

CSN/AIN/ASO/14/1022
Hoja 1 de 12**ACTA DE INSPECCIÓN**

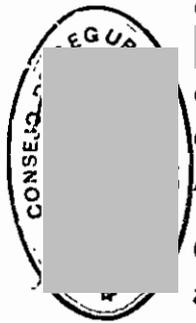
[REDACTED] y [REDACTED] funcionarias e inspectoras del Consejo de Seguridad Nuclear (CSN),

CERTIFICAN: Que el día veintisiete de febrero de dos mil catorce, se personaron en el emplazamiento de la Central Nuclear de Ascó (Tarragona) para realizar una inspección. Esta central dispone de la Autorización de Explotación vigente que fue otorgada en la Orden Ministerial de 2 de octubre de 2011.

Que con anterioridad a esa fecha, el día veinte de enero de dos mil catorce, las citadas dos inspectoras se personaron, acompañados de [REDACTED] y [REDACTED] funcionarios e inspectores del Consejo de Seguridad Nuclear (CSN), en las instalaciones de la empresa Tecnatom en San Sebastián de los Reyes, Madrid, sede del Centro de Apoyo en Emergencias (CAE).

Que la inspección tuvo por objeto hacer comprobaciones sobre determinadas actividades relacionadas con la implantación y operatividad del Centro de Apoyo en Emergencias (CAE) y de las medidas adoptadas, tanto por Tecnatom como por los Titulares de cada una de las centrales nucleares españolas en operación, para garantizar la activación y funcionamiento del CAE. Por lo tanto, ha de entenderse la inspección en la sede del CAE en Tecnatom, Madrid, como una primera parte común de la inspección, completada posteriormente con cada una de las visitas realizadas o previstas a cada una de las centrales.

Que la citada primera parte común de la inspección, llevada a cabo en sede del CAE el 20 de enero de 2014, fue recibida y presenciada, en función de sus competencias, por los siguientes representantes de Tecnatom y de las distintas centrales nucleares: D. [REDACTED] (Presidente Comité de Seguimiento del CAE e interlocutor para el CAE de CN Santa María de Garoña), D. [REDACTED] (Responsable del CAE por Tecnatom), D. [REDACTED] (Tecnatom), D^a [REDACTED] (UNESA), D. [REDACTED] (Responsable de Transporte del Comité de Seguimiento del CAE e interlocutor de ANAV), D. [REDACTED] (Responsable Unidad de Intervención del Comité de Seguimiento del CAE e interlocutor para el CAE de CN Trillo), D. [REDACTED] (Responsable de Equipos del Comité de Seguimiento del CAE), D. [REDACTED] (Grupo de Equipos del Comité de Seguimiento del CAE), D. [REDACTED] (Interlocutor para el CAE de CNV2), D. [REDACTED] (Interlocutor para el CAE de CN Ascó), D. [REDACTED] (Interlocutor



para el CAE de CN Almaraz), D. [REDACTED] (Grupo de Equipos del Comité de Seguimiento del CAE e interlocutor de ANAV) y D. [REDACTED] (Representante de Seguridad y Licenciamiento de CN Almaraz-Trillo).

Que la segunda parte de la inspección, llevada a cabo en las instalaciones de CN Ascó, fue recibida y presenciada, en función de sus competencias, por los siguientes representantes del titular de la Central Nuclear de Ascó: D. [REDACTED] (Licenciamiento de ANAV), D. [REDACTED] (Coordinador del PEI), [REDACTED] (Responsable del CAE por Tecnatom), D. [REDACTED] (Coordinador proyecto refuerzo seguridad en CN. Ascó), D. [REDACTED] (Coordinador proyecto refuerzo seguridad en CN. Vandellós), D. [REDACTED] (Técnico del PEI).

Que todos los presentes a lo largo de la inspección fueron informados previamente al inicio de la misma de que el acta que se levantara al respecto, así como los comentarios que pudieran hacerse en la tramitación de la misma, tendrían la consideración de documentos públicos y podrían ser publicados de oficio, o a instancia de cualquier persona física o jurídica. Lo que se manifestó a los efectos de que por parte del titular se expresara qué información o documentación aportada durante la inspección podría no ser publicable por su carácter confidencial o restringido.

Que por parte de los inspeccionados se manifestó que, en principio, toda la información o documentación que se aporta durante la inspección tiene carácter confidencial o restringido, y solo podrá ser utilizada a efectos de esta inspección, a menos que se indique expresamente lo contrario.

Que de lo discutido durante el transcurso de la Inspección en Tecnatom, así como de la información suministrada por los representantes de las centrales nucleares, a requerimiento de la inspección, así como de las comprobaciones realizadas por la misma, resulta lo siguiente:

- Que los representantes del CSN realizaron en primer lugar una presentación de los objetivos previstos en la inspección.
- Que los representantes de Tecnatom y de las centrales nucleares expusieron que el estado del tema es el que se refleja en la presentación realizada al CSN sobre el CAE, el día 13 de diciembre, y reiteraron las razones de la petición de deslizamiento de fechas al 31 de julio de 2014, para completar su operatividad (y verificarla) mediante el programa de pruebas previsto en cada central.

