

## ACTA DE INSPECCION

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

CERTIFICAN: Que se han personado los días 2 y 3 de septiembre 2.008 en la Central Nuclear de Santa María de Garoña, propiedad de Nuclenor (NN), situada en el término municipal del Valle de Tobalina (Burgos), con autorización de explotación concedida por Orden Ministerial del Ministerio de Industria y Energía de fecha cinco de julio de mil novecientos noventa y nueve.

Que a la inspección asistió también, D. [REDACTED] Inspector Residente del CSN en la central.

Que el objeto de la inspección era verificar la situación de la central en respuesta al incidente de insuficiente capacidad de las baterías de las UPS (unidad ininterrumpible de potencia) A y B esenciales, así como la actuación del titular de la instalación.

Que la inspección fue recibida por los Sres. D. [REDACTED] (Director de Central) y D. [REDACTED] (Adjunto Director de Central). A lo largo de la inspección participaron en algún momento de la misma, además de los mencionados, diverso personal técnico de la central.

Que en la inspección asimismo participó, parcialmente, representantes de la empresa fabricante de baterías Enersys.

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

Que de la información suministrada por el personal de la instalación a requerimiento de la inspección, así como de las comprobaciones tanto visuales como documentales realizadas por la misma resulta:

Que la CN dispone de tres UPS con baterías de marca [REDACTED], modelo [REDACTED]. Las UPS esenciales, trenes A y B, están constituidas por 60 elementos distribuidos en tres ramas dispuestas en paralelo, mientras que la UPS de control dispone de 37 elementos en una única rama.

**SN**

CONSEJO DE  
SEGURIDAD NUCLEAR

## RESPECTO A LOS ANTECEDENTES HISTÓRICOS Y HASTA EL MOMENTO DE NOTIFICACIÓN DEL ACCIDENTE:

Que en 1987 se ejecutó el cambio de diseño que sustituyó la barra vital y la barra de instrumentación por las actuales UPS de las barras esenciales y de control, segregando la barra vital en dos barras esenciales.

Que desde 1987 hasta 1998 la política de mantenimiento consistía en reemplazar los elementos individuales de las baterías que presentaran problemas durante las pruebas.

Que en 1998, 1999 y 2000 se sustituyen todos los elementos de las baterías de las UPS esencial A, B y control, respectivamente, cambiando el fabricante previo, [REDACTED], a [REDACTED] (firma distribuida en España por [REDACTED]).

Que en marzo de 2003, la prueba de capacidad de las baterías de la UPS A da un resultado, para las ramas A, B y C de 48,3%, 20% y 31,6% respectivamente, no satisfactorio, cerrándose con su sustitución y el envío de los 60 elementos al suministrador. La conclusión del mismo fue que la causa se debía a repetidos ciclados; pero el titular no pudo identificar posteriormente la presencia de dicho fenómeno de ciclado, aunque admite no haber analizado posibles microdescargas que condujeran a las mismas consecuencias. Las baterías nuevas mejoraban la capacidad por cambio de especificaciones del fabricante, pasando de 76 a 93 Ah.

Que la prueba de capacidad, requerida por Especificaciones Técnicas (EFs) cada 4 años, se realiza en las UPS esenciales rama a rama, provocando una corriente de descarga de 45,3 A (38 A, hasta el cambio de las baterías de 2003) durante 2 horas, con todos los elementos por encima de 5,4 V, siendo el criterio de aceptación antes de 1999 obtener una capacidad media de las 3 ramas superior al 80%, aunque las ramas defectuosas se cambiarían lo antes posible. Posteriormente a 1999, y tras una inspección del CSN se modificó el criterio de aceptación al 80% en la rama de menor capacidad.

Que la prueba de capacidad de la UPS de control, no requerida por EFs se realizaba cada 48 meses.

