

ACTA DE INSPECCIÓN

_____ y _____
inspectores del Consejo de Seguridad Nuclear (CSN),

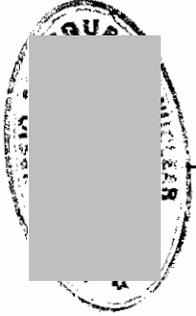
CERTIFICAN: Que los días veintidós y veintitrés de octubre de 2012, se personaron para realizar una inspección en el emplazamiento de la Central Nuclear de Ascó (Tarragona); cuyas unidades I y II tenían vigentes las respectivas Autorizaciones de Explotación otorgadas por sendas Órdenes Ministeriales fechadas el 22-SET-2011, por un periodo de diez años.

Que la inspección tuvo por objeto hacer comprobaciones sobre determinadas actividades del titular en relación con el hallazgo de inspección, reflejado en el acta CSN/AIN/AS0/11/932, de inadecuación de los equipos necesarios para la estimación correcta de dosis en emergencia en la Central Nuclear de Ascó (CNA), categorizado como blanco dentro del SISC. Que estas comprobaciones se basaron en la aplicación parcial del procedimiento PA-IV-250, en revisión 0, incluido en el Manual de Procedimientos Técnicos del CSN.

Que la inspección fue recibida y presenciada, en función de sus competencias, por los siguientes representantes del titular de dicha central: D. _____ (Jefe de Tecnología y Coordinador del PEI), D. _____ (Mantenimiento – Instrumentación), Dña. _____ (Licenciamiento y Seguridad Operativa), Dña. _____ (Ingeniería en planta Ascó – DST), Dña. _____ (Tecnología), y D. _____ (Instructor del PEI); quienes manifestaron conocer y aceptar la finalidad de la inspección.

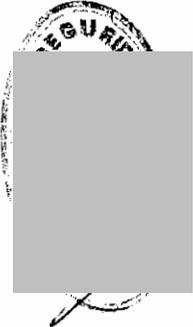
Que los representantes del titular de la instalación, fueron advertidos previamente al inicio de la inspección de que el acta que se levantara de ese acto, así como los comentarios recogidos en la tramitación de la misma, tendrían la consideración de documentos públicos y podrían ser publicados de oficio, o a instancia de cualquier persona física o jurídica. Lo que se notificaba a los efectos de que el titular pudiera expresar qué información o documentación aportada durante la inspección podría no ser publicable por su carácter confidencial o restringido.

De la información suministrada por los dichos representantes y personal técnico de la mencionada central, a requerimiento de la inspección; así como de las comprobaciones realizadas por la misma, resulta que:



En cumplimiento con lo establecido en la carta de referencia CSN-C-DSN-AS0-12-11, se había emitido y enviado al CSN el informe "Análisis de causa raíz del suceso notificable AS1-11-012 y AS2-11-012" (Ref.: INFORME-001233), aprobado el 3-JUL-2012, que se presenció. _____

- El antecitado informe contiene el análisis causa raíz derivado del hallazgo blanco sobre inadecuación de los equipos necesarios para la estimación correcta de dosis en emergencia en CN Ascó I y II, y el Plan de Acción derivado de dicho análisis causa raíz. _____
- En el INFORME-001233 se incluye como Experiencia Operativa Propia, la activación el 10-ABR-2011 de forma intermitente de la alarma AL-22 (5.8) "Condiciones meteorológicas extremas" sin que se estuvieran produciendo fuertes vientos en el emplazamiento. Se sustituyó el anemómetro ultrasónico modelo [REDACTED] (Referencia: C1030007) de nivel 10 metros de la torre meteorológica, al determinarse que el detector indicaba valores que no se correspondían con la situación meteorológica real y tenía fallos intermitentes durante la realización de las pruebas de calibración. _____
- El titular mostró a la inspección el correo electrónico enviado el 18-ABR-2011 por Mantenimiento-Instrumentación de CNA al suministrador de los anemómetros, solicitando la nueva emisión por parte del fabricante del certificado de idoneidad del anemómetro de referencia C1030007. El suministrador del anemómetro emitió con fecha 6-MAY-2011 la solicitud de intervención "Revisión sensores de viento N60 y N10" (Código: 3005-SI-578-003-11), en la que considera que el antecitado anemómetro está en perfectas condiciones y omite la realización del certificado solicitado por el titular. _____
- El titular ha decidido dejar en suspenso el anemómetro hasta su envío al [REDACTED] para su calibración en el túnel del viento. _____
- Según manifestó el titular, los anemómetros ultrasónicos de la torre meteorológica se calibran en el [REDACTED] cada 5 años, por decisión interna de Mantenimiento-Instrumentación de CNA. La inspección presenció el informe de calibración (Referencia: AE-RPT-4420-158-INTA-12, Edición 1) del anemómetro de referencia C1030004, emitido por el [REDACTED] el 11-JUL-2012. _____
- La inspección solicitó registros de las comprobaciones diarias de los canales de instrumentación de vigilancia meteorológica, de acuerdo al requisito de vigilancia 4.3.3.4 de las Especificaciones Técnicas de Funcionamiento (ETF). _____
- Se presenció el Anexo IV "Comprobaciones diarias Sala de Control" (Revisión 42) del I/PV-125, correspondiente a Unidad I, con las comprobaciones de la instrumentación meteorológica en la Sala de Control realizadas el 18 y 19-JUL-2011. _____