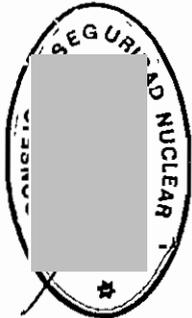


CSN/AIN/ASO/14/1022
Hoja 3 de 12

- Que respecto a los criterios de diseño del CAE, el titular indicó que se había dimensionado para atender la intervención simultánea en dos unidades de un mismo emplazamiento; y que se habían considerado restricciones para el tamaño de los equipos a fin de permitir el transporte aéreo de los mismos.
- Que se expuso asimismo que los equipos del CAE se han concebido y dimensionado para apoyar las estrategias operativas contempladas en la respuesta a la ITC-3 del CSN, y no para sustituir a todos los equipos móviles existentes en la planta, todo ello en relación con el apartado 4.1.4 de las ITCs-3 emitidas por el CSN tras el accidente de Fukushima.
- Que para determinar las capacidades de los equipos del CAE, cada central había elaborado un documento no configurado en el que se justifican las necesidades de los equipos del CAE para el desarrollo de las distintas estrategias de mitigación de acuerdo con los caudales establecidos en el NEI-06-12 B.5.b Phase 2 &3 Submittal Guideline; se entregó copia a la inspección del documento general de UNESA "Características y dimensionamiento del Centro de Apoyo en Emergencias (CAE)" de fecha 29/11/2013.
- Que se hizo entrega a la Inspección de los documentos en los que se detallaban por parte de UNESA las especificaciones de los grupos de bombeo "Especificación general de compra de grupos de bombeo para el Centro de Apoyo en Emergencias" y de los grupos electrógenos "Especificación de compra de grupos motor-generator diesel".
- Que el titular indicó las características asociadas a los grupos de bombeo de los equipos móviles del CAE estando compuesto por una bomba sumergible de 63 l/s de caudal y presión de descarga de 2 bar, dos bombas de baja presión de 63 l/s y presión de descarga 15 bar, dos bombas de alta presión conectadas en serie con las bombas de baja presión, con un caudal de 21 l/s y una presión de descarga de 10 bar, que al conectarse en serie con las de baja presión darán una presión de descarga de 25 bar.
- Que en el momento de la inspección las bombas de baja presión, y una bomba de alta presión no se encontraban todavía en Tectatom; el titular indicó que las bombas de baja presión llegarían en breve, tras un retraso debido a la reconsideración de la oferta inicial que no se ajustaba a consideraciones de dimensionamiento para el transporte aéreo. Que respecto a la bomba de alta presión se había vuelto a enviar al suministrador para comprobar un aspecto relativo a las pruebas iniciales, al existir una discrepancia con la curva

característica de la bomba, que resultó finalmente ser aceptable al repetir las pruebas.

- Que todas las bombas estarían disponibles a principios de febrero, con margen de tiempo hasta el comienzo de los programas de pruebas en planta que se consideran en los párrafos que siguientes.
- Que en relación a los grupos electrógenos el CAE está dotado con cuatro generadores diesel de 150 kVA de potencia y dos paneles para la conexión en paralelo de dos generadores diesel a cada panel.
- Que los equipos del CAE estarán disponibles para ser implantados y operados en la central a las 24 horas de su activación en apoyo a las diferentes estrategias de prevención y/o mitigación. Que por tanto, dado que los equipos del CAE no estarán disponibles en los primeros instantes del accidente, no se ha considerado necesario dotar al CAE de una bomba de Protección Contra Incendios (PCI).



Que el titular suministró a la inspección una tabla con los equipos requeridos para apoyar las estrategias de mitigación de cada central siendo las centrales más limitativas las de dos unidades, Ascó y Almaraz, que requieren de las dos bombas de baja presión y de las dos de alta presión en serie, y en el caso de Ascó se requiere además disponer de la bomba sumergible; que respecto a esto último, los representantes de CN Ascó indicaron que se llevará a cabo una modificación de diseño para implantar una conexión fija desde el suministro de agua con objeto de conectar las bombas de baja presión. Que asimismo estas centrales requerían de los cuatro generadores diesel y de los dos paneles para la conexión en paralelo de estos generadores.

- Que en CN Vandellós se requiere: la bomba sumergible, una bomba de baja presión y otra de alta presión conectada en serie (para hacer frente a estrategias de mayor presión en la descarga) y de dos generadores diesel y un panel para su conexión en paralelo.
- Que para la CN Cofrentes y CN Trillo únicamente se requiere una bomba de baja presión, así como dos generadores diesel y un panel para su conexión en paralelo.
- Que respecto a las conexiones y adaptadores de los equipos mecánicos y eléctricos la inspección preguntó si, dado que la bomba de baja presión del CAE tenía una única salida, no se debería contar con dispositivos o anillos en la

descarga que permitiesen la bifurcación del caudal, para suministrar a varias estrategias simultáneamente, en caso necesario.