Que en agosto de 2004, la prueba de capacidad de la UPS de control da un valor inferior al 80% (se estima en torno al 50%). Como consecuencia, se aumenta la frecuencia de la prueba a 12 meses para la de control y 24 meses para las esenciales (de hecho, cada recarga, al no poderse realizar a potencia) sin reflejarlo en las EFs ya que, según el titular, la finalidad era la obtención de más información. También se evalúa la vida útil de las baterías en función de la temperatura media en los armarios, obteniendo UPS-A 5 años, UPS-B 6,5 años y UPS control 10 años; aunque como luego se comprobó, la temperatura de referencia debe tomarse en la cubierta superior de los elementos.

Que en el incidente menor IM-02/05 "Prueba no satisfactoria de la capacidad a la batería de la UPS de la barra de control (BAT-E2-10B)" se indica como Acción Correctiva: "Modificar la frecuencia de la prueba de capacidad de la batería de la UPS de control, pasando de 48 a 12 meses (TP-ME-1611), sirviendo además como testigo del comportamiento previsible de las baterías de las UPS esenciales"

Que en marzo de 2005, la prueba de capacidad de la UPS B dio un resultado no satisfactorio y son de nuevo sustituidos todos los elementos. En el análisis, se insiste en aumentar conocimientos sobre los efectos en la vida de las baterías de las temperaturas en los armarios y se menciona la influencia de la tensión de flotación. La prueba de capacidad de las baterías de la UPS A, con 2 años de antigüedad, da un valor satisfactorio del 92,4%, para la rama menor.

Que en 2007 se empieza a preparar el MAP (mantenimiento a potencia) incluyendo inicialmente las UPS en su alcance, lo cual les permitiría ahorrar un esfuerzo importante en horas, durante las paradas de recarga, para dedicarlo a otras labores. Debido a ello, se suspende la ejecución de la prueba de capacidad programada para la recarga de 2007 en previsión de poderla hacer posteriormente a potencia.

Que en el procedimiento de prueba de capacidad de la batería UPS esencial "A" PV-E-405A se indica una periodicidad de la misma: *"Al menos cada 48 meses, siendo recomendable, por razones de mantenimiento de los elementos monobloc, que esta prueba se realice en cada ciclo (en Parada de Recarga)"*.

Que en mayo de 2007, se dan cuenta de que el texto de la EF les impide ejecutar la prueba de capacidad a potencia al excluirla explícitamente en Modos 1, 2 y 3 por lo que se suspende el MAP para las UPS; en estos momentos las baterías de la UPS A tenían una antigüedad de 4 años y de 2,5 para la B.

Que en enero de 2008, se obtiene un resultado inferior al 80% de capacidad para la UPS de control en 20 de 37 elementos. Se instalan nuevos termómetros, se ajusta la tensión de flotación tras consulta con el fabricante, y se hace una extensión de causa a las baterías de la UPS A solicitando su sustitución a corto plazo, y la compra de nuevos elementos para la UPS B a fin de realizar la prueba para su posible sustitución. La medida se argumenta como conservadora y la causa raíz del fallo se atribuye a una temperatura superior a 25 °C combinada con un fallo al ajuste de la tensión de flotación; no se tiene en cuenta que con unos 25°C en las baterías de la UPS de control también habían fallado antes de lo previsto.

Que una cadena de retrasos por distintos motivos concluyen en que las nuevas baterías de reemplazo no sean recibidas hasta julio de 2008; pese a que las últimas previsiones situaban su recepción a primeros de junio, y su prueba y sustitución sobre la semana del 23 de junio. Concretamente, las fechas comprobadas por la Inspección fueron:

5/12/2007 petición de oferta con firma de jefe de sección 14/4/2008

18/3/2008 solicitud de oferta

28/3/2008 suministrador responde pero se equivoca en el modelo ofertado ( frente a 110).

14/4/2008 análisis de la respuesta.

