

ACTA DE INSPECCIÓN

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

CERTIFICAN: Que se personaron los días 3, 4 y 5 de marzo de 2009 en la Central Nuclear de Ascó (en adelante ANA), emplazada en el término municipal de Ascó (Tarragona), con Autorización de Explotación concedida por Orden Ministerial del Ministerio de Economía de fecha 1 de octubre de 2001.

Que el objeto de la inspección era comprobar el estado actual de implantación de las diversas Instrucciones de operación de emergencia (IOE) y los procesos relacionados con su desarrollo, mantenimiento y adaptación a las guías de emergencia emitidas por el *Westinghouse Owners Group -WOG-*; todo ello conforme a la agenda de inspección que se adjunta como anexo.

Que la Inspección fue recibida por D. [REDACTED] de Licenciamiento, D. [REDACTED] [REDACTED], Jefe de la Oficina Técnica de Operación (OTO), D. [REDACTED] [REDACTED], Jefe del Gabinete Técnico de Operación (GTO), D. [REDACTED] [REDACTED] de Formación, D. [REDACTED] [REDACTED] de la Dirección de Servicios Técnicos (DST), y por D. [REDACTED] [REDACTED] y D. [REDACTED] [REDACTED] ambos de [REDACTED] quienes manifestaron conocer y aceptar la finalidad de la inspección.

Que al inicio de la inspección los representantes de ANA (en adelante, el titular) fueron advertidos de que el acta asociada y los comentarios recogidos en su tramitación tendrán la consideración de documentos públicos y podrán ser publicados de oficio o a instancia de cualquier persona física o jurídica, lo que se indica a los efectos de que el titular exprese qué información o documentación aportada durante la inspección podría no ser publicable por su carácter confidencial o restringido.

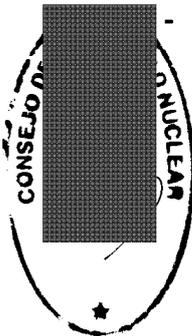
Que de la información requerida por la Inspección y suministrada por el personal de la central, así como de las comprobaciones tanto visuales como documentales realizadas, resulta:

- Que respecto al punto primero relativo al desarrollo inicial de las IOE basadas en las *Emergency Recovery Guidelines* (ERG) emitidas por el *Westinghouse Owners Group* (WOG) el titular indicó que el proceso se detalla en el procedimiento PG-IOE *Plan de generación de las instrucciones de operación de emergencia*, que actualmente se encuentra en revisión 5 de 17/01/08 y cuyo contenido pasó a comentarse como se indica a continuación:

- Que en 1987 se encomendó a [REDACTED] el programa de desarrollo de IOE específicas de ANA, adaptadas de la revisión 1A de las ERG en vigor, tarea que incluyó la elaboración de guías técnicas basadas en las correspondientes guías de la central de referencia. Que tras la fase de resolución de discrepancias entre guías se redactó la revisión A de las IOE y, posteriormente, tras la fase de resolución de comentarios de las diferentes secciones de ANA, se realizó la verificación paso a paso, consistente en evaluar la coherencia técnica y normativa de las IOE. Que, una vez finalizada la verificación, se emitió la revisión B de las IOE.

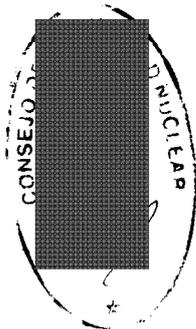
- Que sobre dicha revisión B se hizo el proceso de validación, consistente en evaluar la capacidad del conjunto operador/instructor/sala de control, a partir de la elaboración de 17 escenarios basados en los emitidos por el WOG. Sobre estos escenarios la validación consistió en una discusión en mesa redonda y simulación del uso de las instrucciones por el turno de operación de reserva en la sala de control. En esta validación, además de los turnos de operación, participaron una persona de la central con licencia de supervisor y dos especialistas en IOE de [REDACTED] (uno de ellos a tiempo parcial). Esta validación finalizó en el año 1989.

- Que, previamente a la implantación de las IOE, se diseñó un proceso de formación estructurado en tres fases: la primera lectiva, incluyendo la impartición de 3 seminarios

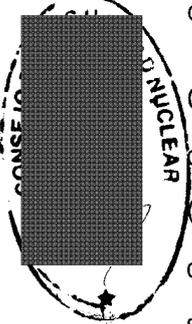


(LOCA, SGTR y choque térmico a presión), la segunda de entrenamiento en simulador y la tercera de reentrenamiento anual.

- Que tras finalizar la fase II de formación se inició el proceso de implantación, durante el cual se introdujeron los enlaces con documentos soporte, como las instrucciones de fallo (IOF), y se integraron en el manual de operación eliminándose las IOE antiguas basadas únicamente en diagnóstico. Tras estas tareas se emitió la revisión 0 de las IOE a primeros de 1990.
- Que desde el punto de vista organizativo el proceso de generación de las IOE se remonta a 1984, fecha en la que el WOG empieza a emitir *Direct Works* (DW) identificando aspectos de las ERG susceptibles de desarrollo o modificación. Por parte de las centrales PWR españolas de tecnología Westinghouse se había creado el denominado Grupo Común, uno de cuyos integrantes coordinaba el flujo de información con el WOG. Que entre la diversa documentación generada en el grupo se emitían comentarios técnicos (CT) procedentes del análisis de DW o de otras fuentes de información.
- Que respecto a la documentación del proceso se explicó que, conforme está recogido en el anexo I del citado PG-IOE "*Documento técnico*", se generaron los siguientes estudios específicos para ANA:
 - EST-J-005, tabla comparativa central de referencia/C.N. Ascó y análisis comparativo de I&C para ERG's.
 - CA-S-001-10, cálculo del tiempo de venteo de la vasija.
 - CA-S-002-00, correlación entre el nivel del tanque de recarga y el nivel de los sumideros de la contención.
 - C-S-018-17, variación del nivel de la piscina de combustible gastado por pérdida total de potencia eléctrica.



- C-N-010-17 tiempo en que se alcanza el nivel mínimo de blindaje en la piscina de combustible gastado por pérdida total de potencia eléctrica.
- Que la Inspección solicitó estos estudios, manifestando el titular no haberlos encontrado en sus archivos.
- Que estos estudios complementan el WENX 98-34 *Central Nuclear de Ascó, Units 1 and 2 Emergency Recovery Guidelines Setpoint Values (Calculation and Methodology)* para la adaptación de las IOE de ANA a las ERG. Copia de este documento (revisión 1 de diciembre de 2003) se remitió al CSN previamente a la inspección, junto con los cambios posteriormente emitidos mediante cartas de Westinghouse (hasta septiembre de 2004), que, según el titular, se incluirán en la próxima rev. 2 del documento.



Que, asimismo, el titular había remitido al CSN el análisis EP/RE/DC.359, Rev. C de octubre de 1992, que se realizó para incorporar la información relativa al ICCMS (*Inadequate Core Cooling Monitor System*), suministrada por [REDACTED], con el fin de obtener los puntos de tarado específicos de Ascó relacionados con este sistema. Que, según el titular, la metodología de obtención de los puntos de tarado de subenfriamiento es la que se describe en el citado WENX 98-34, aunque los resultados que figuran en dicho documento se han revisado para incorporar las incertidumbres del suministrador.

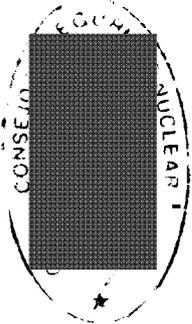
- Que la Inspección indicó al titular la importancia de mantener dentro de la configuración de planta los documentos mencionados en los párrafos anteriores y todos aquellos que soporten las IOE y los cálculos de puntos de tarado (los incluidos en el WENX y los del documento del ICCMS). Que el titular se comprometió a remitir los documentos mencionados en los párrafos anteriores al CSN para permitir realizar las verificaciones previstas en la agenda de inspección.
- Que respecto al proceso de gestión del mantenimiento de las IOE el titular manifestó que se encuentra descrito en el mencionado PG-IOE, el cual contiene una *Hoja de control de*

mantenimiento que se genera para recoger los cambios propuestos sobre una determinada IOE.