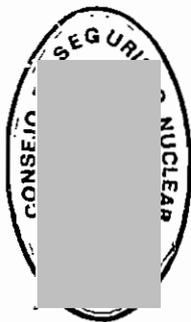
- Que, además, dado que las bombas de baja presión y alta presión deben conectarse en serie para garantizar una presión en la descarga de 25 bar, la inspección indicó la necesidad de verificar la longitud y presión de diseño de las mangueras desde la zona de suministro donde se ubique el tándem de bombas baja y alta presión, hasta las conexiones rápidas de inyección para aquellas estrategias que requieran de alta presión.
- Que por otra parte, puesto que la bomba de baja presión aspirará en algunas centrales desde conexiones fijas y no desde la bomba sumergible, la inspección indicó la necesidad de revisar que el diseño permite la sumergencia mínima requerida y que el NPSH disponible es superior al requerido por las bombas desde las distintas tomas de aspiración fijas de agua en cada central.

Que asimismo, el titular manifestó que dentro del programa de pruebas funcionales, de los equipos del CAE, en cada planta se verificarán las conexiones de estos equipos a los adaptadores existentes en la planta, para la conexión de mangueras de diferentes diámetros de la planta a la descarga de estas bombas.

- Que, a continuación, los representantes de las centrales expusieron el calendario del programa de pruebas funcionales, de los equipos del CAE, previsto entre los meses de febrero y mayo. Que en dichas pruebas se llevarían a cabo las siguientes actuaciones:
 - o el arranque de los equipos
 - o la verificación de la capacidad de los mismos
 - o verificación de conexiones de los equipos del CAE a los adaptadores existentes en la planta, para la conexión de mangueras de diferentes diámetros a la descarga de las bombas del CAE.

Que para ello se había elaborado un procedimiento genérico de prueba y que estaban en fase de borrador los procedimientos de pruebas de los equipos específicos de cada planta.

- Que en relación a la frecuencia de pruebas se indicó que, una vez que finalizasen las pruebas funcionales en cada planta, se tenía previsto realizar una vez cada cinco años una prueba en cada central, de tal forma que todos los años los equipos serán arrancados y probados en una central diferente, de cara a



verificar la operatividad del dispositivo y como formación continua de todo el personal.

- Que se elaborarían procedimientos de mantenimiento de los equipos siguiendo las recomendaciones del fabricante, y que el mantenimiento será ejecutado en la sede centralizada para lo que se contará con los medios necesarios.
- Que se ha constituido un Comité de Seguimiento del CAE en el seno de UNESA, en el que se han nombrado interlocutores válidos para tratar los temas concernientes al CAE de cada una de las centrales nucleares en operación. El Comité tiene previsto reunirse una vez al año como mínimo y que redacte una memoria sobre las actividades del año anterior y previsión de las del año en curso.
- Que se solicitó copia del Acuerdo Marco firmado por los Titulares y la empresa Tecnatom, el cual fue mostrado a la Inspección.

Que dicho acuerdo establece que se mantendrá anualmente una reunión entre el Comité de Seguimiento del CAE y Tecnatom en la que se realizará el seguimiento del Acuerdo Marco, se aprobará planificación del año siguiente y si procede se aprobará el informe del año anterior.

- Que el transporte por medios aéreos (helicópteros [redacted]) de los equipos del CAE a cada central, sólo está previsto que sea utilizado en caso de emergencia si no se puede garantizar el acceso por medios terrestres.
- Qué en el almacén en el que los equipos van a estar custodiados se dispone de dos puentes grúa con capacidad suficiente para el movimiento de equipos, y que la posibilidad de acceso a la nave de un camión pluma está garantizada.
- Que dicho almacén tiene el acceso restringido a personal de Tecnatom o externo convenientemente acompañado, y que su uso es compartido por varios departamentos.
- Que las pruebas antes mencionadas implican la activación con la empresa transportista contratada, y se consideraría la posibilidad de que en algún caso puedan llegar a incluir el desplazamiento e incluso la carga de los equipos dentro de los helicópteros en la [redacted]
- Que a nivel organizativo la figura de máximo nivel del CAE es el Responsable del CAE. En cuanto a los técnicos de la Unidad de Intervención, se pone en

conocimiento de la Inspección que existe un Jefe del CAE (y un Subjefe de CAE que actúa parcialmente como retén de Jefe de CAE), así como un técnico de la Unidad de Intervención en cada una de las centrales nucleares.

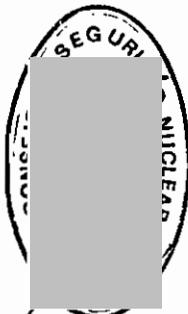
- Que se estima que el personal de la Unidad de Intervención trabajará un 17% de su jornada anual en temas relacionados directamente con el CAE y el 83% restante en trabajos de planta sinérgicos del CAE, relacionados con la Protección Contra Incendios, rondas operación, etc.
- Que el personal de la Unidad de Intervención está a retén las 24 horas del día, con disponibilidad continua, incluyendo vacaciones; el tiempo establecido de incorporación del Jefe del CAE es de dos horas, no se ha indicado a la inspección la del resto del equipo. Será el primer turno de trabajo (cuya llegada y operatividad se postula a 24 horas) el que previsiblemente supondrá más carga del mismo (descarga, conexión y arranque de equipos). La Organización de Respuesta (ORE) de cada Titular se hará cargo de las operaciones relacionadas con las estrategias operacionales a llevar a cabo.

