condensado), en tanto que para el otro fluido empleado, el agua de la Balsa del Sistema de Agua de Servicios de las Salvaguardias Tecnológicas, las condiciones químicas sí son parámetros críticos para la refrigeración a largo plazo, por lo que se encuentran recogidas entre las Bases de diseño específicas del DBD 43, rev. 5 (sistema de Agua de Servicios de Salvaguardia), dado que en este sistema dichos límites son críticos puesto que podrían condicionar el cumplimiento por parte del sistema de su función de seguridad.

- Que en relación con la Base de Diseño C2 en la que se especifica el volumen de agua mínimo requerido en el tanque de almacenamiento de condensado, cuando ésta es la fuente de suministro para las bombas de Agua de Alimentación Auxiliar, la Inspección señaló que el requisito de vigilancia (RV) que controla este parámetro (RV 4.7.1.3.1) presenta una redacción poco clara en lo que al criterio de aceptación se refiere (“...verificando que el volumen de agua contenida está dentro de sus líneas...”). Que al respecto el

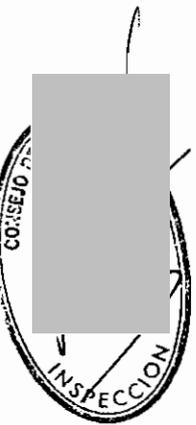
titular se comprometió a mejorar su redacción dentro del contexto de la transición a las ETF mejoradas (ETFM).

- Que seguidamente la Inspección procedió a preguntar al titular una serie de cuestiones relacionadas con el resultado de la comparación entre las prácticas operativas y las bases de diseño de este sistema. Que se tomó como base lo reflejado en el Anexo II del informe ref. 2012/183, rev. 0, y en particular, lo relativo al Sistema de Agua de Alimentación Auxiliar que aparece en las hojas 163 a 171.
- Que en lo que respecta a la Base de Diseño A1 la Inspección solicitó aclaraciones al titular sobre lo señalado en el segundo párrafo del apartado “observaciones” (página 164), relativo al alivio de vapor con la turbo bomba en caso de un suceso tipo ATWS, ya que se afirma que en estas maniobras podría superarse la presión de vapor de diseño de este equipo. Que el titular recuperará la información sobre esta cuestión y remitirá al CSN una explicación sobre la misma.
- Que la Inspección preguntó al titular sobre la Discrepancia nº 1 ligada a la Base de Diseño A1, explicando por su parte que ésta había sido resuelta mediante la modificación del procedimiento PS-47, en el sentido de efectuar la prueba de capacidad de suministro de la turbo bomba a los generadores de vapor (GV) con una sola línea de suministro de vapor a la misma (válvulas VM-3049 o VM-3053 cerrada; anteriormente no se efectuaba la prueba con una única línea de suministro, tal y como es exigido por el criterio de fallo único). Que la Inspección revisó el procedimiento comprobando que efectivamente el cambio había sido introducido.

Que en relación con la Base de Diseño C1 se preguntó al titular sobre lo indicado en el tercer párrafo del apartado “observaciones” (página 168), dónde se evidenciaba una diferencia entre el tiempo requerido en la base de diseño para alcanzar parada fría mediante la actuación del agua de alimentación auxiliar, y lo reflejado en el informe ES (DBD-C1: 2 horas en espera caliente + 5 horas hasta alcanzar parada fría; ES: entre 4 y 5 horas). Que al respecto el titular señaló que se harían los cambios pertinentes para asegurar la coherencia entre ambas referencias, así como con lo expresado en la IOG-07 (“De espera caliente a parada fría”).
- Que en lo que respecta a la Base de Diseño C2 la Inspección preguntó al titular sobre lo expuesto en el segundo párrafo del apartado “observaciones” (página 169), dónde se evidenciaba una diferencia entre el tiempo máximo establecido en el apartado 6.9.2.b de la IOP-2.05 para hacer el cambio de aspiración del Tanque de Almacenamiento de Condensado a la Balsa del Sistema de Agua de Servicios de las Salvaguardias Tecnológicas, y lo señalado en el apartado 8.10.2 de la misma instrucción. Que al respecto el titular señaló que aclararía cuál es el valor correcto y se procedería a corregir la referencia errónea. Que esta cuestión no había sido tratada como Discrepancia.
- Que continuando con la Base de Diseño C2, en la misma página se identificaba la Discrepancia nº 1 consistente en la exigencia de disponer de Agua de Alimentación Auxiliar a temperatura inferior a 48,9 °C, cuando sin embargo en el Tanque de

Almacenamiento de Condensado no se cuenta con medidor de temperatura que permitiera controlar esta variable.