- Que la actualización de los procedimientos de emergencia como consecuencia de los diversos cambios de planta se realiza conforme al PA-102 "*Proceso de autorización de procedimientos*", cuya revisión 10 del 09/08/07 se puso a disposición de la Inspección. Que dicho procedimiento contiene en su anexo I el formato de "*Propuesta de emisión/modificación del procedimiento*", que identifica como posibles motivos del cambio los siguientes: "cambios de diseño", "cambios en ETF", "experiencia operativa propia y ajena", "compromisos con el CSN", "revisión periódica" y "otras". Que también se incorpora como anexo VI un formato de "*Propuesta de mejora de procedimiento*", que se genera para identificar posibilidades diversas de modificación de las IOE fuera de los procesos sistemáticos establecidos y que incorpora la aceptación o rechazo de los cambios propuestos.

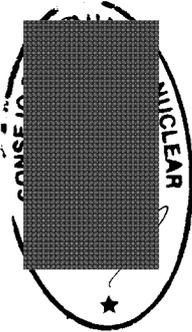
Que las tareas y análisis asociados a las modificaciones de procedimientos se realizan conforme al PG-3.01 "*Gestión de cambios de diseño*" y al PG-3.05 "*Análisis previo y estudio de seguridad*", cuyas revisiones 4 y 5, respectivamente, estuvieron a disposición de la Inspección. Que tales procedimientos incluyen la realización de análisis previo y/o evaluación de seguridad para las modificaciones de, entre otros documentos, las IOE, IOF y otros procedimientos "*que describan prácticas operativas de la central relacionadas con la seguridad y/o la protección radiológica que son aprobados por el CSNC*". Que, de esta forma, todas las modificaciones de los procedimientos de emergencia se realizan con una evaluación de seguridad, salvo que procedan de un PCD que ya incluya esta evaluación.

- Que el titular se comprometió a que la próxima revisión del PG-3.05 mencione explícitamente los IOA dentro del alcance de documentos cuya modificación requiera análisis previo y/o evaluación de seguridad.
- Que las responsabilidades de la gestión de modificación de las diversas categorías de procedimientos de emergencia se encuentran recogidas en el MOPE-1 "*Manual de*



organización de operación", de cuya revisión 18 de 09/02/09 se entregó copia a la Inspección. Que tales procedimientos asignan al jefe de la OTO la responsabilidad del seguimiento de las modificaciones en las ERG y al jefe del GTO la responsabilidad de identificar los cambios que afecten a los diversos procedimientos de emergencia, siendo de su propia competencia el análisis de las modificaciones de IOA e IOF y derivando a la OTO los cambios que afecten a las IOE. Que el titular se comprometió a revisar el procedimiento para reflejar con más exactitud estas responsabilidades.

- Que la Inspección solicitó ejemplos de la aplicación de este sistema de control, mostrando el titular la hoja de control de mantenimiento nº 1 de la II/IOE-ECA-0.0 edición 2A, según el formato de la figura 3 del PG-IOE revisión 5, de fecha 03/12/2008 de la cual se entregó copia a la Inspección. Que se comprobó que dicha hoja incluye los pasos afectados por el cambio, en este caso procedente de la PCD-2/21678 por la cual se instala un pulsador de paro de emergencia del GD en sala de control. Que se entregó copia de la correspondiente "*propuesta de mejora de procedimiento*" (número 08-0013, resuelta el 04/12/2008), según formato del anexo VI del PA-102, donde consta la aceptación del cambio y se identifica el origen. Que tras este cambio la II/IOE-ECA-0.0 esté en revisión 2B siendo esta la única IOE de ambas unidades que no está en revisión 2A (primera revisión de las IOE tras la adaptación a las ERG revisión 2).
- Que en el caso de la unidad I la PCD ya estaba implantada cuando la revisión de la I/IOE-ECA-0.0 entró en vigor. Que, sin embargo se han detectado errores en el paso 7 relativos a esta PCD; que se entregó a la Inspección copia de una propuesta de mejora del procedimiento I/IOE-ECA-0.0 edición 2A (número 08-0134, resuelta el 17/12/2008) para corregir unos errores que se identifican en dicho formato.
- Que los representantes de ANA manifestaron que los cambios a IOE derivados de PCD se hacen cuando se implanta la modificación de diseño en la central con el fin de que las IOE respondan siempre a la configuración de la instalación. La Inspección preguntó por los plazos de revisión de las PCD para garantizar esta práctica y el titular indicó que, de

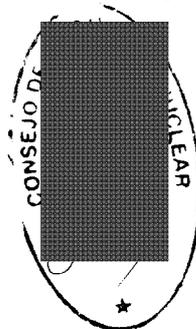


acuerdo con el PG-3.01 revisión 4, la intención es que las PCD sean transmitidos por ingeniería de diseño a dirección de central 6 meses antes de su implantación para las PCD de recarga y 3 meses para el resto.

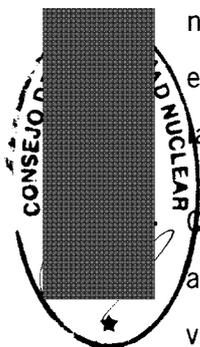
- Que los representantes de ANA manifestaron que estos plazos constituyen un objetivo que no siempre es fácil de cumplir y que, de hecho, es un aspecto de mejora identificado en su Programa de Acciones Correctivas (PAC).
- Que, para otros cambios no derivados de PCD que no se consideran importantes, se espera a editar una nueva revisión de la IOE dado que para estas instrucciones, como caso excepcional, ANA nunca hace modificaciones temporales. Que se mostraron diversos ejemplos para ilustrar otras fuentes de cambios en las IOE, no encontrándose nada reseñable (APS, experiencia operativa, comentarios de operación,...).
- Que los representantes de ANA indicaron que las realimentaciones a las IOE procedentes de la experiencia operativa propia y del APS se transmiten a Operación a través del PAC.

Que respecto a la gestión del impacto en los procedimientos de emergencia de la información emitida por el WOG el titular explicó que actualmente se mantiene el Grupo Común originalmente establecido, que integra a los representantes de [REDACTED] y de las centrales PWR españolas de tecnología Westinghouse. Que forman parte del grupo un coordinador para Ascó-Vandellós y otro para Almaraz.

- Que el funcionamiento del grupo se recoge en el "*Procedimiento para el desarrollo del programa común de los procedimientos de operación de emergencia*", en revisión 2 de noviembre de 2005, en el cual se establece la sistemática de reuniones de grupo en las cuales se analiza la información elaborada por [REDACTED] a partir de los DW y otras referencias; en dichas reuniones se consideran también otros aspectos como el desarrollo de temas genéricos y posibles cálculos soporte, la emisión de Comentarios Técnicos (CT) y, en general, las líneas de acción respecto a los DW y/o CT, que puede ser genérica o específica para cada central.