La inspección comprobó que el titular había desglosado el PV-125 en tres nuevos procedimientos de operación, uno de ellos el PV-125RX, para la comprobación diaria de los canales de vigilancia meteorológica; que incluía técnicas de prevención del error humano en el diseño del nuevo formato de las tablas de toma de datos, entre ellas, la toma de valores numéricos de todas las señales de la torre meteorológica (Acciones GesPAC 10/0658/03 y 10/0658/04).

- Se presenció el Anexo I “Comprobaciones del operador de reactor D en modo 1 y 2” (Revisión 0) del I/PV-125RX-D, correspondiente a Unidad I, con las comprobaciones de la instrumentación meteorológica en la Sala de Control realizada el día 8-AGO-2011.
- La inspección solicitó registros de las calibraciones de los canales de instrumentación de vigilancia meteorológica, de acuerdo al requisito de vigilancia 4.3.3.4 de las ETF. Se presenció la orden de trabajo A1351068 “Procedimiento de vigilancia torre meteorológica” (Referencia: OTI 04/09/2012 225) de la prueba realizada los días 4 y 5-SET-2012, de acuerdo al PV-90B, que adjunta la declaración de inoperabilidad de ETF (Anexo I del PA-112).
- La inspección solicitó la fecha de realización de las pruebas del PV-90B desde la instalación de los anemómetros ultrasónicos modelo [REDACTED]. El titular informó que las fechas de inicio del PV-90B fueron: 15-SET-2010, 12-ENE, 14-JUL y 3-SET-2011, 5-MAR y 4-SET-2012.
- Se presenció el informe de servicio del suministrador de los anemómetros ultrasónicos modelo [REDACTED] “Corrección de datos de velocidad de viento” (Código: 3005-IS-578-002-12), de fecha 3-MAY-2012, sobre las correcciones de las velocidades de viento obtenidas de los sensores modelo [REDACTED] desde su instalación en la torre meteorológica en ABR-2010 para los niveles de 24 y 60 metros, y JUN-2010 para el nivel de 10 metros, hasta el 20 de julio de 2011, fecha en que se instaló el módulo de conversión de señales RS485/mA para la detección y corrección automática de unidades en la salida de los citados sensores.
- De acuerdo al antecitado informe, se produjeron cambios de unidades en las fechas 22-JUN-2010, tras la instalación del sensor del nivel 10 metros, el 31-MAR-2011, tras la sustitución del sensor del nivel 60 metros, el 11-ABR-2011, tras la sustitución del sensor del nivel 10 metros, y 18-JUL-2011, durante una calibración. Los días 17, 18, 21-JUN y 13-SET-2010, se generaron valores anómalos durante la realización de pruebas diversas.
- En el apartado 7 “Plan de acciones” del INFORME-001233 se incluyen las acciones correctoras inmediatas tomadas por el titular en el momento del suceso, y las acciones

correctoras diferidas encaminadas a corregir las causas raíces detectadas durante el análisis del suceso. _____