Que se hizo entrega al personal del CSN de una copia del Procedimiento del CAE "Activación del CAE", en Revisión 0, con referencia CAE-PAE-00 y fechado en diciembre de 2013.

- Que el Comité de Seguimiento del CAE no ha considerado necesaria la necesidad de cubrir vacaciones ni bajas de corta duración del personal de la Unidad de Intervención.
- Que se hizo entrega al personal del CSN de un extracto del Informe "Procedimientos del Centro de Apoyo en Emergencias", con referencia CAE-DYP-00, Rev. A, fechado en junio de 2013, en el que se podía observar en el índice del mismo, la relación de procedimientos del CAE existentes en el momento de edición del documento.
- Que está prevista la realización de pruebas de comunicación telefónica al personal de la Unidad de Intervención del CAE.
- Que la Inspección recomendó la procedimentación de la formación del personal de la Unidad de Intervención, recogiendo las necesidades de formación inicial, periódica y de reentrenamiento.
- Que dado que las primeras pruebas funcionales se realizarán en la central nuclear de Vandellós el 24 de febrero de 2014, se acordó por ambas partes proceder a realizar la primera inspección en esta planta.

Que los párrafos siguientes reflejan aspectos relacionados con la visita de inspección a CN Ascó.

- Que ya se encontraban disponibles en las instalaciones de Tecnatom en Madrid, las dos bombas de baja presión y la bomba de alta presión que el pasado 20 de enero no habían sido recepcionadas.
- Que, en dicha inspección, y con respecto a los criterios de diseño de CN Ascó se entregó a la inspección un documento de dimensionamiento de los equipos para el CAE para CN Ascó y CN Vandellós. Que dicho documento justificaba las necesidades de los grupos de bombeo y electrógenos en ambas plantas. Que en el caso de los grupos de bombeo se especifican los caudales requeridos por el NEI-06-12 B.5.b para cumplir la función de cada estrategia.



Que en CN Ascó, como se ha expuesto anteriormente, se ha previsto el apoyo a las estrategias de la planta mediante las dos bombas de baja presión y de las dos de alta presión en serie; que según expuso el titular, actualmente, en CN Ascó se requiere además disponer de la bomba sumergible hasta que se implanten las modificaciones de diseño previstas con objeto de instalar conexiones fijas en las tuberías de reposición a las torres de refrigeración de ambas unidades desde el sistema de agua de servicios de salvaguardias tecnológicas.

- Que en la unidad 1 se implantará dicha modificación durante la próxima recarga de mayo. Que se entregó copia a la inspección del plano M-843.1, edición 29 "diagrama de tuberías e instrumentación sistema de agua de servicio para salvaguardias tecnológicas" con el trazado de la nueva tubería para la conexión de las bombas de baja presión asociada a la PCD 1/32526. Que en la unidad 2 se implantará la PCD 2/32526 durante la próxima recarga de octubre de este año.
- Que asimismo estas centrales requerían de los cuatro generadores diesel y de los dos paneles para la conexión en paralelo de estos generadores.
- Que se revisaron las curvas de NPSH requerido de las bombas de baja presión del CAE con objeto de verificar que la nueva ubicación de los puntos de aspiración de las conexiones rápidas permitirán que el NPSH disponible sea superior al requerido para el rango de caudal en que trabajan las bombas.
- Que dado que el equipo del CAE se ubicará en la zona de las nuevas conexiones de las torres del sistema de agua de servicios de salvaguardias tecnológicas, el NPSH disponible será de 5 m aproximadamente, con margen suficiente para llevar a cabo el suministro de caudal.

CSN/AIN/ASO/14/1022
Hoja 9 de 12

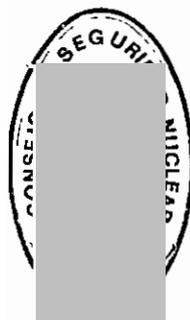
- Que para aquellas estrategias de alta presión como la inyección a los generadores de vapor o al primario se necesita disponer de la bomba de baja presión y de alta presión en serie, que se ubicarían juntas, en el área de la fuente de suministro, para garantizar la presión de descarga en la bomba de alta presión.
- Que en relación a las mangueras y dimensionamiento de las mismas para los equipos del CAE, la inspección preguntó si existían planes para verificar, durante la prueba funcional, la idoneidad de las mangueras de alta presión para la ubicación prevista para los equipos del CAE. Que el titular manifestó que comprobarían la disponibilidad de la longitud suficiente de mangueras de alta presión para la ubicación de los equipos del CAE en las estrategias de inyección al primario y a los generadores de vapor.