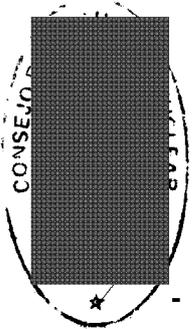


- Que la implantación de las modificaciones de las IOE como resultado del funcionamiento del Grupo Común, se encuadran por cada titular en lo específico de su gestión de cambios y planificación de tareas; en el caso concreto de ANA, conforme a sus procedimientos administrativos PG-3.01, PG-3.05 y PG-IOE y PA-102.
- Que, a modo de ejemplo, se mostró a la Inspección diversa documentación generada respecto al funcionamiento del grupo (agendas, actas de reunión, CT e informes de los análisis de ██████████ sobre diversos DW), incluyendo una comunicación al WOG con una propuesta de 22 correcciones a la revisión 2 de las ERG.
- Que respecto al proceso de adaptación de las IOE de ANA a las ERG del WOG el titular manifestó haber estado fuera del Grupo Común entre 1997 y 2004, por lo que ha sido necesario realizar una labor de actualización cubriendo este período para poder emitir en enero de 2008 de la revisión 2A de las IOE, como adaptación de la revisión 2 en vigor de las ERG que se editaron en el año 2005.
- Que la Inspección solicitó la documentación prevista por el titular para dar cumplimiento al apartado 9.3d del PG-IOE, que requiere mantener un listado actualizado de las IOE en vigor con información sobre los procesos de revisión asociados.
- Que el titular aportó copia de los cuadros denominados "*Estado de revisiones de los procedimientos IIOOEE grupo I/II*" aunque advirtiendo que se habían obtenido con una aplicación interna no sistemática que podría contener errores. Que dicha aplicación es una base de datos denominada "*Histórico de procedimiento*" que recoge los cambios de las IOE y que se estableció como alternativa a la carencia de realimentación procedente del Grupo Común durante el período de no permanencia de ANA en el grupo. Que su aplicación se extiende hasta agosto de 2005, fecha en la que se inicia la revisión 2 de las ERG por el WOG. Que se entregó a la Inspección copia del Histórico de la IOE-ES-0.1.
- Que se entregó copia de estos cuadros a la Inspección, comprobando que todas las IOE figuran en su revisión en vigor 2A del 17/01/08, excepto la ECA-0.0 del grupo II, cuya



revisión 2B se emitió en diciembre de 2008 para incorporar la PCD-2/21678 descrita anteriormente.

- Que la IOE-ES-0.4 no se encuentra en la lista de IOE de ANA. Que los representantes de ANA indicaron que en la revisión 0 sí existía pero que se eliminó cuando se instaló el RVLIS y que la IOE ya no existía en la revisión 1 de octubre de 1994. Que dicha IOE se titula "Enfriamiento por circulación natural con formación de vapor en la vasija (con RVLIS indisponible)". Que el titular indicó que las ERG están redactadas de tal manera que se tiene que desarrollar la ES-0.3 si hay RVLIS (de hecho esta instrucción no existía en ANA antes de su instalación) o la ES-0.4 si no hay RVLIS. Que este hecho está basado en la baja probabilidad de perder la indicación del RVLIS durante el enfriamiento de la central en el contexto de la ES-0.3.
- Que, en cuanto a la adaptación a la revisión 2 de las ERG, el titular indicó que entre mayo de 2006 y el comienzo de 2007 ANA generó la revisión 2A de las IOE (adaptación de la revisión 2 de las ERG). Que con esta versión inicial de las IOE los equipos de operación se entrenaron con ellas en el simulador. Que, tras el entrenamiento y la incorporación de los comentarios surgidos, se editó oficialmente la revisión 2A de las IOE el 17/01/2008.
- Que durante el año 2007 se ejecutaron en simulador una serie de escenarios. Se entregó copia a la Inspección de un resumen de los escenarios propuestos y las IOE usadas en cada uno. Que los representantes de la central indicaron que con este trabajo consideran validadas las IOE entrenadas, además de considerar aplicable la validación de la revisión 2 de las ERG realizada por el WOG.
- Que, una vez editada la revisión 2A de las IOE, ANA encargó a [REDACTED] la revisión independiente de esta revisión, la cual ha finalizado en febrero de 2009 y ha tenido dos líneas principales de trabajo:
 - Generación de un archivo conteniendo la relación de cambios para cada IOE entre la revisión en vigor en el momento de la actualización (revisiones 1X) y la revisión 2A,



como resultado del análisis de aplicabilidad de cada DW, CT y otros aspectos identificados en el Grupo Común. Que de esta tarea han surgido 300 cambios, todos identificados mediante las correspondientes hojas de control de mantenimiento conforme al PG-IOE.

- Contraste entre la revisión 2A de las IOE con la revisión 2 de las ERG, generándose un archivo conteniendo la resolución de un total de 251 discrepancias, cada una de ellas identificada mediante la correspondiente "Hoja de discrepancias con la guía", conforme al PG-IOE.
- Que se mostró a la Inspección la documentación asociada al proceso de actualización descrito, aportando copia de las relaciones de cambios y discrepancias junto con algunas hojas de control de mantenimiento y hojas de control de discrepancias seleccionadas por la Inspección.

Que como consecuencia de estas tareas se han identificado propuestas de mejora del procedimiento PG-IOE, entre ellas las que afectan a los formatos de control de cambios y discrepancias. El titular mencionó que se había identificado la necesidad de incorporar una valoración de la necesidad de validación de cada cambio y que, de hecho, en la documentación generada se había incluido dicha valoración.

- Que el titular se comprometió a modificar el PG-IOE tras analizar la aplicabilidad de estas y otras posibles mejoras identificadas, mencionando la Inspección la necesidad de incluir en esta nueva revisión las responsabilidades de los servicios involucrados en los cambios de las IOE o, al menos, las referencias a los procedimientos administrativos que apliquen; asimismo, se mencionó la necesidad de recoger explícitamente en el apartado 9.2 la experiencia operativa ajena, las recomendaciones de APS y los comentarios de formación como fuente de cambio de las IOE.
- Que, además de las mejoras de formato, durante los trabajos de revisión encargados a [REDACTED] se han identificado un total de 131 propuestas de mejora, cuyo listado fue

SN

CONSEJO DE
SEGURIDAD NUCLEAR

CSN/AIN/AS0/09/835

Hoja 11 de 23

mostrado a la Inspección, y que van a ser clasificadas por parte de [REDACTED] por su importancia para establecer prioridades en cuanto a su resolución. Que los representantes de ANA manifestaron que su objetivo era analizar todas las propuestas y decidir los cambios a introducir en las IOE en un plazo razonable de tiempo.

- Que el titular informó a la Inspección sobre la necesidad de completar la incorporación al proceso de las DW y CT que se difundieron durante el período de no permanencia de ANA en el Grupo Común. Que la fase de recopilación está siendo finalizada por [REDACTED] y que actualmente se está trabajando para definir la fase final de incorporación de los cambios identificados y que tentativamente se prevé finalizar el proceso de actualización hacia finales del 2010.
- Que la Inspección se personó en la sala de control de la unidad I, que se encontraba operando al 100% de potencia. Que la Inspección comprobó la existencia de todas las IOE en la sala de control. Que los representantes de ANA indicaron que es el Jefe de Sala, que tiene licencia de supervisor y se encuentra permanentemente en el grupo asignado, el encargado de leer las instrucciones en caso de emergencia.
- Que la Inspección preguntó por las ayudas informáticas relacionadas con las IOE disponibles en la sala de control. Que se mostraron diversas pantallas del SAMO, entre ellas las de seguimiento de las Funciones Críticas de Seguridad y las condiciones adversas.
- Que la Inspección revisó los paneles IU-1074 e IU-1077 del ICCMS, trenes A y B respectivamente, sin encontrar nada reseñable.
- Que en relación con los criterios para determinar las condiciones adversas en contención basados en la presión y en la radiación, la Inspección revisó los indicadores de radiación en el panel 1PL-15A, comprobando que la medida se muestra en Sv/h y mSv/h mientras que en las IOE las unidades correspondientes son R/h. Que la Inspección indicó que este hecho obliga al supervisor a hacer un cambio de unidades con el cual pudiera no estar

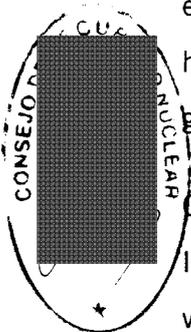


muy familiarizado, lo cual, unido a la situación de emergencia, puede conducir a errores. Que los representantes de ANA se comprometieron a analizar la posibilidad de cambiar las IOE en este sentido.