- La inspección solicitó una relación con las acciones correctoras derivadas del suceso, con su estado de implantación a día de la inspección, y le fue presentado un listado de fecha 23-OCT-2012 con un total de 30 acciones registradas en el GesPAC, con el estado, plazo de ejecución y descripción de las mismas. Se comprobó que a día de la inspección, 24 de estas acciones se encontraban cerradas y 6 pendientes de cierre (11/4420/13, 11/4420/14, 11/4420/15, 11/4420/16, 11/4420/18, 11/4420/20). _____
- La acción correctora 11/4420/13 consiste en modificar el PV-90B para indicar claramente la necesidad de abrir las bornas seleccionables 1, 2 y 3 de RC-2, RC-3 y RC-4 antes de la calibración en modo "Pruebas". _____
- La acción correctora 11/4420/14 consiste en modificar el PV-90B para incluir la metodología determinada entre el personal de Mantenimiento – Instrumentación. _____
- La acción correctora 11/4420/18 consiste en incluir en el PV-90B la expectativa de cumplimentar el registro de fecha y hora. _____
- Se mostró a la inspección el procedimiento PV-90B en borrador; el titular manifestó que en las próximas fechas se enviaría el procedimiento al Comité de Seguridad Nuclear de la Central (CSNC) para su aprobación, como Aviso de Cambio Temporal al Procedimiento (ACTP). _____
- El titular manifestó que está previsto emitir la revisión 9 del PV-90B cuando se realice la implantación física de los cambios en la instrumentación de la torre de vigilancia meteorológica. _____
- La acción correctora 11/4420/20 que consiste en la implantación de la PCD-C-20497-A, tiene fecha prevista de cierre el 18-MAY-2014. _____
- Se presenció la propuesta de cambio de diseño "Cambio de sensores de temperatura y de anemómetros" (Ref: PCD-C/20497-A), aprobado el 11-OCT-2012. Los anemómetros actuales modelo [REDACTED] serán sustituidos por los anemómetros modelo [REDACTED], dado que el nuevo modelo no permite el cambio de unidades durante la operación en línea. Adicionalmente, el modelo [REDACTED] ha sido descatalogado por el fabricante y no asegura la disposición de repuestos. _____
- El titular manifestó que los módulos de conversión RS485/mA instalados en las cadenas de medida electrónica de los anemómetros, que permiten detectar los cambios de

unidades y corregirlos, se mantendrán cuando los anemómetros modelo [REDACTED] sean sustituidos por los anemómetros modelo [REDACTED].

- La acción correctora 11/4420/15 que consiste en la inclusión de la instrumentación de la torre meteorológica en la lista de componentes de seguridad, tiene fecha prevista de cierre el 27-OCT-2012. El titular manifestó que Ingeniería de Diseño de CNA decidirá si el equipo debe incluirse o no en la lista Q de componentes, de acuerdo a la RG-1.23. ____
- La acción correctora 11/4420/16 que consiste en estudiar la implantación de un sistema redundante que permita el control de los parámetros meteorológicos, para la validación de datos, tiene fecha prevista de cierre el 30-ENE-2013. _____
- El titular manifestó que Ingeniería de Diseño de CNA está estudiando la implantación de un [REDACTED] como sistema redundante de los parámetros meteorológicos, si bien no concretó el alcance de dicha redundancia. _____
- La inspección solicitó la acción 11/7255/01 que el titular emitió para analizar en el ACR de los ISN AS1-11-012 y ISN AS2-11-012, la incorrecta cumplimentación de las inoperabilidades asociadas a la torre meteorológica; que se presencié. La acción estaba cerrada a día de la inspección. _____
- El titular manifestó que las acciones derivadas de la antecitada acción quedan englobadas en el INFORME-001233, dentro del apartado "Acciones correctoras diferidas referentes a las deficiencias detectadas en la declaración de inoperabilidad de la instrumentación de la Torre Meteorológica". _____
- Se presencié la acción 11/4627/04 emitida el 1-AGO-2011 y cerrada el 19-SET-2011, sobre la instalación en el nivel 10 metros de la torre meteorológica de un anemómetro de cazoleta previamente calibrado que incorpora la actuación de la alarma AL-22 (5.8) como medida y actuación redundante que facilite la toma de decisiones del operador (Cambio temporal de referencia CT 11072601). El titular manifestó que este anemómetro de cazoleta no está sujeto a las calibraciones periódicas. _____
- Se presencié la propuesta de cambio temporal CT 11072601 de 26-JUL-2011, junto con el análisis previo de cambios temporales (Referencia: APT2251) de 26-JUL-2011, en el que se dispone que el anemómetro de cazoleta tendrá el mismo límite de alarma que el actual anemómetro instalado en el nivel 10 metros (27,23 m/s), que mediante conexión remota (módems) se enlazará al Sistema Distribuido de Proceso (SDP), y que su instalación tendrá vigencia hasta la implantación de la PCD-C/20497 – NCD04. _____
- El titular manifestó que el anemómetro de cazoleta registra únicamente la velocidad del viento y lo transmite directamente al SDP. El valor velocidad del viento obtenido del

anemómetro ultrasónico se visualiza en el ordenador de la caseta de la torre meteorológica y en Sala de Control. _____