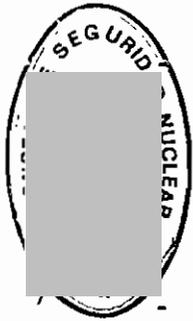
Que en relación a las conexiones a los equipos del CAE, el titular indicó que se disponía de trifurcador de los caudales de la descarga de la bomba de baja presión a los distintos suministros requeridos en función de las estrategias necesarias; que dicho dispositivo será suministrado junto con los equipos del CAE pero que CN. Ascó contará con uno propio en planta. Que dicho trifurcador del CAE, sería probado durante la prueba funcional.

- Que respecto a la prueba funcional de los equipos del CAE en CN Ascó, el titular indicó que se llevará a cabo el siete de abril de 2014; que tenían previsto probar tres casos: uno con la bomba sumergible conectada a la bomba de baja presión aspirando y descargando desde la torre de tiro natural de CN. Ascó (sistema de refrigeración y descarga de agua de circulación), otro con las tres bombas en serie, y otro para los generadores diesel, acoplándolos en paralelo y conectándolos a un banco de resistencias.
- Que la prueba de las bombas del CAE se realizará desde la Torre de tiro natural y no desde la balsa de sistema de agua de servicios esenciales era para evitar la interferencia de las pruebas con sistemas de seguridad durante la operación de la planta. Que asimismo el titular indicó que los equipos del CAE se trasladarían a la zona donde se ubicaran en caso de que sean requeridos para verificar su transporte y adecuación de conexiones.
- Que para ello se tenía previsto elaborar tres procedimientos de prueba respectivamente, que en el momento de la inspección no existía un borrador de los mismos, quedando pendiente el envío a los inspectores, de los borradores de dichos procedimientos, una vez que se elaborasen.

- Que asimismo, se indicó que todas las discrepancias que se obtuviesen en las pruebas con los equipos del CAE, tanto en lo referente a la funcionalidad de los equipos como en aspectos de conexiones se recogerían en un informe. Que puesto que en el momento de la inspección ya se habían realizado las pruebas con los equipos del CAE en la CN. Vandellós, el titular a petición de la inspección indicó que se enviaría dicho informe con las discrepancias encontradas durante la prueba en la CN. Vandellós.
- Que dentro de la estructura de las GMDEs se ha incluido una nueva guía GEDE-003 "Incorporación del centro de apoyo a la emergencia (CAE)" junto con las otras dos guías de entrada iniciales ya existentes, una primera guía denominada GEDE-001 "Acciones inmediatas en la emergencia con daño extenso" que según indicó el titular constituye una primera ayuda al Coordinador Temporal de la Emergencia, estableciéndose las acciones inmediatas para verificar así como un listado de las GMDEs prioritarias, clasificadas en función del tipo de evento. Que por otra parte la GEDE-002 "Gestión de la emergencia con daño extenso" resume el contenido de todas las estrategias y procedimientos que podrían ser requeridos.
- Que se hizo entrega a la Inspección de una copia de "Manual de Procedimientos de la Dirección de CN Vandellós II. Incorporación del Centro de Apoyo a la Emergencia (CAE)", de referencia GEDE-003, en su revisión 0, de enero de 2014.
- Que en relación al apartado de la GEDE-003 que hace referencia a los grupos de bombeo y las condiciones de uso de los equipos la inspección comentó al titular la posibilidad de incluir en el texto que se considere la priorización de las estrategias que se requieran de acuerdo con el escenario como consecuencia de las características de los equipos de bombeo del CAE.
- Que en relación a la interacción de los equipos del CAE en guías de mitigación de daño extenso (GMDEs), el titular indicó que las GMDEs, no se verían modificadas por la incorporación de los equipos del CAE, y que se tendrán procedimientos independientes para arrancar y adaptar los equipos del CAE, por el personal de la Unidad de Intervención, a las estrategias de prevención y/o mitigación necesarias en la planta. Que las estrategias de las GMDEs seguirían desarrollándose por el personal de operación de la planta.
- Que asimismo se entregó a la inspección un listado de las GMDEs con el estado de las mismas a fecha de febrero de 2014.



- Que se informó a la inspección que como consecuencia de la ejecución de la prueba con los equipos del CAE en Vandellós II, se comprobaría la compatibilidad de los enganches de la cabeza tractora con los enganches de los equipos del CAE, adoptando si fuese el caso las soluciones necesarias.
- Que está previsto la emisión de un procedimiento de acceso rápido a la Central de las Organizaciones de Apoyo Exterior como parte de los procedimientos que desarrollan el PEI.
- Que el tiempo de incorporación de todo el equipo humano y material del CAE es de 24 horas desde la activación del mismo.