- Que al respecto se mostró a la Inspección la acción del PAC 12/1933/03 de CN Vandellós II, pues el titular indicó que era también aplicable a CN Ascó.
- Que en la descripción de la acción se señalaba que el valor base de diseño de la temperatura máxima del agua del Tanque de Almacenamiento de Condensado era 43,3°C. Que al ser un tanque en intemperie y no esperarse en el mismo, en el peor escenario accidental postuladotemperaturas del agua superiores a 0,5 °C por encima de la temperatura ambiente, la base diseño no estaría cuestionada hasta temperaturas ambientales superiores a 42,8°C. Que este valor límite de la temperatura ambiente se consideraba lo suficientemente alto como para justificar la ausencia de vigilancia de la temperatura en este tanque.
- Que la temperatura empleada en el razonamiento anterior (43,3°C), valor base de diseño del agua del Tanque de Condensado, no coincide con la señalada en la base de diseño BD-91.2A-A1 (48,9°C), por lo que el origen y significado de ambos valores debería ser aclarado.
- Que por otra parte debería revisarse el comentario del apartado 7.3 de la IOP-2.05, en el que se señala que la temperatura del agua de alimentación auxiliar no debe superar 49°C, teniendo en cuenta que no existe conocimiento por parte de los operadores del valor de esta variable.
- Que para esta misma Base de Diseño C2 se había definido una segunda Discrepancia, consistente en verificar la relación existente entre la indicación de nivel, medida en el tanque, y el volumen correspondiente a dicho nivel, siendo esta última la variable sometida a control por las ETF.
- Que la Inspección comprobó en el PV-125TX-CT, que es el que controla cada 12 horas el nivel del Tanque de Almacenamiento de Condensado, que el criterio de aceptación es un nivel en el mismo superior al 76 %.
- Que el titular había abierto una acción de PAC que tenía como objetivo el analizar la relación nivel/volumen del Tanque de Almacenamiento de Condensado, la cual había sido resuelta referenciando el informe DST 2010/222 (de fecha 03/12/10), en el que se abordaba esta cuestión.
- Que como consecuencia del análisis realizado en dicho informe se concluyó que debía ser modificado el criterio de aceptación asociado a la medida de nivel (situado inicialmente en el 70%), ya que dicho criterio no aseguraba la disposición del volumen necesario para hacer frente a la situación accidental postulada. Que el informe proponía un nuevo criterio de aceptación del 76% de nivel, el cual tenía en cuenta ciertas correcciones y/o márgenes que no habían sido considerados anteriormente. Que este es el criterio de aceptación actualmente presente en el PV-125TX-CT, tal y como se ha señalado en un párrafo anterior de este acta.



DBD-15.2 (C) “Sistema de Inyección de Seguridad. Subsistema de Acumuladores de Inyección de Seguridad”, rev. 4. Septiembre de 2012.

- Que la Inspección planteó al titular ciertas cuestiones relacionadas con los valores base de diseño de este sistema y que suponían puntos pendientes de la inspección de marzo de 2011.
- Que en primer lugar la Inspección preguntó sobre la Base de Diseño B1 en la que se establece un volumen máximo de agua borada para los acumuladores. Que al respecto el titular señaló que en el RV 3.5.1b de las ETF se incluye dicho límite, el cual aparece también en el informe NUREG-1431, rev. 4, de la USNRC.
- Que en el documento de Bases de esta última referencia se explica que el valor máximo impuesto al volumen de los acumuladores persigue limitar la cantidad de agua que va al primario, puesto que, en ciertos escenarios accidentales de pequeñas y grandes roturas, suministrar cantidades superiores de agua borada puede ser perjudicial en cuanto a la temperatura pico de las vainas de combustible del núcleo.
- Que la Inspección destacó que el volumen máximo se especificaba como requisito en la Base de Diseño B1, pero no en la A2 (en la que también se trataba sobre el volumen de los acumuladores), comprometiéndose el titular a analizar si dicho límite máximo debería aplicar también a esta última base.
- Que la Inspección preguntó al titular por el significado y utilidad del “volumen nominal” de los acumuladores, concepto que aparece en el texto relativo a la Base de Diseño B1. Que al respecto, el titular señaló que dicho valor era empleado en los análisis de accidentes, constituyendo un valor intermedio suficientemente conservador entre los límites máximo y mínimo analíticos.
- Que la Inspección manifestó la conveniencia de incluir, en el apartado 5 “Información soporte del diseño”, una aclaración sobre los conceptos de “volumen máximo” y “volumen nominal” de los acumuladores, en base a su uso e impacto en los análisis de accidentes.
- Que la Inspección preguntó al titular por el valor máximo establecido a la temperatura del agua borada (apartado A2 de los valores base de diseño). Que, tal y como se comentó en la inspección de marzo de 2011, dicho valor (65,55°C – 150°F) no coincide con el propuesto por Westinghouse en el informe WENX 02-16, rev. 0 (32°C – 90°F), documento de referencia para la Base de Diseño A2.
- Que según explicó el titular, el valor de 150°F había sido el utilizado por  en los análisis de accidentes, siendo éste un valor conservador respecto a los 90°F propuestos por la referencia WENX 02-16, rev. 0.
- Que el valor del WENX fue determinado experimentalmente por Westinghouse a partir del análisis de las medidas de temperatura a plena potencia en los diferentes compartimentos de la contención. Que en particular, 32°C representaba, para CN Ascó, la temperatura no superada durante la operación normal en el 80% del tiempo.