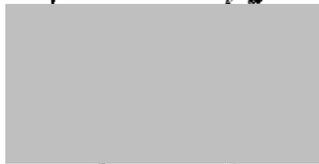
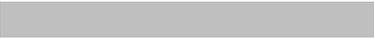
- El titular manifestó que las señales del panel de Sala de Control AL-22 se activan por superación del valor de velocidad de viento obtenido de cualquiera de los dos anemómetros, ultrasónico o de cazoleta, del nivel 10 metros de la torre meteorológica; el valor oficial para declarar una emergencia sería el valor obtenido del anemómetro ultrasónico, y el valor del anemómetro de cazoleta sería para constatar que el valor registrado por el anemómetro ultrasónico es correcto. _____
- Se presenció la acción 11/4420/17, abierta para determinar el criterio de Sala de Control a la hora de declarar la inoperabilidad de las señales de la torre meteorológica. La acción ha sido cerrada el 27-SET-2012 mediante la comunicación a todos los turnos de operación de la necesidad de unificar criterios en la declaración de inoperabilidades cuando se realiza el procedimiento de vigilancia PV-90B. En el caso de que el PV-90B se alargue más de un día en su realización, se abrirá una nueva declaración de inoperabilidad de ETF (Anexo I del PA-112), únicamente para las señales de la torre meteorológica que estén inoperables, y así disponer de información de los parámetros meteorológicos del resto de señales operables. _____
- Se presenciaron las acciones 11/4420/05 y 11/4420/06, para unidad I y II, respectivamente, sobre la modificación en el libro de alarmas "Condiciones meteorológicas extremas" (Referencias: I/AL-22 (5.8) y II/AL-22(5.8)), con las lecciones aprendidas de la declaración de Prealerta de Emergencia. Las acciones han sido cerradas el 23-AGO-2011 con la emisión de la revisión 1 de las I/AL-22 (5.8) y II/AL-22(5.8). _____
- La inspección comprobó que se había incluido en el I/AL-22 (5.8) y II/AL-22(5.8), la señal SDP T-YJ9979Q correspondiente al anemómetro de cazoleta, la posibilidad de aparición de alarma por velocidad del viento momentánea por cambio de unidades en el anemómetro ultrasónico durante un tiempo máximo de un minuto, y la posibilidad de contrastar los valores meteorológicos por parte del personal de operación consultando páginas web con información meteorológica. _____
- En el INFORME-001233, se incluyen cinco acciones correctoras diferidas con motivo de la declaración de Prealerta de Emergencia que afectan al Plan de Emergencia Interior (PEI) (GesPAC 11/4420/03, 11/4420/04, 11/4420/07, 11/4420/09, 11/4420/10). _____
- La inspección presenció las nuevas revisiones de los procedimientos de aplicación del PEI de referencia PAE-2.08 (Rev.4, 11-OCT-2011), PAE-3.14 (Rev.4, 20-DIC-2011) y PAE-4.01 (Rev.13, 4-OCT-2011), para verificar que incluían lo establecido en las antecitadas acciones de referencia 11/4420/03, 11/4420/07, 11/4420/09, 11/4420/10. _____