- Que el primer turno de trabajo del personal del CAE, del cual se postula su llegada a las 24 horas tras la activación, está previsto esté constituido por el técnico residente CAE y los dos técnicos de las dos plantas más cercanas a la accidentada. Que el segundo turno de trabajo, que relevará al primero a las 12 horas, estará constituido por el Jefe del CAE y los restantes técnicos.
- Que por indicación de la inspección, el titular identificará el tiempo de incorporación del técnico residente CAE a la central una vez activado, teniendo en cuenta el compromiso establecido de 24 horas.
 - Que el titular informó que para las centrales de dos unidades se han establecido en 5 personas el número mínimo de efectivos necesario para ejecutar las tareas asociadas al despliegue de equipos del CAE, siendo esta la situación operativa más limitativa.
 - Que el procedimiento PAE.4.01 incluirá la realización de pruebas periódicas de comunicaciones con los miembros del CAE; además se prevé dotar al técnico residente CAE del mismo tipo de medio de comunicación que el asignado a la organización de emergencias (TETRA).
 - Que se realizó una ronda por planta en la que se visitaron entre otras las siguientes zonas:
 - o Torre de tiro natural de CN. Ascó (sistema de refrigeración y descarga de agua de circulación) donde se tienen previsto llevar a cabo las pruebas de los equipos de bombeo del CAE.
 - o Zona en que se situarían los grupos electrógenos móviles de planta así como los grupos electrógenos y el banco de resistencia del CAE para la prueba.

- o Balsa del Sistema de Agua de Servicios de Salvaguardias Tecnológicas.
 - o Ubicación donde se implantarán las conexiones fijas de aspiración de las bombas de baja en el Sistema de Agua de Servicios de Salvaguardias Tecnológicas (Torres de refrigeración).
 - o Que se visitó asimismo el nuevo edificio donde se ubican los equipos móviles de CN. Ascó y lugar en que estará ubicado el previsto CAGE y helipuerto; que el titular indicó que está previsto tener operativo el helipuerto en junio de 2015.
- Que se comprobaron los viales de acceso que usarían los transportes de los equipos, y sus alternativas.
 - Que se comprobó que se disponía de una cabeza tractora a la que es posible instalar una pala que permitiría desescombrar los viales.
 - Que finalmente tuvo lugar una reunión de cierre, en la que por parte de la inspección se hizo un resumen de los aspectos expuestos con anterioridad en esta acta.

Por el personal de la Central Nuclear de Ascó, así como del CAE, se dieron las facilidades necesarias para realizar esta inspección.

Que, con el fin de que quede constancia de cuanto antecede y según lo dispuesto en la Ley 15/1980 de creación del Consejo de Seguridad Nuclear, en la Ley 25/1964 sobre Energía Nuclear y en el Reglamento sobre Instalaciones Nucleares y Radiactivas en vigor, se levanta y suscribe la presente Acta en Madrid, y en la sede del CSN, a 6 de marzo de 2014

Fdo.: INSPECTORA
Fdo.: INSPECTORA


TRAMITE: En cumplimiento con lo dispuesto en el artículo 45 del Reglamento antes citado, se invita a un representante autorizado de la Central Nuclear de Asco para que, con su nombre, firma, lugar y fecha, haga constar las manifestaciones que estime pertinentes al contenido de la presente Acta.

Estamos conformes con el contenido del acta CSN/AIN/AS0/14/1022 teniendo en cuenta los comentarios adjuntos.

L'Hospitalet de l'Infant a 19 de marzo de dos mil catorce.



Director General ANAV, A.I.E.

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

- **Página 1, último párrafo.** Comentario:

Donde dice "..., [REDACTED] (*Interlocutor para el CAE de CN Ascó*)...", debe eliminarse este párrafo, ya que el Sr. [REDACTED] no asistió a la mencionada Inspección en las instalaciones de la empresa Tecnatom en San Sebastián de los Reyes.

- **Página 2, segundo párrafo.** Comentario:

Donde dice "D. [REDACTED] (*Licenciamiento de ANAV*)..., D. [REDACTED] (*Coordinador...*)"

Debería decir "D. [REDACTED] (*Licenciamiento de ANAV*)..., D. [REDACTED] (*Coordinador...*)"

- **Página 2, tercer 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 4, último párrafo.** Información adicional:

En relación con la pregunta de la inspección sobre los dispositivos para bifurcar el caudal de la bomba de baja presión, indicar que se disponen de bifurcaciones que permiten tanto recircular como repartir el caudal que proporcionan las bombas. Estas conexiones se probaron en las Pruebas del CAE en CN Vandellós II, el día 25 de Febrero.

- **Página 5, segundo párrafo.** Información adicional:

En relación con la longitud de mangueras disponible ver comentario al párrafo segundo de la página 9.

- **Página 5, tercer párrafo.** Información adicional:

En CN Ascó la bomba de baja presión aspirará de la bomba sumergible hasta la implantación de la PCD 1/32526 citada en el Acta. Posteriormente, cuando se dispongan de las conexiones fijas en las tuberías de reposición a las torres de salvaguardias de la Unidad 1, se dispondrá de un NPSH de 5 kg/cm² aproximadamente debido a la altura a la que se encuentra la Balsa de Salvaguardias.