- Que el titular destacó que el valor de 32°C no constituye por tanto un límite superior, sino que es un valor estadístico empleado por Westinghouse en los análisis realizados y que forman parte de la base de diseño.
- Que como conclusión de todo lo anterior, el titular se comprometió a analizar si el valor de 32°C (90°F) debe incluirse adecuadamente explicado en la columna de “valores base de diseño” de la función base de diseño “A” o bien, al no ser el valor de temperatura máxima más limitante, se debería incluir en el apartado 5 de “Información soporte del diseño”.
- Que en lo que respecta al valor establecido en la Base de Diseño A2 para la temperatura mínima del agua borada contenida en los acumuladores, el titular explicó que aparentemente dicho límite no estaba relacionado con asegurar la correcta solubilidad del boro, sino que tenía su fundamento en los análisis de accidentes, en particular por su influencia a través del rociado de la contención.
- Que el titular se comprometió a confirmar la esencia de este límite y determinar si tiene sentido incluirlo dentro de los Parámetros de Control de los valores base de diseño de la función “A”.
- Que adicionalmente, y a instancias de la Inspección, el titular aclarará la discrepancia entre el valor límite de temperatura del agua del acumulador de la Tabla 6.3-1 del ES (60°F), y el incluido como valor base de diseño (70°F) en este DBD.
- Que retomando la cuestión ya planteada en la inspección de marzo de 2011, se solicitó al titular justificación de la no inclusión en las ETF de la variable temperatura del agua de los acumuladores, siendo éste un valor considerado en los análisis de accidentes.
- Que esta cuestión se había materializado en la Discrepancia 15.2-A2-1, la cual había sido resuelta mediante consulta a Westinghouse, explicando por su parte que del valor de temperatura introducido en los análisis de accidentes constituye un valor nominal determinado experimentalmente y con consideraciones de tipo estadístico, no susceptible de ser comparado con valores reales medidos en la contención.
- Que, en la práctica, ninguna central PWR similar a CN Ascó contempla en su diseño la instalación de instrumentos de medida de la temperatura del agua de los acumuladores, por lo que en la práctica la realización de dicha medida no es posible.
- Que en la anterior inspección de marzo 2011, se preguntó al titular sobre el valor límite superior de concentración de boro en los acumuladores, en el sentido de clarificar si dicho valor debía o no ser considerado como base de diseño.
- Que con objeto de aclarar esta cuestión el titular generó la entrada PAC 11/3757/03, actualmente cerrada. Que en el texto de la misma se explicaba que este valor máximo intervenía en el cálculo del cambio de inyección de ramas frías a ramas calientes para la prevención de la precipitación de boro. Que este mismo límite aparecía en los requisitos establecidos para el Tanque de Agua de Recarga, de dónde procede el agua de los acumuladores.

- Que al respecto el titular se comprometió a valorar si el límite máximo de concentración de boro debía ser considerado como base de diseño, o por el contrario debería incluirse en el apartado 5 de “Información Soporte del Diseño”. Que el “texto de implantación” de la acción del PAC no concluía nada sobre esta cuestión.
- Que la Inspección pidió al titular aclaración sobre el valor de presión máxima de los acumuladores que figura en el apartado f) del punto 5 “Información soporte del diseño”, ya que dicho valor (49,7 kg/cm² rel) es superior al valor de presión interior de diseño de los acumuladores presente en la tabla 6.3-1 del EFS (700 psig = 49,2 kg/cm² rel). Que al respecto el titular se comprometió a aclarar esta aparente discrepancia.
- Que el titular se comprometió asimismo a corregir la errata constatada en la numeración de las referencias aportadas en los Valores Base de Diseño de la función B.
- Que la Inspección solicitó aclaraciones sobre el punto pendiente de la anterior inspección de marzo 2011, relativo a la correlación existente entre el volumen disponible en los acumuladores (variable sometida a requisitos por ETF) y la medida de nivel expresada en %.
- Que el titular informó que en el apartado 5.d del DBD “Información soporte del diseño”, se incluía una tabla donde se relacionaba el nivel indicado por los transmisores de nivel de rango estrecho (TN-0920/22, TN-0924/26 y TN-0928/30) y el volumen de los acumuladores. Que como referencias aportadas para esta tabla se incluían el plano ref. 1056.000.0.L con datos constructivos de los acumuladores, y el procedimiento I/II IOP-2.04 relativo a las maniobras de operación normal de los acumuladores.
- Que la Inspección preguntó al titular si disponía de algún análisis específico de dónde se dedujera la tabla anteriormente señalada. Que según explicó el titular dicha tabla derivaba directamente de las cotas del plano del acumulador, ref. 1056.000.0.L, y el croquis del anexo 3 de la I/II IOP-2.04. Que con las dimensiones del tanque y conocido el rango del instrumento (350 mm) se obtenía la tabla presente en el DBD.
- Que en la anterior inspección de marzo 2011 se preguntó al titular por el valor de tarado de las alarmas por bajo y alto nivel en los acumuladores, ya que no quedaban claros los márgenes existentes respecto a los valores límite de las ETF.
- Que al respecto la Inspección comprobó, en el Anexo 2 del informe 2012/183 rev. 0 (comparación de las BD con las prácticas operativas), que en la ficha de análisis relativa a la Base A2 se informaba sobre el tarado de las alarmas, concluyéndose que, tanto por alto como por bajo nivel, los tarados presentaban un margen aceptable respecto a los requisitos de las ETF (alto nivel: 79,2% frente al 79,5% de ETF; bajo nivel: 43,2% frente al 43% de ETF).
- Que la Inspección solicitó ver las acciones derivadas de la Discrepancia 15.2-005, generada por el titular para aclarar este aspecto, para lo cual mostraron la acción 10/3843/06, actualmente cerrada (fecha de cierre 28/06/2011). Que en el texto relativo a la implantación de la acción se verificaba el tarado de los biestables SN0920B, SN0924B y

SN0928B, los cuales dan alarma por bajo nivel al 43,25 %. Que por el contrario la acción no hacía referencia alguna al margen existente respecto al volumen máximo establecido por ETF.

DBD-I10 (C) “Sistema de Aislamiento de la Contención”, rev. 7. Septiembre de 2012.