- La inspección comprobó que en los procedimientos PAE-2.08 y PAE-3.14 no se han incluido las señales de anemómetro de cazoleta. _____
- La acción 11/4420/04 establecía reforzar en los ejercicios de formación del personal del Centro de Apoyo Técnico (CAT) cómo acceder a internet desde el ordenador situado en el CAT destinado a consultas varias. _____
- La acción de mejora 11/4420/08 establecía reforzar la manera de obtener los datos proporcionados por la torre meteorológica requeridos en la notificación de emergencia nuclear, así como la cumplimentación de formato de notificación (Anexo I del PAE-3.02). _____
- La inspección solicitó los ejercicios de formación en clasificación de accidentes al personal de Sala de Control y del CAT del año 2011; se verificó el contenido de dicha formación que, según manifestó el titular, había sido impartida en los meses de septiembre, octubre y noviembre de 2011. _____
- La inspección insistió al titular que comprobara que el concepto de extensión de condición, incluido en el apartado 8 del INFORME-001233, no afecta a ninguno de los parámetros de la torre meteorológica. _____
- La inspección se personó en el CAT de la Unidad I de CNA, y comprobó que en el ordenador del CAT destinado a consultas varias, se tenía acceso a los datos de tres estaciones meteorológicas cercanas a la central (Ascó, Ribarroja de Ebro y Vinebre), así como a páginas web de información meteorológica regional y nacional. _____
- La inspección se personó en la Sala de Control de la Unidad I de CNA para comprobar la alarma "Condiciones meteorológicas extremas" correspondiente al panel AL-22 posición 5.8. Así mismo, se comprobó la existencia en este panel de la posición 6.6 de la alarma "Anomalía en estación meteorológica y comunicaciones. PL-557, PL-213". _____
- La inspección visitó la caseta que gestiona la torre meteorológica, para verificar in campo los valores instantáneos de los parámetros meteorológicos. _____

Por el personal de la central nuclear de Ascó se dieron las facilidades necesarias para hacer esta inspección.

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, en el Reglamento sobre Instalaciones Nucleares y Radiactivas y en la autorización

de explotación de esta central en vigor, se levanta y suscribe la presente acta en Madrid, y en la sede del CSN, a treinta y uno de octubre de dos mil doce.

 
Fdo.:  Fdo.: 
INSPECTOR INSPECTOR



TRAMITE: En cumplimiento con lo dispuesto en el artículo 45 del Reglamento antes referido, se invita a un representante autorizado de la central nuclear Ascó para que con su nombre, firma, lugar y fecha, haga constar las manifestaciones que estime pertinentes al contenido de esta acta.

Estamos conformes con el contenido del acta CSN/AIN/AS0/12/967 teniendo en cuenta los comentarios adjuntos.

L'Hospitalet de l'Infant a 26 de noviembre de dos mil doce



Director General ANAV, A.I.E.

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

- **Comentario al último párrafo del cuerpo de la carta de transmisión, y penúltimo párrafo de la página 1 de 8 del acta.**

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.

- **Hoja 4 de 8, penúltimo párrafo. Corrección.**

Donde dice: "...propuesta de cambio de diseño..."

Debería decir: "... Paquete de cambio de diseño..."

- **Hoja 4 de 8, antepenúltimo párrafo. Aclaración.**

Que la programación para la acción mencionada en el párrafo corresponde a su implantación durante el ciclo 23 de CNASCO I.

El fin del ciclo 23 del CN ASCO I es efectivamente mayo de 2014 de acuerdo con la programación de ciclos y recargas en vigor.

- **Hoja 5 de 8, cuarto párrafo. aclaración**

Desea clarificarse en cuanto a la mención en el párrafo al , que el estudio de la viabilidad del mismo se está realizando para dar respuesta a la

acción mencionada en el párrafo anterior (11/4420/16). Esto es, no hay dos estudios diferentes como pudiera desprenderse de la redacción del párrafo del acta.

- **Hoja 7 de 8. primer párrafo. Información adicional.**

Que en relación con los errores identificados el PAE-2.08 y PAE-3.14, mencionar que se encuentran subsanados a fecha de este trámite.

DILIGENCIA

En relación con el Acta de Inspección de referencia CSN/AIN/AS0/12/967, de fecha treinta y uno de octubre de 2012, los inspectores que la suscriben declaran, en relación a los comentarios formulados en el trámite de la misma, lo siguiente:

Comentario al último párrafo del cuerpo de la carta de transmisión, y penúltimo párrafo de la página 1 de 8 del acta.

Se acepta el comentario.

Hoja 4 de 8, penúltimo párrafo. Corrección.

Se acepta el comentario, el cual modifica el contenido del acta de inspección.

Hoja 4 de 8, antepenúltimo párrafo. Aclaración.

Se acepta el comentario, el cual no modifica el contenido del acta de inspección.

Hoja 5 de 8, cuarto párrafo. Aclaración.

Se acepta el comentario, el cual no modifica el contenido del acta de inspección.

Hoja 7 de 8, primer párrafo. Información adicional.

Se acepta el comentario, el cual no modifica el contenido del acta de inspección.

En Madrid, a 29 de noviembre de 2012.

Fdo.:

INSPECTOR



Fdo.:

INSPECTOR