- Que en la determinación de las condiciones adversas en la contención existe un criterio basado en dosis acumulada que se expresa en R. Que este criterio exige que el supervisor haga una integración que podría aumentar la probabilidad de error. Los representantes de ANA indicaron que analizarían este caso y que esta operación podría ser una ayuda interesante de incluir en el ordenador Ovation.
- Que la Inspección preguntó por herramientas necesarias para ejecutar acciones contempladas en las IOE en la sala de control. Que los representantes de ANA indicaron que sólo se necesita material específico para realizar determinados puentes eléctricos en las IOE-FR-H.1, IOF-35 e IOF-12A. Que el material necesario lo custodia el auxiliar eléctrico de turno y que cada auxiliar tiene su propio conjunto completo de puentes y herramientas. Que la Inspección revisó el material del auxiliar eléctrico que estaba de guardia en ese momento.

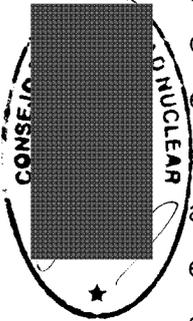
Que la Inspección realizó una visita a planta para comprobar algunas acciones locales de IOE. Que, acompañados por el auxiliar de operación de exteriores que estaba de turno, se visitó la zona de las válvulas de vapor principal (acciones locales en la IOE-E.3), el tanque de condensado (acciones locales en la ECA-0.0), las válvulas de aire de instrumentos para la interconexión entre grupos (acciones locales del paso 29 de la E-0), y una motobomba de agua de alimentación auxiliar (acciones locales en la IOE-E.3).

- Que la válvula de aire de instrumentos V-60730, manual y normalmente cerrada, está en exteriores bajo losas y tiene un volante de accionamiento que se encuentra a la intemperie. Que la Inspección preguntó por los mantenimientos preventivos a los que se somete esta válvula y su actuador. Que se entregó a la Inspección copia de una salida del programa de gestión de ANA, GesTec, para la ficha de mantenimiento preventivo de esta



válvula en la cual se indica que se hace prueba funcional por mantenimiento preventivo cada seis meses. El modo de ejecución es en operación a potencia.

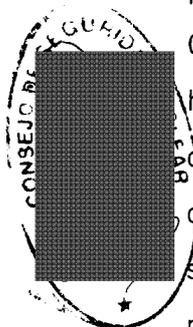
- Que se entregó a la Inspección copia de las Órdenes de Trabajo A1147042 (de 12/05/2008) y A1157600 (01/12/2008), comprobando que se engrasan los componentes pero que no se maniobra la válvula, salvo en los descargos del aire de instrumentos de la unidad en recarga. Asimismo, el informe de trabajo indica que el accionamiento suele ir muy duro.
- Que la Inspección preguntó por la aplicación de las IOE en los diferentes modos de operación. Que el titular indicó que el alcance no es general, sino que depende de cada IOE y que el detalle se encuentra en la documentación genérica de las ERG del WOG. Que, por ejemplo, la ECA-0.0 es aplicable hasta situaciones de pérdida de tensión que se originen con la planta en Modo de Operación 4 (según la definición de las ETF). Que, en este caso concreto, si la pérdida de tensión se produjera en Modos de Operación 5 ó 6 lo que habría que aplicar es la IOF-2.1. Que los representantes de ANA manifestaron que el alcance de las IOE no se menciona en las propias instrucciones (como tampoco aparece en los procedimientos genéricos de las ERG) porque se considera que es un conocimiento que deben tener los supervisores siendo por tanto un aspecto a cubrir por la formación y el entrenamiento.
- Que la Inspección revisó algunos aspectos técnicos de las IOE de ANA, tal como se describe a continuación.
- Que respecto a la IOE-ES-0.1 la Inspección advirtió que una precaución similar a la que existe en el POE de Vandellós previa al paso 1 para reponer la señal del AMSAC, si hubiese actuado, habría evitado el suceso AS1-101 en el que se quemó el contactor de la válvula de la turbobomba del agua de alimentación auxiliar por la acción repetitiva del operador, que no era consciente de la señal de activación de este sistema. Que el titular indicó que se habían tomado acciones correctoras en el sentido de identificar las señales





que actúan sobre el AFW y la necesidad de su rearme, aunque sin modificar la IOE al considerar preferible mantener la referencia de redacción de la ERG.

- Que el titular explicó que esta precaución se había incluido en la IOP-2.5 “Sistema de agua de alimentación de auxiliar”, indicando que este es el procedimiento que el operador debería tomar para proceder a la parada del equipo y que se mostró a la Inspección y se entregó copia del análisis de experiencia operativa correspondiente, A/N-01-101, donde se identifica dicha acción correctora. Que, asimismo, se entregó copia del apartado 6.8 de dicho procedimiento, donde se verifica la inclusión de tales precauciones.
- Que siguiendo la FR-I.3 “Respuesta a la formación de burbujas en la vasija del reactor”, subpaso 17.b, si la concentración de hidrógeno en contención es inferior al 3% se deben poner en funcionamiento los recombinadores de hidrógeno. Que no existe Respuesta No Obtenida (RNO) para este caso, mientras que el diseño de Ascó contempla la dilución del hidrógeno de la atmósfera de contención empleando el sistema de purificación y purga en caso de fallo de los recombinadores. Que el titular se comprometió a analizar posibles cambios de este paso y realimentaciones de otros IOE, aludiendo al IOP-5.19, que está siendo modificado para incluir esta maniobra de venteo. Asimismo, se contemplaría la posibilidad de incluir esta maniobra en la guía del CAT “Alta concentración de hidrógeno en contención”.
- Que, en relación con la E.O:
 - En la RNO b del paso 3 aparece “parar localmente cualquier GD sin carga” cuando ya existe la posibilidad de hacerlo desde la sala de control en las dos unidades de Ascó. Que los responsables del titular indicaron que revisarían esta instrucción para adecuarse a la realidad de la planta.
 - El paso 12 conduce a establecer la refrigeración de los motores de las BRR si es necesario; es decir, si están funcionando o si se prevé su arranque. Para ello hay que reponer la señal fase 1 de aislamiento de contención que cierra las válvulas del



sistema de agua de refrigeración de componentes. Que el titular indicó que esta situación es diferente a la central de referencia de las ERG en la cual no es preciso reponer la señal de aislamiento.

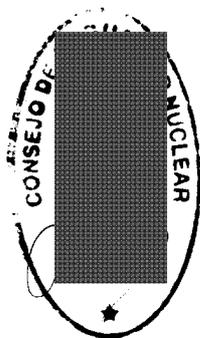
- La precaución previa al paso 16 se refiere a la recirculación de las bombas de carga e indica que si la presión es superior a 141 kg/cm^2 se deben abrir dichas válvulas de recirculación. En el WENX 98-34 se justifica el valor utilizado; en el cálculo no se tiene en cuenta la incertidumbre de la instrumentación. En los POE de Almaraz existen dos puntos de tarado para este mismo caso pues se considera la incertidumbre de la instrumentación en condiciones normales y en condiciones adversas de contención. La Inspección indicó que se trata del mismo caso y que tanto para Almaraz como para Ascó los puntos de tarado han sido calculados por Westinghouse. Los representantes del titular manifestaron que harían una consulta a Westinghouse para aclarar si es necesario o no tener en cuenta la incertidumbre de la instrumentación en este caso.