- Que la Inspección solicitó que en el apartado 1.4 del DBD “Clasificación de los principales componentes” se detallaran los principales elementos que integran los conjuntos de componentes identificados como “Sistema Analógico y Manual” y “Penetraciones Eléctricas” que figuran en la tabla de dicho apartado.
- Que al respecto el titular señaló que estudiaría la posibilidad de incluir esta información, bien en la propia tabla de este apartado, o bien en un anexo tal y como se había hecho en el caso de las penetraciones mecánicas.
- Que la Inspección preguntó al titular por el punto pendiente de la anterior inspección de 2011, en el que se resaltó el hecho de que no aparecía entre las funciones principales de este sistema el garantizar el cumplimiento del Criterio CGD 19, en cuanto a las dosis en Sala de Control en caso de accidente base de diseño.
- Que al respecto la Inspección comprobó que el Criterio 19 se había incluido en el apartado 2 “Regulación y Normativa” de este DBD, pero sin embargo, la función asociada no se había reflejado en el apartado correspondiente (1.1 “Funciones Principales”) del DBD.
- Que el titular señaló que analizaría si esta función debe aparecer entre las principales del sistema, o bien debía ser incluida en el apartado 6.2 del DBD relativo a los sistemas soportados.
- Que retomando otra cuestión pendiente de la inspección de marzo de 2011, se preguntó al titular sobre el tratamiento que se le había dado a las válvulas de aislamiento de la purga de la contención (de diámetro 48”). Que en lo que respecta al requisito de que estas válvulas permanezcan enclavadas cerradas en los modos de operación en los que la contención se requiere operable, por no cumplir con los requisitos de la BTP 6-4 de la USNRC, el titular señaló que este tema había tenido un tratamiento específico ligado a la ITC 14.i de la Autorización de Explotación, mostrando al respecto la carta de ref.^a ANA/DST-L-CSN-2510 de fecha 15 de diciembre de 2011, dónde el titular remitía al CSN las propuestas de cambio PC-1/280 y 2/280 relativas al Sistema de Purga e Igualación de Presiones del Recinto de la Contención.
- Que el titular analizaría si como consecuencia de las PC anteriormente señaladas era necesario modificar o completar algún apartado del DBD-I10.
- Que en la anterior inspección el CSN señaló que en el apartado 3 “Bases de diseño específicas” no se mencionaban las relativas al tubo de transferencia de combustible. Que al respecto el titular manifestó que comprobaría si dicha penetración había sido incluida dentro de la categoría de penetraciones mecánicas y, en caso contrario, introduciría en el DBD las consideraciones necesarias relativas a esta penetración de características especiales.

- Que se abordó otra de las cuestiones pendientes de la inspección de 2011, la concerniente al tiempo de cierre de las válvulas de aislamiento de vapor principal, agua de alimentación y bypass de agua de alimentación principal. La Inspección preguntó al titular cómo había resuelto la discrepancia detectada entre el tiempo de cierre requerido por las ETF (RV 4.7.1.5.1 y 4.7.1.6.1), inferior a 5 segundos, y el tiempo requerido en los análisis de accidentes inferior en este caso a 6,5 segundos. Que esta diferencia había sido identificada por el titular, generándose la Discrepancia 35-001. Que el titular indicó que comprobaría cómo había sido resuelta esta discrepancia e informaría al CSN al respecto.
- Que la Inspección señaló que los tiempos de cierre de estas válvulas deberían figurar en el Anexo I del DBD y en la tabla 6.2-58 del ES de CN Ascó. Que en este sentido el titular explicó que en la tabla del ES, así como en el Anexo I del DBD, debe aparecer el tiempo de cierre requerido por la función de aislamiento de contención. Que, en consecuencia, se revisará qué tiempo se requiere para esta función, completándose si es necesario ambas referencias, DBD y ES.
- Que adicionalmente el titular revisará el contenido de los DBD-30.1A, "Sistema de Vapor Principal", y DBD-35, "Sistema de Agua de Alimentación Principal", para incluir en el apartado que corresponda la información relativa al tiempo de cierre requerido de las válvulas de aislamiento de vapor principal (DBD-30.1A), válvulas de aislamiento de agua de alimentación principal (DBD-35) y válvulas de bypass del agua de alimentación principal (DBD-35).
- Que la Inspección solicitó al titular analizar si la señal de "alta radiación en la purga" debe aparecer en el punto 5.b de la información soporte del diseño, junto con el resto de señales que aíslan la contención.
- Que asimismo la Inspección solicitó que el titular valorará la inclusión de aspectos específicos del diseño de las esclusas y del canal de transferencia de combustible, al igual que se ha hecho con las penetraciones mecánicas y eléctricas en el apartado 5 de información soporte del diseño.
- Que a modo de comprobación, la Inspección verificó en el procedimiento PS-12 el criterio de aceptación asociado al tiempo de cierre de la válvula VN-1513. Que dicho tiempo resultaba ser 15 segundos, valor coincidente con el que aparece en el Anexo I del DBD. Que el criterio de aceptación para el tiempo de cierre de estas válvulas coincidía con el valor analítico fruto de los análisis de seguridad.
- Que al respecto el titular señaló que, para verificar este criterio de aceptación, no se consideraba corrección alguna por posibles errores en el proceso de medida. Que, según manifestó, estos tiempos se medían registrando los instantes de apertura y cierre de las válvulas mediante cronómetro accionado por un operario, que es el que detecta de forma manual cuando se ha producido dicho evento.

Que en este punto se dio por finalizada la inspección.

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

Que con el fin de quede constancia de cuanto antecede y a los efectos que señala 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 sobre Radiaciones Ionizantes, así como la Autorización de Explotación, se levanta y suscribe la presente Acta por triplicado en Madrid en la sede del Consejo de Seguridad Nuclear a 26 de julio de dos mil trece.


Fdo. 
Inspectora del CSN


Fdo. 
Inspector del CSN


Fdo.: 
Inspectora del CSN

TRÁMITE: En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 45 del Reglamento de Instalaciones Nucleares y Radiactivas, se invita a un representante autorizado de ANAV, para que con su firma, lugar y fecha manifieste su conformidad o reparos al contenido del Acta.