5/5/2008 informe de resultados/pedido

9/6/2008 Reunión semanal de Dirección en la que consta "sustituir 60 elementos de la UPS esencial A por otros nuevos con la prueba de capacidad documentada" Prioridad 2. Fecha de Aprobación 18/3/2008. Fecha de ejecución: 20/6/2008

17/6/2008 Reunión semanal de Dirección en la que consta "Retraso entrega baterías IM-08"  
7/7/2008 Reunión semanal de Dirección en la que consta "Retraso entrega baterías IM-08"  
9/7/2008 recepción y prueba de capacidad de las baterías.

Que en la reunión semanal de Dirección del 9/6/2008 no se consideró la sustitución de elementos como de Prioridad 1, correspondiente a una No Conformidad de Categoría A, que son aquellas que representan "*alto riesgo para la seguridad y fiabilidad de la planta*", lo cual hubiera exigido la "*máxima atención de la organización y la dedicación de los recursos necesarios para su pronta corrección*" y la identificación de la causa raíz; sino de Prioridad 2 (correspondiente a una No Conformidad de Categoría B, que son aquellas que representan un "*riesgo medio para la seguridad y fiabilidad de la planta o seguridad del personal*" y que son suficientemente significativas para requerir la atención de la organización y la dedicación de recursos (proporcionales) para su corrección, y que en algún caso pudiera requerir la realización de un análisis formal de causa raíz para su mejor entendimiento.

Que el 10 de julio tiene lugar una parada corta y no se encontraba programada la sustitución de las baterías, por lo que inician contactos y modificaciones de urgencia a fin de que se puedan instalar a tiempo de la misma. Finalmente son sustituidas las baterías de la UPS A, y la prueba de capacidad de las baterías retiradas da valores inferiores al 25%.

Que el CSN, a través de la IR tuvo conocimiento del hecho y mantuvo una reunión telefónica a mediados de julio a fin de recabar información directa. En la misma, el titular comentó la existencia del documento "*Estimación de la vida útil de las baterías de las UPS esenciales*" de fecha 17/7/2008 en el que se obtenían unas vidas estimadas con factores de conservadurismo, de 3,8 años para las baterías de la UPS A (coherente con el resultado de la prueba, y de 5 años para las B), concluyendo "*respecto a la batería B y a la vista del análisis aquí realizado, no hay ninguna razón que haga dudar de su actual capacidad y se dispone además de margen suficiente hasta la próxima PV que se realice por calendario*". Los factores de conservadurismo aludidos se basaban en considerar un efecto degradatorio adicional debido a tener una tensión de flotación distinta a la recomendada por el fabricante. Los valores de temperatura, críticos en el resultado de dicho análisis, presentan considerables incertidumbres, como se detalla más adelante.

Que el titular decide realizar las siguientes acciones:

- Realizar pruebas de capacidad anuales de las baterías de las UPS. En modos 1, 2 y 3 se sustituirían las baterías por otras nuevas a fin de poder realizar la prueba. Se programa la primera prueba para las baterías de la UPS B en agosto.
- Mejoras en los procedimientos de prueba para precisar los criterios de aceptación.
- Estudiar la posibilidad de modificar las EFs a fin de reducir la frecuencia de vigilancia de las UPS esenciales a 24 meses y solicitar la eliminación de la nota que impida ejecutarlas en Modos 1,2 y 3.
- Estudiar mejoras en la ventilación de las salas.

Que el 19/8/2008 se ejecuta la prueba de capacidad de las baterías de la UPS B y se obtienen resultados del 100% para una rama e inferiores al 80% para las otras dos ramas. Se comunica el

ISN-04/08. Se sustituyen las baterías por las nuevas. Se procede a recargar las baterías retiradas esa misma noche y realizar una prueba a 37,2 A de descarga a fin de comprobar si se cumpliría la función de seguridad en caso de SBO (pérdida total de corriente alterna), la cual da resultados satisfactorios al requerirse en caso extremo un 48,5% de capacidad en cada rama a fin de proporcionar la corriente en SBO durante 4 horas, como se verá posteriormente. Se contacta con el suministrador y se remiten 12 elementos defectuosos de la UPS A, a fin de realizar un análisis de causas.