- Que el subpaso 20c de la IOE, relativo a las válvulas de aislamiento de las de alivio del presionador, tiene un sentido y una redacción diferente al mismo paso de la ERG. Que, según indicaron los representantes del titular, el objetivo del paso es el mismo tanto en la IOE como en la ERG y que los supervisores no tienen ninguna duda al ejecutar este paso pues su objetivo es claro, pero que analizarían la posibilidad de revisarlo con el fin de evitar posibles malentendidos.

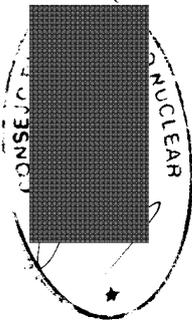
- Que respecto a las precauciones que se incluyen en la E-O respecto a la reposición del secuenciador de IS (previas a los pasos 5 y 27) el titular explicó a la Inspección que obedecen a la posibilidad de que algún equipo necesario en la condición de emergencia de que se trate pueda no ser arrancado por el secuenciador de PPE si ya se hubiese repuesto la secuencia de IS, citando como ejemplo las bombas del RHR como posible suministro de aspiración de las bombas de carga.
- Que sobre la precaución previa al paso 5 de la E-O, relativa a los secuenciadores de IS y PPE, que no está en el estándar de la ERG, la Inspección solicitó aclaraciones,

teniendo en cuenta que el titular, en su listado de propuestas de mejora a la revisión 2 de las IOE, incluye una relativa a estos pasos. Que, asimismo, se solicitó una explicación sobre la redacción de la precaución previa al paso 27, diferente de la que similarmente se incluye previamente al paso 31 de la ERG estándar.

- Que el titular indicó que las diferencias en la redacción se deben a que la reposición de la señal de IS no implica la reposición del secuenciador, y es esta acción la que se añade en la precaución de la E-0 de Ascó. Con respecto a la propuesta de mejora el titular se comprometió a trasladar su análisis al Grupo Común y a priorizar su resolución.
- Que la Inspección pasó a revisar aspectos relacionados con la formación en IOE.
- Que los representantes de la sección de Formación de ANA indicaron que para el personal de sala de control con licencia de operación existe un análisis detallado denominado *Systematic Approach to Training* (SAT) en el que se identifican todas las tareas que tienen que realizar, entre las cuales se encuentran las relacionadas con las IOE. Que dicho análisis no se encuentra en un procedimiento. Que uno de los objetivos es entrenar todas las tareas al menos una vez cada cinco años. Que las tareas se ordenan en función de su importancia, de su dificultad y de su frecuencia de ejecución. Que de esta sistemática se realiza una revisión cada 2 ó 3 años para mantener la actualización del plan de escenarios conforme a la emisión de nuevas IOE y a la revisión de las IOE en vigor.
- Que se entregó a la Inspección dos tablas que incluyen todas las tareas relacionadas con las Instrucciones de Operación. Una de ellas incluye las "tareas críticas" y la otra las denominadas tareas no críticas o "tareas grupo II". Que en dichas tablas se indica su clasificación en cuanto a importancia, dificultad y frecuencia.
- Que los representantes de ANA indicaron que en el reentrenamiento anual se imparten 30 horas lectivas y 30 horas del simulador.



- Que en el año 2007 se hizo un esfuerzo especial para entrenar la nueva revisión de las IOE, aunque no se amplió el número de horas de reentrenamiento durante ese año, sino que se establecieron sesiones adicionales de simulador a costa del tiempo restante de formación. Que se entregó a la Inspección copia de la programación de entrenamiento específico en la revisión 2A de las IOE observándose que la mayoría de ellas se entrenó en el año 2007. De acuerdo con este listado la mayoría de las IOE se entrenaron en simulador y otras sólo a nivel lectivo; además, de dicho listado se desprende que las instrucciones de recuperación de funciones críticas de seguridad en estado amarillo no se han entrenado en el programa específico y que las siguientes IOE se entrenarán a lo largo del año 2009: ECA-0.1/2; ES1.4/5; ECA-1.3.
- Que en las sesiones lectivas del reentrenamiento se informa sobre las modificaciones de diseño y sus efectos sobre las instrucciones de operación. Que a preguntas de la Inspección sobre la PCD-2/21678, por la cual se instaló un pulsador de paro de emergencia de los generadores diesel en sala de control, los representantes de ANA entregaron copia del material que se usó para impartir la formación correspondiente (presentación que incluye el origen y descripción del cambio, la modificación en sala de control y la nueva lógica).
- Que la Inspección preguntó por la realimentación del proceso de mejora de IOE con los comentarios de los turnos de operación que surgen durante las sesiones de reentrenamiento. Que los representantes de ANA indicaron que estos comentarios se documentan a través del formato del PA-102, y que el registro no se guarda en Formación sino en Operación, manifestando que no se había generado ninguno desde que se tiene la revisión 2A de las IOE.
- Que los representantes de la sección de Formación de ANA indicaron que para el personal que tiene alguna responsabilidad en la ejecución de las IOE pero que no tiene licencia de operación no existe un análisis de tareas detallado sino un análisis de funciones.



SN

CONSEJO DE
SEGURIDAD NUCLEAR

CSN/AIN/AS0/09/835

Hoja 18 de 23

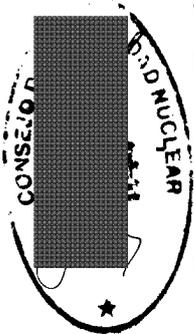
- Que, en relación con el entrenamiento de las acciones locales a realizar por los auxiliares de operación, existe el procedimiento MOPE-81, "Entrenamiento acciones locales de las IOE's", actualmente en revisión 0 de 08/05/1998. Que este procedimiento tiene un ACTP de 21/06/2002 en el cual se cambian los nombres de los cargos de sala de control.
- Que este procedimiento es responsabilidad de Operación aunque lo ejecuta Formación.
- Que dicho procedimiento incluye un listado de acciones locales de IOE en el cual se indica cuáles de ellas deben reentrenarse anualmente por no ser ejercitadas con ocasión de otros procedimientos de operación (columna "N/M"). Que de todas las maniobras listadas en este procedimiento sólo ocho se reentrenan cada año (el resto se agrupan en la denominada columna "N").
- Que cada año los auxiliares de operación se reentrenan en la acciones identificadas en la columna "M/N" y una vez cada dos años participa en ese reentrenamiento el personal de sala de control.
- Que Formación emite un acta de la reunión de cierre de la denominada sesión 9 de formación (sesión que incluye las prácticas de acciones locales según el MOPE-81). Que se entregó copia a la Inspección del acta de referencia AR-EDFAV-09/08 de 09/11/2008. Que una de las conclusiones es que sería necesario revisar el procedimiento MOPE-81 de 1998.
- Que la Inspección revisó las acciones locales sobre las válvulas de vapor principal, componentes que se habían visitado durante la inspección. Que en el listado sólo aparece el "cierre local MSIV" cuando en las IOE (RNO del paso 3 de la IOE-E.3) se mencionan otras válvulas. Que en este mismo paso 3 de la IOE-E.3 se menciona el disparo manual de la motobomba de agua de alimentación auxiliar a través de un gatillo de disparo mecánico, maniobra que no se encuentra en el listado.
- Que la Inspección manifestó que la revisión del MOPE-81 debería incluir un análisis de todas las acciones locales de las IOE y que se debería hacer un seguimiento que garantice

que todas ellas son reentrenadas con una frecuencia adecuada por todos los auxiliares de operación. Que también debería incluir una definición clara de las responsabilidades en la ejecución de las tareas del procedimiento y que sería conveniente incluir en el mismo algún mecanismo para que los comentarios de los turnos y/o del personal de formación sobre dificultades en la realización de las acciones locales se traten por los responsables de las IOE con el objeto de mejorar su efectividad. Que los representantes de ANA se comprometieron a revisar el procedimiento, manifestando que se tendrían en cuenta estos comentarios. Asimismo, se indicó que se consideraría la posibilidad de transmitir las mejoras y corrección de errores procedentes de las sesiones de formación a través del PAC.