ANEXO I

AGENDA DE INSPECCIÓN

INSPECCIÓN SOBRE EL PROCESO DE EDICIÓN DE LOS DOCUMENTOS BASE DE DISEÑO (DBD) DE CN. ASCO

Fechas: 25 (mañana y tarde) y 26 (hasta las 16:00 h.) de junio de 2013, o bien 25, 26 y 27 por la mañana.

Lugar: CN. Ascó

Inspectores: 

AGENDA PROPUESTA

1. Presentación. **Objetivos** de la inspección
2. Breve presentación por parte de C.N. Ascó del **paquete documental final** resultante de la edición de documentos base de diseño (DBD), guías y/o procedimientos asociados, documentación de discrepancias, documentación del proceso de revisión de las prácticas operativas, base de datos,...
3. Cierre de **pendientes** del Acta CSN/AIN/AS0/11/904 (temas también incluidos en otros puntos de la agenda).
4. Comprobaciones y resolución de cuestiones generales y particulares identificadas en relación con las guías y/o procedimientos asociados: **DST-IPV-002, rev. 3 (03/0712) / DST-IPV-003, rev. 2 (30/05/11) / DST-IPV-005, rev.0 (25/06/2012)**
 - 4.1. Identificación de los documentos considerados como referencia de los DBD (las ETF y el ES no son documentos de referencia)
 - 4.2. Identificación de cambios relevantes con respecto a los DBD anteriores y revisiones sucesivas. Justificación del motivo del cambio y detalle de la información eliminada e incorporada (valores, referencias, etc)
 - 4.3. Proceso de análisis y resolución de discrepancias. (Consideraciones adicionales)
 - Referencia a los documentos consultados
 - Plazo de resolución

5. Comprobaciones y resolución de cuestiones generales y particulares identificadas en relación con los **DBD genéricos y con los DBD específicos** de los ESC seleccionados.
 - 5.1. Coherencia del contenido de los DBD con las referencias documentales mencionadas en los mismos.- Deberán estar accesibles todas las referencias documentales mencionadas en los DBD
 - 5.2. Coherencia de los DBD con las referencias de normativa incluida en las Bases de Licencia.
 - 5.3. Adaptación de los DBD a las instrucciones del CSN aplicables: IS-26, IS-27.

DBD seleccionados: (según el desarrollo de la inspección puede variar el número y tipo de DBD a revisar en la misma)

A) Genéricos

- DBD-GA-02.01 “Diseño sísmico”
- DBD-GA-02.02 “Sucesos externos ambientales”
- DBD-GA-04.01 “Diseño ambiental”
- DBD-GA-04.02 “Efectos dinámicos. Proyectiles”

B) Específicos de sistemas

- DBD-10-(C) “Sistema del refrigerante del reactor”
- DBD-36.2-(C) “Sistema agua alimentación auxiliar”
- DBD-I10.-(C) “Sistema de Aislamiento de la Contención”
- DBD-15.2-(C) “Sistema de Inyección de Seguridad. Subsistema de Acumuladores de Inyección de Seguridad”
- DBD-81.02-(C) “CVAA del Edificio Auxiliar y Penetraciones Mecánicas”
- DBD-81.08 (C) “Sistema de CVAA Penetraciones Eléctricas-Mecánicas/Edificio Auxiliar (Operación de Emergencia)”
- DBD-44 (C) “Sistema de Agua de Refrigeración de Salvaguardias”
- DBD-43 (C) “Sistema de Agua de Servicio de Salvaguardias”

C) Específicos de estructuras:

- DBD-C.01-(C) “Estructura edificio generadores diesel”
- DBD-C.04.2-(C) “Estructura interna edificio contención”

6. Proceso de **comparación de los DBD con las prácticas operativas.**

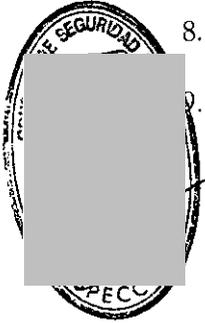
- Descripción del proceso y estado actual
- Formato de comparación de los DBD con las prácticas operativas (POA, POE, PV, gamas de mantenimiento, libro de alarmas, planos, etc.)

7. Comprobaciones sobre la **documentación de revisión de las prácticas operativas***

(En principio, las comprobaciones se realizarán sobre las prácticas operativas relacionadas con de los DBD mencionados en el punto 5; si fuera necesario, se harían comprobaciones genéricas o sobre otros ESC.*

8. **Actualización periódica de los DBD.**

9. **Reunión de cierre**



Estamos conformes con el contenido del acta CSN/AIN/AS0/13/999 teniendo en cuenta los comentarios adjuntos.

L'Hospitalet de l'Infant a 14 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, sexto 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 3, párrafos cuarto a octavo; y página 4, párrafos sexto, octavo y noveno.** Información adicional.

Las indicaciones de la Inspección para la modificación de la Guía DST-IPV-002 se recogerán en la nueva edición del PST-03 "*Mantenimiento de las Bases de Diseño*", actualmente en revisión 5 de marzo de 2010, y que está previsto actualizar durante el 1er semestre de 2014 (entrada PAC 13/4230).

- **Página 4, quinto párrafo.** Comentario.

Donde dice "*Que en la guía DST-IPV-002 no se hace referencia al proceso de comparación de los DBD con las prácticas operativas ni su alcance.*"

Debe decir "*Que en la guía DST-IPV-002 no se hace referencia al proceso de comparación de los DBD con las prácticas operativas ni su alcance, aspectos que se recogen en la guía DST-IPV-006 que se menciona en el párrafo 10 de la página 6.*"

- **Página 4, sexto y noveno párrafos.** Comentario.