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

En relación con el mantenimiento de los equipos del CAE cabe citar que ya existían y estaban disponibles el día de la inspección del CSN los siguientes procedimientos en versión 0:

- Programa de Mantenimiento y Pruebas Periódicas de los Equipos del CAE.
- Programa de Mantenimiento y Pruebas Periódicas de Mangueras y sus Accesorios.
- Registro de Pruebas Anuales de Mangueras.
- Procedimiento de Mantenimiento y Pruebas Periódicas de la Motobomba Sumergible.
- Procedimiento de Mantenimiento y Pruebas Periódicas de las Motobombas de Baja Presión.
- Procedimiento de Mantenimiento y Pruebas Periódicas de las Motobombas de Alta Presión.
- Procedimiento de Mantenimiento y Pruebas de los Generadores Diesel.
- Registro de Inspección, Pruebas y Mantenimiento del Generador Diesel.

- **Página 7, segundo párrafo.** Comentario:

Donde dice "...y el 83% restante en trabajos de planta sinérgicos del CAE, relacionados la Protección Contra Incendios, rondas de operación, etc..."

Debería decir "...y el 83% restante en **trabajos relacionados con las emergencias: sinérgicos del CAE, relacionados la Protección Contra Incendios, rondas de operación, etc...**"

- **Página 7, tercer párrafo.** Información adicional:

El tiempo de incorporación del primer Grupo de Intervención es de 24 horas, que es el plazo comprometido. El segundo Grupo de Intervención se incorporaría 12 horas después. En función de cada planta y de las circunstancias de la Activación se establece un tiempo de incorporación de los técnicos de intervención que permita cumplir con estos compromisos.

- **Página 7, quinto párrafo.** Información adicional:

Se considera que se requiere inicialmente un equipo de al menos 3 técnicos de la UI para el despliegue y 2 técnicos de la UI para la operación posterior, para ello se dispone de 6 técnicos y un retén. Se ha establecido además que el periodo vacacional es de 6 meses, de forma que se permite un único técnico de vacaciones. Se considera que todo ello garantiza la disponibilidad del número mínimo de técnicos requerido. En condiciones de disponibilidad normal se dispondrá de 6 técnicos en la intervención, en dos grupos de tres personas.

- **Página 7, sexto párrafo.** Comentario:

Donde dice "...con referencia CAE-DYP-00, Rev.A, fechado en junio de 2013, en el que se podía observar en el índice del mismo, la relación de procedimientos del CAE existentes en el momento de edición del documento."

Debería decir "...con referencia CAE-DYP-00, Rev.A, fechado en junio de 2013, en el que se podía observar en el índice del mismo, la relación de procedimientos del CAE **propuestos** en el momento de edición del documento."

- **Página 7, penúltimo párrafo.** Información adicional:

Aunque durante la Inspección se puso de manifiesto la existencia de los documentos de formación asociados a la misma, como son los programas, informes y exámenes de formación, y la inclusión de la descripción de la misma en un epígrafe del documento Manual del CAE, adicionalmente se comprometió la edición del Plan de Formación solicitado, que fue entregado posteriormente el día 30 de Enero en la inspección al CAE en CN Vandellós.

- **Página 8, tercer guión.** Información adicional:

Donde dice "...hasta que se implanten las modificaciones de diseño previstas con objeto de instalar conexiones fijas en las tuberías de reposición a las torres de refrigeración de ambas unidades desde el sistema de agua de..."

Debería decir "...hasta que se **implante la modificación de diseño prevista** con objeto de instalar conexiones fijas en **la tubería de reposición a las torres de refrigeración de la unidad 1** desde el sistema de agua de..."

- **Página 8, cuarto guión.** Información adicional:

Donde dice "Que en la unidad 2 se implantará la PCD 2/32526 durante la próxima recarga de octubre de este año..."

Debería eliminarse "~~Que en la unidad 2 se implantará la PCD 2/32526 durante la próxima recarga de octubre de este año...~~"

Esta modificación de diseño solo aplica a la Unidad 1 en la Recarga 23.

- **Página 8, último párrafo.** Comentario:

Donde dice "..., el NPSH disponible será de 5 m aproximadamente..."

Debería decir "..., el NPSH disponible sería de **5 kg/cm²** aproximadamente..."

- **Página 9, segundo párrafo.** Comentario / Información adicional:

En relación con la disponibilidad de longitud suficiente de mangueras de alta presión, y aunque no fue comentado por el Titular en la inspección, CN Ascó dispondría, además de las mangueras ubicadas en el emplazamiento, de las mangueras de alta y baja presión disponibles en CN Vandellós, cuya recepción se prevé anterior a la llegada de los equipos del CAE (24 horas). Gracias a la homogeneidad de los equipos, mangueras y conexiones entre ambos emplazamientos, ANAV dispone de gran flexibilidad en lo que a la disponibilidad de los mismos se refiere.

Adicionalmente y tan solo en el interim hasta la implantación de la PCD 1/32526 (Recarga 23 de CN Ascó 1 prevista finalizar el 19/06/2014), cuando ya no sería necesario disponer de tantos metros de mangueras de alta presión, se podría aspirar el agua necesaria para la emergencia desde los pozos de las torres de salvaguardias tecnológicas.