- Que los responsables del titular indicaron que para situaciones de emergencia en parada existen instrucciones de operación de fallos (IOF) y de operación anormal (IOA) a las que se accede directamente según el diagnóstico que hace el supervisor ante la situación operativa que se produzca. Que las IOA son instrucciones que surgen de la adaptación de las ARG del WOG (*Abnormal Recovery Guidelines*).

Que se entregó a la Inspección el listado de las IOF-IOA en vigor para ambas unidades (hay ocho comunes) y se indicó que los planes de nuevos desarrollos a corto plazo eran los siguientes:

- Crear la IOA-1 para la pérdida del RHR a medio lazo partiendo de la correspondiente ARG-1. Esta instrucción ya está redactada y sólo está pendiente de definir los puntos de tarado. Que los representantes de ANA indicaron que no existe un plazo para la entrada en vigor de esta IOA-1 pero que prevén su emisión durante 2009.
- Crear la IOA-3 para la fuga de tubos en 1 GV en modos 1, 2 y 3, partiendo de la correspondiente ARG-3. Esta instrucción ya está redactada y sólo está pendiente de la Evaluación de Seguridad, por lo que podría entrar en vigor en el plazo aproximado de dos meses.



SN

CONSEJO DE
SEGURIDAD NUCLEAR

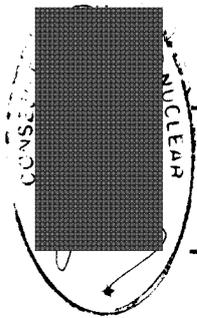
CSN/AIN/ASO/09/835

Hoja 20 de 23

- Diferenciar por unidades la actual IOF-15 (fallo del control de aportación al tanque de control de volumen) que es actualmente común para ambas unidades.
 - Crear la IOF-03, para la pérdida de refrigeración de la piscina de combustible gastado.
 - Crear la IOF-24 para el fallo del sistema de agua de salvaguardias tecnológicas.
- Que las dos últimas IOF están ya redactadas y pendientes de evaluación por Servicios Técnicos.
- Que la Inspección preguntó por el estado de las Guías de Gestión de Accidentes Severos (GGAS) a las que se transita desde las IOE en caso de que las medidas para refrigerar el núcleo no tengan éxito. Que el titular entregó copia a la Inspección del procedimiento PG-GGAS "Plan de generación de las GGAS", en revisión 0 de 23/08/2001 que tiene una estructura similar al PG-IOE y que es responsabilidad de la Dirección de Servicios Técnicos.

Que las GGAS de ANA fueron implantadas en el año 2001 y están basadas en la revisión de junio de 1994 de las *Severe Accident Management Guidelines* (SAMG) del WOG.

- Que el WOG emitió la revisión 1 de las SAMG en octubre de 2001. Que los responsables de ANA indicaron que están en el proceso de adaptación a esta revisión 1 y que próximamente se editaría una nueva revisión de las GGAS. Que para esta nueva revisión se había contado con la ayuda de [REDACTED] para hacer una verificación independiente de la redacción inicial hecha por ANA. Que su intención era tenerlas implantadas a mediados de este año 2009.



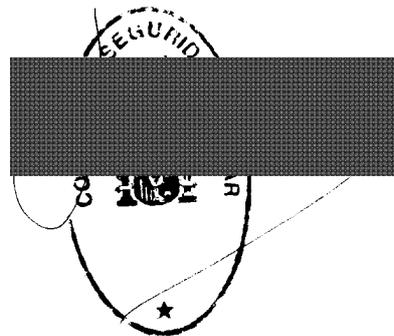
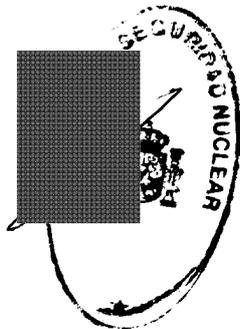
SN

CONSEJO DE
SEGURIDAD NUCLEAR

CSN/AIN/AS0/09/835
Hoja 21 de 23

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

Que, con el fin de que quede constancia de cuanto antecede y, a los efectos que señalan las Leyes 15/1980 de 22 de abril de Creación del Consejo de Seguridad Nuclear y 33/2007 de 7 de noviembre de Reforma de la Ley 15/1980 Creación del Consejo de Seguridad Nuclear, la Ley 25/1964 sobre Energía Nuclear, el Reglamento de Instalaciones Nucleares y Radiactivas y el Reglamento de Protección Sanitaria contra Radiaciones Ionizantes y el Permiso referido, se levanta y suscribe la presente Acta por triplicado, en Madrid, en la sede del Consejo de Seguridad Nuclear, a 7 de abril de 2009.



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

Estamos conformes con el contenido del acta teniendo en cuenta los comentarios adjuntos.
L'Hospitalet de l'Infant a veintiocho de septiembre de 2009


DIRECTOR GENERAL ANAV, AIE

AGENDA DE INSPECCIÓN

Fecha de inspección: 3, 4 y 5 de marzo de 2009

Lugar: CN Ascó

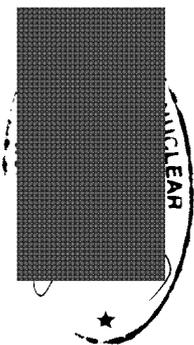
Objeto: Inspección de Procedimientos de Operación de Emergencia (POE).

1. Breve repaso al desarrollo inicial de los POE basados en ERG:

- Diferencias identificadas entre planta de referencia y CN Ascó.
- Cálculos soporte de las estrategias específicas de Ascó.
- Proceso de validación y verificación.
- Alcance inicial de su uso.

2. Proceso de mantenimiento actual de POE:

- Procedimientos de planta que afectan a la redacción y mantenimiento de los POE.
- Revisión de los POE: responsabilidades en las diferentes fases (redacción, aprobación, validación, verificación).
- Fuentes para las modificaciones de los POE (revisión general ERG, Direct Works, MD, experiencia operativa, comentarios de operación, etc.).
- Realización de cálculos soporte.



3. Proceso de adaptación de los POE de CN Ascó a las ERG:

- Principales diferencias de la nueva revisión.
- Cálculo de set-points: WENX.
- Validación y verificación.

4. Ayudas en sala de control para la lectura y ejecución de POE.

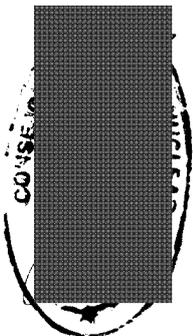
5. Aplicabilidad de POEs en los diferentes modos de operación. Interfase de los POE con otros procedimientos de planta (POA, IG, GGAS).

6. Preguntas concretas sobre POE seleccionados.

7. Tratamiento de actuaciones locales: validación y entrenamiento (se realizarán, en caso necesario, recorridos por planta).

8. Formación de operadores y rondistas.

9. Información acerca de procesos para el mantenimiento de otros documentos de operación relacionados con los POE como son las Guías de Gestión de Accidentes Severos y los Procedimientos de Operación Anormal.



COMENTARIOS AL ACTA DE INSPECCIÓN CSN/AIN/ASO/09/835

Hoja 1 de 23, último párrafo

Respecto de las advertencias que el acta contiene, sobre la posible publicación de la misma o partes de ella, así como sobre la pregunta que en tal sentido se formuló por el CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR (CSN) a los representantes de la instalación, se desea hacer constar expresamente:

Que teniendo en cuenta el acuerdo 4 del Pleno del CSN de 18 de julio de 2006 que ha sido divulgado recientemente en Internet, dicho CSN deberá, previamente a la posible publicación del acta eliminar la información que por su carácter personal o confidencial no es publicable.