En relación con los criterios de inclusión / exclusión de la normativa aplicable, indicar que se ha registrado una acción en la entrada PAC 13/4230 para analizar la conveniencia de incluir estos criterios en algún procedimiento o guía del proyecto de los DBD.

- **Página 5, segundo párrafo.** Comentario.

Donde dice "*Sin embargo, en los apartados 3. «Consideraciones generales», 5.22. «Descripción general», y 5.2.3. «Condiciones y modos de operación» se indica que en la revisión de los DBD será tomada en cuenta el contenido del Estudio de Seguridad y de las ETF».*

Debe decir "**No obstante, para otros apartados distintos al 5.4 «Bases de diseño específicas», como el apartado 3. «Consideraciones generales», el 5.22. «Descripción general», o el 5.2.3. «Condiciones y modos de operación», se indica que el contenido del Estudio de Seguridad y de las ETF podrá ser tenido en cuenta como fuente de información».**

- **Página 6, segundo párrafo.** Información adicional.

La verificación de que el tratamiento de cargas pesadas pudiera aplicar a algún DBD de Estructuras, adicionalmente a su consideración en el DBD-09, o su posible afectación a los criterios de diseño de la Grúa Polar se recogen en las acciones correspondientes de la entrada PAC 13/4230 mencionada.

- **Página 6, cuarto y quinto párrafos.** Información adicional.

La incorporación de las observaciones de la Inspección en la revisión de DBD en curso se recoge en la acción correspondiente de la entrada PAC 13/4230 mencionada.

- **Página 6, séptimo párrafo.** Información adicional.

Aplica el mismo comentario indicado en el segundo párrafo de la página 5.

- **Página 6, octavo y noveno párrafos.** Información adicional.

Aplica el mismo comentario indicado en la página 3 en relación con la revisión del PST-03 en curso.

- **Página 7, segundo párrafo.** Información adicional.

La revisión de si existen prácticas operativas asociadas a DBD genéricos, en particular a los DBD GA-02.02 "Sucesos Externos Ambientales" y GA-03.01 "Protección contra incendios", se recoge en la acción correspondiente de la entrada PAC 13/4230 mencionada.

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

Donde dice "*Que la discrepancia asociada a la condición anómala era la 43-007 de fecha 27/10/10, identificada durante el proceso de elaboración de los DBD consistía en la falta de vigilancia del inventario de agua requerido en los pozos de las torres de refrigeración, al no existir un requisito en las ETF que estableciera esta vigilancia.*"

Debe decir "**Que la discrepancia asociada a la condición anómala era la 43-007 de fecha 27/10/10, identificada durante el proceso de elaboración de los DBD, consistía en que el requisito de vigilancia de las ETF para el inventario de agua requerido en los pozos de las torres de refrigeración no era adecuado ya que vigilaba el nivel de submergencia mínima de las bombas que resultaba inferior al requerido para cumplir el inventario del UHS.**"

- **Página 9, segundo, tercer, cuarto, sexto y séptimo párrafos.** Información adicional.

La incorporación de las observaciones de la Inspección para el DBD GA-02.01 "Diseño sísmico" se recoge en la acción correspondiente de la entrada PAC 13/4230 mencionada.

- **Página 9, último párrafo, y página 10, segundo, tercero, cuarto y quinto párrafos.** Información adicional.

La incorporación de las observaciones de la Inspección para el DBD GA-04.01 "Diseño ambiental" se recoge en la acción correspondiente de la entrada PAC 13/4230 mencionada.

- **Página 10, sexto y séptimo párrafo.** Información adicional.

La incorporación de las observaciones de la Inspección para el DBD GA-04.02 "Efectos dinámicos I. proyectiles" se recoge en la acción correspondiente de la entrada PAC 13/4230 mencionada.

- **Página 10, octavo, noveno y décimo párrafos.** Información adicional.

La incorporación de las observaciones de la Inspección para el DBD C.01-(C) "*Estructura edificio Generadores Diesel*" se recoge en la acción correspondiente de la entrada PAC 13/4230 mencionada.

- **Página 11, primer y segundo párrafo.** Información adicional.

La incorporación de las observaciones de la Inspección para el DBD C.04.2-(C) "*Estructura interna del edificio de contención*" se recoge en la acción correspondiente de la entrada PAC 13/4230 mencionada.

- **Página 11, tercer párrafo.** Información adicional.

Según consta en las hojas 1 a 6 de la tabla 6.2-58 del Estudio de Seguridad, existen 6 penetraciones, concretamente las M2-249, M2-284, M2-262, M5-243, M5-252, y M8-288, asociadas al Sistema 10, por lo que sí aplica el criterio 55 de la IS-27.

- **Página 11, cuarto párrafo.** Información adicional.

La incorporación de las observaciones de la Inspección para el DBD 10-(C) "*Sistema del refrigerante del reactor*" se recoge en la acción correspondiente de la entrada PAC 13/4230 mencionada.

- **Página 11, quinto párrafo.** Información adicional.

La incorporación de las observaciones de la Inspección para el DBD 36.2-(C) "*Sistema de agua de alimentación auxiliar*" se recoge en la acción correspondiente de la entrada PAC 13/4230 mencionada.

- **Página 12, párrafo primero.** Información adicional:

La incorporación de las observaciones de la Inspección para mejorar la redacción del RV 4.7.1.3.1 en el contexto del Proyecto de Transición a las ETFM se recoge en la acción 10/2545/02 asociada al Proyecto.