- **Página 9, último párrafo.** Información adicional:

En relación con los 3 procedimientos de prueba pendientes de elaborar, se ha creado la acción PAC 14/1267/01 para su envío al CSN una vez finalizados.

- **Página 10, primer párrafo.** Información adicional:

En relación con el envío al CSN del informe de las pruebas de los equipos CAE en CN Vandellós II, se ha creado la acción PAC 14/1267/02 para tal efecto.

- **Página 10, tercer párrafo.** Comentario:

Donde dice "*Manual de procedimientos de la Dirección de CN Vandellós.*"

Debería decir "*Manual de procedimientos de **CN Ascó.***"

- **Página 10, cuarto párrafo.** Información adicional:

En relación con la posibilidad de incluir en GEDE-03 la priorización de estrategias si el caudal de las bombas CAE no es suficiente, se ha abierto la acción PAC 14/1267/01 para evaluar esta posibilidad.

- **Página 11, quinto párrafo.** Comentario / Información adicional:

CN Ascó no se comprometió a lo largo de la inspección a realizar ningún tipo de prueba para identificar el tiempo de incorporación del técnico de CAE. Si se comunicó la intención de incluir en el PAE-4.01 la necesidad de realizar pruebas de respuesta de llamada a la sede del CAE ante una activación simulada del mismo.

- **Página 11, séptimo párrafo.** Comentario / Información adicional:

Donde dice "*Que el procedimiento PAE-4.01 incluirá la realización de pruebas periódicas de comunicación con los miembros del CAE;...*"

Debería decir "*Que el procedimiento PAE-4.01 incluirá la realización de pruebas periódicas de comunicación **con la sede del CAE;...***".

- **Página 12, tercer punto.** Comentario / Información adicional:

Aunque durante la Inspección el Titular comentó como previsión, la fecha de junio de 2015 para la finalización del Helipuerto, se ha verificado posteriormente que la implantación del mismo está prevista para finales del 2014, tal y como se ha venido informando al CSN en las cartas semestrales de actualización del estado de las acciones derivadas de las Pruebas de Resistencia.

DILIGENCIA

En relación con el Acta de Inspección de referencia CSN/AIN/ASO/14/1022, de fecha seis de marzo de 2014, las inspectoras que la suscriben declaran, en relación a los comentarios formulados en el trámite de la misma, lo siguiente:

Página 1, último párrafo

No se acepta el comentario.

Página 2, segundo párrafo

Se acepta el comentario.

Página 2, tercer párrafo

Se acepta el comentario.

Página 4, último párrafo

Se acepta la información adicional, que no modifica el Acta.

Página 5, segundo párrafo

Se acepta la información adicional, que no modifica el contenido del Acta.

Página 5, tercer párrafo

La información no modifica el contenido del Acta.

Página 6, segundo párrafo

Se acepta la información adicional.

Página 7, segundo párrafo

Se acepta el comentario.

Página 7, tercer párrafo

Se acepta como información adicional, que no fue aportada en el transcurso de la Inspección.

Página 7, quinto párrafo

Se acepta como información adicional, que no modifica el Acta.

Página 7, sexto párrafo

No se acepta el comentario. Se entregó a la Inspección copia de la portada e índice del documento CAE-DYP-00 Rev. A de junio de 2013, en estado de borrador preliminar en edición inicial. No se informó a la Inspección del aspecto indicado en el comentario.

Página 7, penúltimo párrafo

Se acepta la información adicional, que no modifica el Acta.

Página 8, tercer párrafo

No se acepta el comentario, por no ser aportado durante la Inspección.

Página 8, cuarto párrafo

No se acepta el comentario, por no ser aportado durante la Inspección

Página 8, último párrafo

Se acepta el comentario.

Página 9, segundo párrafo

Se acepta la información adicional, que no modifica el contenido del Acta y no se acepta el comentario.

Página 9, último párrafo

Se acepta la información adicional, que no modifica el Acta.

Página 10, primer párrafo

Se acepta la información adicional, que no modifica el Acta.

Página 10, tercer párrafo

Se acepta el comentario

Página 10, cuarto párrafo

Se acepta la información adicional, que no modifica el Acta.

Página 11, quinto párrafo

No se acepta el comentario. La información adicional no guarda relación con el contenido del Acta.

Página 11, séptimo párrafo

Se acepta el comentario

Página 12, tercer párrafo

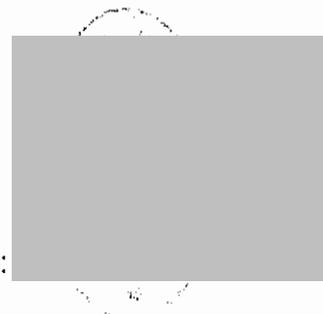
Se acepta la información adicional, que no fue aportada durante la Inspección.

En Madrid, a 31 de marzo de 2014

Fdo:

A large grey rectangular redaction box covers the signature area. A faint circular stamp is visible behind the redaction.

Fdo:

A large grey rectangular redaction box covers the signature area. A faint circular stamp is visible behind the redaction.