En este sentido hemos de hacer constar que toda la documentación mencionada y aportada durante la inspección tiene carácter confidencial, afecta a secretos comerciales y además está protegida por normas de propiedad industrial e intelectual por lo que no habrá de ser en ningún caso publicada, ni aún a petición de terceros; en particular, no podrán exhibirse en la red las referencias a procedimientos, documentos, informes, demandas de trabajo, planos, estudios, que aparecen a lo largo del acta, así como los anexos a la misma.

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

Todo lo anterior deriva de las limitaciones impuestas por la Ley 30/1992 LRJPAC (art. 37.4), la Ley 15/1999 de Protección de Datos de Carácter Personal (art. 3.a) y la reciente Ley 27/2006 de 18 de julio sobre acceso a la información en materia de medio ambiente (Art. 13.1 d) y e)), en relación con diversos preceptos constitucionales.

Hoja 4 de 23, segundo y quinto párrafos

En relación con los documentos no localizados durante la Inspección, ya consultados en Inspecciones anteriores (CSN/AIN/ASO/271/89 de 27 de abril), se adjuntan en formato CD Rom a la presente Acta con las siguientes referencias:

- EST-J-005, Análisis Comparativo de Instrumentación y Control para ERGs entre Central de Referencia y CN Ascó, revisión 0 de julio de 1986. Registrado en el CCC como 1-4-2.
- CA-S-001-10, Caudal de H2 en el venteo del Reactor en función de la presión, revisión 0 de 3 de marzo de 1986. Registrado en el CCC como M-10-1-1.
- CA-S-002-VV, Correlación Niveles Tanque Agua Recarga y Sumidero Contención, revisión 0 de 26 de junio de 1986. Registrado en el CCC como M-14-01-01.
- C-S-08-17, Variación del Nivel en la Piscina de Combustible Gastado por Pérdida Total de Potencia Eléctrica. Revisión 2 de 22 de febrero de 1993. Registrado en el CCC como M-17-1-1.

COMENTARIOS AL ACTA DE INSPECCIÓN CSN/AIN/ASO/09/835

- C-N-010-17, Tiempo en el que se alcanza el Nivel Mínimo de Blindaje en la Piscina de Combustible Gastado por Pérdida Total de Potencia Eléctrica. Revisión 0 de 28 de abril de 1987. Registrado en el CCC como 540-7 "Nivel Mínimo de Blindaje en la Piscina de Combustible Gastado".

En este mismo sentido, indicar que los 2 últimos cálculos fueron revisados como consecuencia del cambio de bastidores de 1992, generándose la mencionada revisión 2 del C-S-08-17 (M-17-1-1) y editándose el cálculo 540-5 revisión 1 (C-N-118-17), Cálculo del Nivel Mínimo de Agua en la Piscina de Combustible Gastado, que engloba las situaciones analizadas en ambos cálculos.

Hoja 4 de 23, tercer párrafo

Donde dice: "Que estos estudios complementan el WENX 98-34 Central Nuclear de Ascó, Units 1 and 2 Emergency Recovery Guidelines Setpoint Values (Calculación and Methodology) para la adaptación de las IOE de ANA a las ERG."

Debería decir: "Que estos estudios constituyeron la documentación inicial para la adaptación de las IOE de ANA a las ERG."

Por otra parte, y en relación con la observación de la Inspección sobre la revisión 2 del WENX-98/34, la actualización de dicho documento se recoge en la disconformidad 09/4042, en la cuál se recoge, asimismo, la actualización en paralelo del PG-IOE.

Hoja 5 de 23, cuarto párrafo

La incorporación de las IOA en el Anexo 1 del PG-3.05 como documentos cuya revisión requiere APP/ESP se ha incluido en la edición 6 del procedimiento, de fecha 2 de junio de 2009.

Hoja 6 de 23, primer párrafo

En relación con el compromiso mencionado por la Inspección para revisar el PG-IOE reflejando con mayor precisión y exactitud las responsabilidades de las distintas Unidades de Operación en la Gestión de los POE recogidas en el MOPE-01, está prevista la actualización de dicho PG según se recoge en el comentario al párrafo 3º de la página 4.

Hoja 7 de 23, cuarto párrafo

Donde dice: "...se transmiten a Operación a través del PAC."

Debería decir: "...se transmiten a Operación a través del PAC o de notas internas."

COMENTARIOS AL ACTA DE INSPECCIÓN CSN/AIN/ASO/09/835

Hoja 10 de 23, quinto párrafo

En relación con el compromiso mencionado por la Inspección para revisar el PG-IOE recogiendo las mejoras identificadas en la propia Acta, está prevista la actualización de dicho PG según se recoge en el comentario al párrafo 3º de la página 4.

Hoja 11 de 23, primer párrafo

En relación con el objetivo mencionado por la Inspección para analizar las Propuestas de Mejora identificadas en el proceso de revisión de las IOE, se ha generado la correspondiente acción en la disconformidad mencionada.

Hoja 12 de 23, primer párrafo

En relación con el compromiso mencionado por la Inspección para analizar una posible modificación de las IOE que unifique las unidades de tasa de dosis entre lo indicado en el PL-15A (Sv/h y mSv/h) y lo recogido en las IOE (R/h), se ha generado la correspondiente acción en la disconformidad mencionada.

Hoja 12 de 23, segundo párrafo

Donde dice: "... se expresa en R. Que este criterio exige que el supervisor haga una integración que podría aumentar la probabilidad de error."

Debería decir: "... se expresa en rad. Que este criterio implica hacer una integración de la tasa de dosis medida a lo largo del tiempo, lo que supone un proceso manual adicional a ejecutar por el Supervisor, con el apoyo, en cualquier caso, del personal del Grupo de Evaluación y del Grupo de Control Radiológico del CAT."

En relación con la indicación de la Inspección para analizar la incorporación de este criterio en el ordenador OVATION como ayuda al Supervisor, se ha generado la correspondiente acción en la disconformidad 09/4044.

Hoja 12 de 23, cuarto párrafo

Donde dice: "...y una motobomba de agua de alimentación auxiliar..."

Debería decir: "... y una turbobomba de agua de alimentación auxiliar..."

Hoja 14 de 23, tercer párrafo

En relación con el compromiso mencionado por la Inspección para analizar una posible modificación del subpaso 17.b de la FR-I.3 y realimentaciones a otras IOE, teniendo en cuenta la revisión en curso de la IOP-5.19, se ha generado la correspondiente acción en la disconformidad 09/4042 mencionada.

En este mismo sentido, se ha generado la correspondiente acción en la disconformidad 09/4042 mencionada para analizar la posibilidad de incorporar esta maniobra en la Guía del CAT "Alta concentración de hidrógeno en contención".

COMENTARIOS AL ACTA DE INSPECCIÓN CSN/AIN/ASO/09/835

Hoja 14 de 23, quinto párrafo

En relación con la indicación de la Inspección para revisar la IOE-E.0 adecuando la RNO del paso 3 a la realidad de la planta, se ha generado la correspondiente acción en la disconformidad 09/4042 mencionada.

Hoja 15 de 23, segundo párrafo

En relación con la indicación de la Inspección para consultar con el suministrador la necesidad de tener en cuenta las incertidumbres de la instrumentación en la presión de apertura de las válvulas de recirculación que figura en el WENX-98/34, se ha generado la correspondiente acción en la disconformidad 09/4042 mencionada.

Hoja 15 de 23, tercer párrafo

En relación con la indicación de la Inspección para analizar la necesidad de modificar el subpaso 20c de la IOE-E.0 para evitar posibles equívocos, se ha generado la correspondiente acción en la disconformidad 09/4042 mencionada.