Que como resultado de todo ello se pueden resumir las fechas de sustitución y duración de cada una de las baterías de UPS en la siguiente tabla:

|         | Fecha     | Duración        | Fecha sustitución | Duración       | Fecha sustitución |
|---------|-----------|-----------------|-------------------|----------------|-------------------|
| UPS-A   | 14/5/1998 | 4 años 10 meses | 3/2003            | 5 años 4 meses |                   |
| UPS-B   | 14/2/1999 | 6 años 1 mes    | 3/2005            | 3 años 5 meses | 8/2008            |
| Control | 14/8/2000 | 4 años          | 8/2004            | 3 años 6 meses | 1/2008            |

Que según esto, se observan vidas reales muy inferiores a las previstas por el fabricante, siendo el caso crítico de 3 años y medio. La previsión del fabricante es de una vida media de las baterías de 10,6 años a 25°C y de 7,5 a 30 °C.

Que el valor de la última prueba de capacidad de las baterías actualmente instaladas es:

|                  | UPS A   | UPS B  | Control |
|------------------|---------|--------|---------|
| Resultado rama 1 | 106,54% | 109,5% | < 50%   |
| Resultado rama 2 | 103,76% | 100,4% |         |
| Resultado rama 3 | 104,75% | 108,1% |         |

Que según esto, las baterías de control, no incluidas en EFs, deberían ser sustituidas tan pronto como se reciban las de reemplazo.

### **RESPECTO A LA ENTREVISTA CON REPRESENTANTES DEL FABRICANTE DE LAS BATERÍAS (ENERSYS):**

Que el suministrador es uno de los líderes del mercado de baterías con fines industriales.

Que las baterías al 80% de su capacidad entran en una fase degradatoria que hace necesario su sustitución inmediata.

Que no consideran justificado la reducción del tiempo de vida de las baterías, ni siquiera en el caso de temperaturas más extremas.

Que las sospechas van dirigidas a una conjunción de fenómenos degradatorios, entre los que se pueden encontrar las propias temperaturas de servicio, los procesos de carga y descarga, e incluso defectos de fabricación; aunque la probabilidad de estos últimos es reducida al tratarse de distintas generaciones de elementos fallados.

Que van a abrir y analizar una muestra de las baterías falladas, y se comprometen en su intención de llegar a fondo en su investigación que culminará con un informe que se prevé para dentro de unos dos meses.

Que como prueba de todo ello, presentaron un plan de acción, a iniciativa propia, que complementará al del titular.

#### **RESPECTO A LA RONDA REALIZADA POR PLANTA:**

Que se visitaron las salas de las UPS, que se encuentran en el edificio de turbina, en salas que se consideran parte de la sala de cables.

Que en una de ellas (T3.7C) se encuentra la UPS de la barra de control y la UPS de la barra esencial "B".

Que el fabricante de los conjuntos rectificador-ondulador es [REDACTED].

Que la sala se encontraba a 25 °C, indicados por un instrumento colocado en la pared trasera; otro termómetro situado en el techo encima de las cabinas indicaba 27 °C. Se vio primeramente la batería de la UPS de control, con sus elementos repartidos en varias alturas. La temperatura interna, al abrir la puerta de la cabina, era de 26.9 °C. El hecho de que la temperatura dentro de la cabina sea superior a la de la sala indica que existe una fuente de calor en las propias baterías, que se corrobora por el hecho de que tras abrir la puerta de la cabina la temperatura interna de ésta tiende a bajar.