- **Página 12, tercer párrafo.** Información adicional:

La justificación asociada al DBD 36.2-(C) "*Sistema de agua de alimentación auxiliar*" sobre el alivio de vapor con la TBAAA en caso de ATWS, comprometida para enviar al CSN, se recoge en la acción correspondiente de la entrada PAC 13/4230 mencionada. Aunque en un primer análisis se ha verificado que según el cálculo M-30-01-25 "*Dimensionado escape TBAAA y admisión en el arranque*" la pérdida de carga entre los GV y la entrada de vapor a la TBAAA es de 15 psi (1,05 kg/cm²). Por lo tanto, cuando en el GV hay GV 86,2 kg/cm² a la entrada de la TBAAA tendríamos aproximadamente 85,2 kg/cm² (inferiores a la presión de diseño).

- **Página 12, quinto párrafo.** Información adicional.

El análisis de la incoherencia en el tiempo base de diseño para alcanzar la parada fría indicado en la Base de Diseño C.1 del DBD 36.2-(C) "*Sistema de agua de alimentación auxiliar*", 2 horas en espera caliente + 5 horas hasta parada fría, y lo indicado en el Estudio de Seguridad, entre 4 y 5 horas, se recoge en la acción correspondiente de la entrada PAC 13/4230 mencionada.

- **Página 12, sexto párrafo.** Información adicional.

El análisis de la incoherencia en el tiempo máximo para el cambio a aspiración del Tanque de Condensado indicado en los apartados 7.5 y 8.10.2 de la IOP-2.05 (actualmente en revisión 14 de 10-jul-2012) se recoge en la acción correspondiente de la entrada PAC 13/4230 mencionada.

- **Página 13, tercer y cuarto párrafos.** Información adicional.

El valor de temperatura de 43,3 °C deriva del documento WIN 10/1/1339 "*Boletín Técnico TB-09-4 R1 «Impacto del calor aportado por la bombas auxiliares en análisis y metodologías de W y CE»*", de 14 de octubre de 2010, y está pendiente de incorporar a las Bases de Diseño de CN Ascó en la revisión en curso de los DBD (entrada PAC 13/4230 mencionada).

- **Página 13, quinto párrafo.** Información adicional.

El análisis de la posible inconsistencia de lo indicado en el apartado 7.3 de la IOP-2.05 (actualmente en revisión 14 de 10-jul-2012) en relación con que la temperatura del AAA a la entrada de los Generadores de Vapor no debe superar los 49 °C teniendo en cuenta que no existe conocimiento por parte de los Operadores del valor de esta variable se recoge en la acción correspondiente de la entrada PAC 13/4230 mencionada.

- **Página 14, cuarto y sexto párrafos; página 15, segundo, cuarto y quinto párrafos; y página 16, primero y tercer párrafos.** Información adicional.

La incorporación de las observaciones de la Inspección para el DBD 15.2-(C) "Sistema de Inyección de Seguridad. Subsistema de Acumuladores de Inyección de Seguridad" se recoge en la acción correspondiente de la entrada PAC 13/4230 mencionada.

- **Página 16, párrafo segundo.** Aclaración.

El valor de presión máxima indicado en el apartado f del punto 5 del DBD 15.2-(C) corresponde al valor de la presión de diseño (700 psig = 49,2 kg/cm² rel) indicado en la tabla 6.3-1 del Estudio de Seguridad más un margen de 0,5 kg/cm², aceptable según apartado 7.C de las referencias del DBD al respecto (E-FS-76-063: Ascó Unit 1 PLS, y PS-93-940: Ascó Unit 2 PLS).

- **Página 17, primero párrafo.** Comentario.

Donde dice "Que en el texto relativo a la implantación de la acción se verificaba el tarado de los biestables SN0920B, SN0924B y SN0928B, los cuales dan alarma por bajo nivel al 43,25 %. Que por el contrario, la acción no hacía referencia alguna al margen existente respecto al volumen máximo establecido por ETF."

Debe decir "Que en el texto relativo a la implantación de la acción se indicaba que el procedimiento de vigilancia PV-103B-I comprueba la alarma por bajo nivel al 43,25 % de los biestables SN0920B, SN0924B y SN0928B, no haciéndose mención explícita a la vigilancia de la alarma por alto nivel al 79,25 % de los biestables SN0920A, SN0924A y SN0928A, todas ellas señalizadas en el panel AL-12 (5.2)."

Adicionalmente, indicar que esta deficiencia de redacción de la CLO 3.5.1.b explicitando los valores de alarma de bajo y alto nivel se había identificado para resolver en el Proyecto de Transición a las ETFM (acción 10/2545/02 mencionada en la alegación al párrafo 1 de la página 12).

- **Página 17, segundo, tercero, sexto, octavo y noveno párrafos; y página 18, cuarto y quinto párrafos.** Información adicional.

La incorporación de las observaciones de la Inspección para el DBD I 10 (C) "Sistema de Aislamiento de la Contención" se recoge en la acción correspondiente de la entrada PAC 13/4230 mencionada.

- **Página 18, primero párrafo.** Información adicional.

La discrepancia 35-001 se generó para verificar el conservadurismo del margen del valor vigilado por las ETF (5 segundos) y el valor Base de Diseño (6,5 segundos), concluyéndose que resultaban valores coherentes y que, en consecuencia, no era necesario modificar la ETF.

- **Página 18, segundo párrafo.** Información adicional.

La observación de la Inspección para incorporar en la tabla 6.2-58 del Estudio de Seguridad los tiempos de cierre de las MSIV y de las válvulas de aislamiento del Agua de Alimentación y del bypass del MFW se analizará en la acción correspondiente de la entrada PAC 13/4230 mencionada.

- **Página 18, tercero párrafo.** Información adicional.