Hoja 16 de 23, segundo párrafo

En relación con la indicación de la Inspección para analizar dentro del Grupo Común la propuesta de mejora sobre la precaución previa al paso 27 de la IOE-E.0, diferente a la ERG estándar, y priorizar su resolución, se ha generado la correspondiente acción en la disconformidad 09/4042 mencionada.

Hoja 16 de 23, cuarto párrafo

Donde dice: "Que dicho análisis no se encuentra en un procedimiento."

Debería decir: "Que dicho análisis se encuentra recogido en el PG-6.20."

Hoja 16 de 23, sexto párrafo

Donde dice: "... se imparten 30 horas lectivas...."

Debería decir: "... se imparten 126 horas lectivas...."

Hoja 17 de 23, primer párrafo

Donde dice: "... aunque no se amplió el número de horas de reentrenamiento durante este año, sino que se establecieron sesiones adicionales de simulador a costa del tiempo restante de formación."

Debería decir: "...aunque no se amplió el número de horas de Simulador durante este año, sino que se establecieron sesiones adicionales de Simulador a costa de las horas lectivas."

COMENTARIOS AL ACTA DE INSPECCIÓN CSN/AIN/ASO/09/835

Hoja 18 de 23, quinto, sexto y séptimo párrafos (y hoja 19, primer párrafo)

En relación con el compromiso mencionado por la Inspección para revisar el MOPE-81 teniendo en cuenta las propuesta de mejora que recoge la propia Acta, se ha generado la correspondiente acción en la disconformidad 09/4042 mencionada.

Hoja 18 de 23, sexto párrafo

Donde dice: "... disparo manual de la motobomba de agua de alimentación..."

Debería decir: "... disparo manual de la turbobomba de agua de alimentación..."

Hoja 19 de 23, cuarto párrafo

En relación con la indicación de la Inspección para emitir la IOA-1 durante el año en curso, se han generado sendas acciones en la disconformidad 09/4042 mencionada para emitir puntos de tarado y para editar procedimiento.

Hoja 19 de 23, quinto párrafo

En relación con la indicación de la Inspección sobre la Evaluación de Seguridad de la IOA-3 pendiente, se ha generado la correspondiente acción en la disconformidad 09/4042 mencionada.

Hoja 20 de 23, primer párrafo

La diferenciación de la IOF-15 para Ascó 1 y Ascó 2 se ha realizado con la edición de la revisión 0 de sendas IOF-15 de 16 de abril de 2009.

Hoja 20 de 23, segundo párrafo

En relación con la indicación de la Inspección sobre la creación de la IOF-3, se han editado sendas revisiones 0 en fecha 23 de abril de 2009 para Ascó 1 y Ascó 2.

Hoja 20 de 23, tercer párrafo

En relación con la indicación de la Inspección sobre la creación de la IOF-24, se han editado sendas revisiones 0 en fecha 2 de junio de 2009 para Ascó 1 y Ascó 2.

Hoja 20 de 23, quinto párrafo

Donde dice: "...es responsabilidad de la Dirección de Servicios Técnicos."

Debería decir: "...es responsabilidad de Dirección de Central."

COMENTARIOS AL ACTA DE INSPECCIÓN CSN/AIN/ASO/09/835

Hoja 20 de 23, séptimo párrafo

En relación con la indicación de la Inspección sobre la próxima revisión de las GGAS, se ha generado la correspondiente acción en la disconformidad 09/4042 mencionada.

DILIGENCIA

En relación con el acta de inspección de referencia **CSN/AIN/AS0/09/835**, de siete de abril de dos mil nueve, los inspectores que la suscriben declaran, con relación a los comentarios y alegaciones contenidos en el trámite de la misma, lo siguiente:

Hoja 1 de 23, último párrafo: el comentario no afecta al contenido del acta.

Hoja 4 de 23, segundo y quinto párrafos: se acepta el comentario. No modifica el contenido del acta.

Hoja 4 de 23, tercer párrafo: se aceptan los comentarios. No modifica el contenido del acta.

Hoja 5 de 23, cuarto párrafo: se acepta el comentario. No modifica el contenido del acta.

Hoja 6 de 23, primer párrafo: se acepta el comentario. No modifica el contenido del acta.

Hoja 7 de 23, cuarto párrafo: se acepta el comentario.

Hoja 10 de 23, quinto párrafo: se acepta el comentario. No modifica el contenido del acta.

Hoja 11 de 23, primer párrafo: se acepta el comentario. No modifica el contenido del acta.

Hoja 12 de 23, primer párrafo: se acepta el comentario. No modifica el contenido del acta.

Hoja 12 de 23, segundo párrafo: se acepta parcialmente el comentario. El texto del acta quedará como sigue:

".. se expresa en rad. Que este criterio implica hacer una integración de la tasa de dosis medida a lo largo del tiempo, lo que supone un proceso manual adicional a ejecutar por el Supervisor, con el apoyo del personal del Grupo de Evaluación y del Grupo de Control Radiológico del CAT."

Hoja 12 de 23, cuarto párrafo: se acepta el comentario.

Hoja 14 de 23, tercer párrafo: se acepta el comentario. No modifica el contenido del acta.

Hoja 14 de 23, quinto párrafo: se acepta el comentario. No modifica el contenido del acta.

Hoja 15 de 23, segundo párrafo: se acepta el comentario. No modifica el contenido del acta.

Hoja 15 de 23, tercer párrafo: se acepta el comentario. No modifica el contenido del acta.

SN

CONSEJO DE
SEGURIDAD NUCLEAR

Hoja 16 de 23, segundo párrafo: se acepta el comentario. No modifica el contenido del acta.

Hoja 16 de 23, cuarto párrafo: se acepta el comentario

Hoja 16 de 23, sexto párrafo: se acepta el comentario.

Hoja 17 de 23, primer párrafo: se acepta parcialmente el comentario. El texto del acta quedará como sigue:

".. estableciéndose sesiones adicionales de simulador a costa de las horas lectivas."

Hoja 18 de 23, quinto, sexto y séptimo párrafos; y hoja 19 de 23, primer párrafo: se acepta el comentario. No modifica el contenido del acta.

Hoja 18 de 23, sexto párrafo: se acepta el comentario.

Hoja 19 de 23, cuarto párrafo: se acepta el comentario. No modifica el contenido del acta.

Hoja 19 de 23, quinto párrafo: se acepta el comentario. No modifica el contenido del acta.

Hoja 20 de 23, primer párrafo: se acepta el comentario. No modifica el contenido del acta.

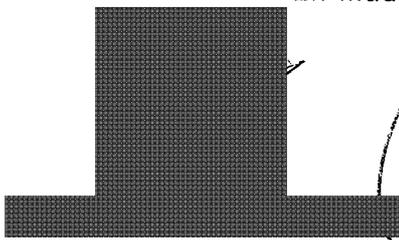
Hoja 20 de 23, segundo párrafo: se acepta el comentario. No modifica el contenido del acta.

Hoja 20 de 23, tercer párrafo: se acepta el comentario. No modifica el contenido del acta.

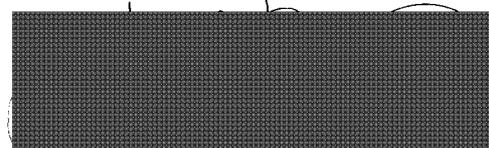
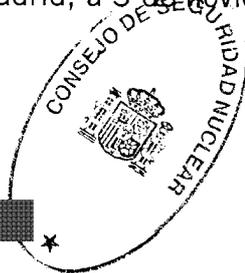
Hoja 20 de 23, quinto párrafo: se acepta el comentario.

Hoja 20 de 23, séptimo párrafo: se acepta el comentario.

En Madrid, a 3 de noviembre de 2009



INSPECTORA



INSPECTOR