Que a la izquierda de la UPS de control se encuentra la UPS "B". Al abrir la puerta, la indicación fue de 28.9 °C. A petición de la inspección, se tomaron temperaturas por contacto en diferentes puntos, obteniendo valores inferiores al citado. En los minutos en que se mantuvo abierta la puerta durante la inspección, la temperatura del indicador interior del armario descendió 2 °C. Se observaron diferencias de temperatura en torno a 1 °C entre el indicador del armario y el resultado de la medida con el instrumento utilizado en las vigilancias en el punto en el que se encontraba la sonda. Estas vigilancias no se realizan siguiendo ningún procedimiento respecto a su duración u orden. Se pudo observar manchas y ligeras incrustaciones alrededor de las válvulas de seguridad de alguna de las baterías, provenientes de secado de electrolito interior, lo cual fue valorado como normal por los representantes de la central al no ser posible una recombinación química del 100% tras la recarga, siendo el hidrógeno remanente liberado por exceso de presión.

Que seguidamente se visitó la sala (T3.7B) de la UPS de la barra esencial "A". La temperatura de la sala era de 28.5 °C. Al abrir la puerta, el medidor de temperatura interior a la cabina indicaba 30.4 °C, en el punto peor, entre los elementos C14 y C15. Se anotaron 28.2 °C en una medida por contacto en un elemento superior, y 26 °C en una medida en uno inferior.

Que la posibilidad de ensanchar las rejillas de circulación de aire de las cabinas, situadas en la parte inferior de la puerta y en su techo, vendría dificultada por consideraciones de PCI.

Que se consideró el hecho de que, en las pruebas de capacidad, se obtienen siempre mejores medidas de capacidad en la rama "A", que están colocadas en los niveles inferiores, para los que las temperaturas son más bajas; ello apoyaría que la causa de las degradaciones provenga fundamentalmente de la temperatura.

Que seguidamente se visitó la sala de control, para ver las barras esenciales "A" y "B". Al abrir las puertas de las cabinas, se ven los interruptores hacia las cargas, que están todos cerrados, salvo los de reserva que están abiertos.

### **RESPECTO A LA DISPONIBILIDAD DE LA FUNCIÓN DE SEGURIDAD DURANTE EL SUCESO**

Que la Inspección procedió a analizar los detalles relacionados con la pérdida de capacidad de las baterías para los escenarios accidentales postulados. A este respecto, los aspectos fundamentales que se relacionan en los párrafos que siguen son relativos únicamente a la batería de la UPS "B"; pues en cuanto a la batería de la UPS "A" se considera que ésta se encontraba en situación de fallo, dado que habría quedado fuera de servicio, a la vista de la descarga en ella realizada.

Que las UPS son necesarias para hacer frente a los escenarios de SBO (Pérdida total de corriente alterna). En estos escenarios, el consumo medido y mayorado de la barra esencial, multiplicado por el rendimiento del ondulator, lleva a un valor de 37,14 A (corriente requerida), que dividido entre las tres ramas de las baterías da un valor de 12,38 A/rama.

Que para la duración de las 4 horas del escenario, los datos de descarga del fabricante proporcionan un valor de 25,5 A, correspondiente a cada rama.

Que la capacidad en la rama en que ésta fue menor, en la prueba "as found" de 2008, fue del 62%, lo que aplicado a los citados 25.5A indica que se aportarían 15.8 A en esa rama.

Que dicho valor es superior a los 12.38 A antes citados, lo que indica que, considerando conservadoramente que la capacidad de la batería es la de la rama menor, se mantendría una descarga de un tiempo algo superior a las 5 horas, frente a las 4 horas requeridas.

Que en consecuencia, y en una primera estimación, con un remanente de capacidad aproximado del 48,5% en cada rama se dispondría de corriente suficiente para hacer frente a un escenario de SBO, lo que aporta un margen de confianza suficiente para que la función de seguridad se hubiera visto satisfecha únicamente con la UPS-B.