La observación de la Inspección para incorporar en los DBD 30.1.A "*Sistema de Vapor Principal*" y DBD 35 "*Sistema de Agua de Alimentación Principal*" la información relativa a los tiempos de cierre de las MSIV y de las válvulas de aislamiento del Agua de Alimentación y del bypass del MFW se recoge en la acción correspondiente de la entrada PAC 13/4230 mencionada.

SN

CONSEJO DE
SEGURIDAD NUCLEAR

DILIGENCIA

En relación con los comentarios formulados en el “Trámite” del acta de inspección de referencia **CSN/AIN/AS0/13/999** correspondiente a la inspección realizada en la central nuclear de ASCÓ los días veinticinco y veintiséis de junio de dos mil trece, los inspectores que la suscriben declaran:

Página 1 de 22, sexto párrafo: Se acepta el comentario, haciendo constar que la publicación del acta no es responsabilidad de los inspectores.

Página 3 de 22, cuarto a octavo párrafo; y página 4 de 22, sexto, octavo y noveno párrafo: Se acepta el comentario como información adicional facilitada por el titular, sin que modifique el contenido del acta.

Página 4 de 22, quinto párrafo: No se acepta el comentario. Además existe un error, ya que se debe referir a la guía DST-IPV-005 y no a la 006.

Página 4 de 22, sexto y noveno párrafo: Se acepta el comentario como información adicional facilitada por el titular, sin que modifique el contenido del acta.

Página 5 de 22, segundo párrafo: El comentario no modifica el contenido del acta.

Página 6 de 22, segundo párrafo: Se acepta el comentario como información adicional facilitada por el titular, sin que modifique el contenido del acta.

Página 6 de 22, cuarto y quinto párrafo: Se acepta el comentario como información adicional facilitada por el titular, sin que modifique el contenido del acta.

Página 6 de 22, séptimo párrafo: El comentario no modifica el contenido del acta.

Página 6 de 22, octavo y noveno párrafo: Se acepta el comentario como información adicional facilitada por el titular, sin que modifique el contenido del acta.

Página 7 de 22, segundo párrafo: Se acepta el comentario como información adicional facilitada por el titular, sin que modifique el contenido del acta.

Página 8 de 22, cuarto párrafo: Se acepta el comentario como información adicional facilitada por el titular, sin que modifique el contenido del acta.

Página 9 de 22, segundo, tercero, cuarto, sexto y séptimo párrafo: Se acepta el comentario como información adicional facilitada por el titular, sin que modifique el contenido del acta.

Página 9 de 22, último párrafo y página 10 de 22, segundo, tercero, cuarto y quinto párrafo: Se acepta el comentario como información adicional facilitada por el titular, sin que modifique el contenido del acta.

Página 10 de 22, sexto y séptimo párrafo: Se acepta el comentario como información adicional facilitada por el titular, sin que modifique el contenido del acta.

Página 10 de 22, octavo, noveno y décimo párrafo: Se acepta el comentario como información adicional facilitada por el titular, sin que modifique el contenido del acta.

Página 11 de 22, primero y segundo párrafo: Se acepta el comentario como información adicional facilitada por el titular, sin que modifique el contenido del acta.

Página 11 de 22, tercer párrafo: Se acepta el comentario.

Página 11 de 22, cuarto párrafo: Se acepta el comentario como información adicional facilitada por el titular, sin que modifique el contenido del acta.

Página 11 de 22, quinto párrafo: Se acepta el comentario como información adicional facilitada por el titular, sin que modifique el contenido del acta.

Página 12 de 22, primer párrafo: Se acepta el comentario como información adicional facilitada por el titular, sin que modifique el contenido del acta.

Página 12 de 22, tercer párrafo: El comentario no modifica el contenido del acta. La información aportada sobre la presión del vapor en la turbobomba en caso de ATWS se considera información preliminar, a la espera de la resolución de la acción correspondiente a la entrada PAC 13/4230.

Página 12 de 22, quinto párrafo: Se acepta el comentario como información adicional facilitada por el titular, sin que modifique el contenido del acta.

Página 12 de 22, sexto párrafo: Se acepta el comentario como información adicional facilitada por el titular, sin que modifique el contenido del acta.

Página 13 de 22, tercero y cuarto párrafo: Se acepta el comentario como información adicional facilitada por el titular, sin que modifique el contenido del acta.

Página 13 de 22, quinto párrafo: Se acepta el comentario como información adicional facilitada por el titular, sin que modifique el contenido del acta.

Página 14 de 22, cuarto y sexto párrafos; página 15 de 22, segundo, cuarto y quinto párrafos y página 16 de 22, primero y tercer párrafo: Se acepta el comentario como información adicional facilitada por el titular, sin que modifique el contenido del acta.

Página 16 de 22, segundo párrafo: El comentario no modifica el contenido del acta.

Página 17 de 22, primer párrafo: Se acepta el comentario de tipo aclaratorio, aunque éste no modifica el contenido del acta.

SN

CONSEJO DE
SEGURIDAD NUCLEAR

Página 17 de 22, segundo, tercero, sexto, octavo y noveno párrafo y página 18 de 22, cuarto y quinto párrafo: Se acepta el comentario como información adicional facilitada por el titular, sin que modifique el contenido del acta.

Página 18 de 22, primer párrafo: Se acepta el comentario.

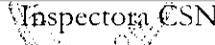
Página 18 de 22, segundo párrafo: Se acepta el comentario como información adicional facilitada por el titular, sin que modifique el contenido del acta.

Página 18 de 22, tercer párrafo: Se acepta el comentario como información adicional facilitada por el titular, sin que modifique el contenido del acta.

Madrid, 17 de septiembre de 2013


Fdo.: 
Inspectora CSN


Fdo.: 
Inspector CSN


Fdo.: 
Inspectora CSN