Que la central, por su parte, aludió a la validez de los datos de una prueba de servicio realizada sobre esta batería, al considerar que el razonamiento antes expuesto era en exceso conservador.

Que ello es en base a que la batería de esta UPS se le hizo una prueba de servicio real, después de recargarla. Se le hizo recarga porque la batería estuvo unos días sin estar en flotación, tras

haberla retirado. La batería mantuvo, en la prueba, la descarga de servicio hasta 10 horas y media.

Que la secuencia fue: prueba de capacidad "as found", recarga, prueba de servicio, recarga, y nueva prueba de capacidad.

Que la prueba de capacidad final aportó los datos siguientes: 119.25% en la rama A, 85% en la rama B, y 89.68% en la rama C. Ello indica, al haber mejorado claramente la capacidad tras la recarga, que el Titular considera que la batería no está degradada, sino que el fallo a dar el 80% de capacidad en la prueba "as found" es porque se había descargado.

Que la central considera que los datos de la prueba de servicio realizada son válidos, y que habría que corregir las 10 horas y media con la razón entre el valor medio de capacidad de las ramas de la prueba "as found" y el valor medio de las ramas de la prueba de capacidad final; y que en base a ello lo que más representaría la situación real sería considerar que la batería habría aportado un servicio durante un tiempo que está entre los dos valores antes citados.

Que se aportó por la central, a petición de la inspección, un cálculo de que con el tren "B" se controla la situación de SBO. Por tren "B" sería necesario el IC, y diversa instrumentación; una parte importante de las cargas de la barra esencial no serían necesarias en condición de SBO, si bien dicho aspecto no se consideró al no haberse comprobado si el procedimiento de SBO contempla la segregación de cargas en dicha situación para aumentar el tiempo de disponibilidad de las baterías.

#### **RESPECTO A LA VALORACIÓN DEL ESTADO DE SEGURIDAD ACTUAL DE LA PLANTA**

Que los datos de capacidad de las baterías recientemente instaladas, son los siguientes: en la batería de la UPS "A", 106.54% en la rama A, 103.76% en la rama B, y 104.75% en la rama C (prueba realizada en [REDACTED], Vizcaya); y en la batería de la UPS "B", 109.5% en la rama A, 100.4% en la rama B, 108.1% en la rama C (prueba realizada en la central).

Que las vigilancias actualmente estipuladas por las Especificaciones de Funcionamiento son: una vigilancia semestral (PV-E-303, de medida de V en todos los elementos) y una vigilancia mensual (PV-E-201, de medida de V en el elemento piloto); además de las rondas de control visual.

Que las vigilancias anteriores se completarían con un **plan de acción**, que, como aspectos más destacados contempla la medida de capacidad anual, y la sustitución de las baterías cada dos años. El plan de acción, intensificando las vigilancias para controlar el buen estado de las baterías, busca garantizar la funcionalidad de las baterías durante la operación, al tiempo que identificar la causa raíz de los problemas observados. Dicho plan de acción estará vigente en tanto se desconozca la causa del fallo de las baterías.

Que otros aspectos resaltables del plan de acción son los siguientes:

- Se han enviado 12 elementos (4 por rama) de la batería de la UPS "A" a [REDACTED] (Inglaterra), para su análisis detallado. De las conclusiones de dicho análisis se podrán derivar modificaciones al plan de acción.
- Se amplían los requisitos de vigilancia, tanto los semanales (pasa a hacerse la medida de V en todos los elementos, y se realizarán medidas de corriente) como los semestrales (con la medida de la impedancia de cada elemento), añadiendo otros semanales; y anualmente se añade la prueba de capacidad. Las baterías serán sustituidas cada dos años.
- Se prevé la verificación del adecuado filtrado de la tensión suministrada por los rectificadores de las UPS, a efectos de vigilar la incidencia de un rizado de dicha tensión, que actuase como causa, complementaria o alternativa, a la de la incidencia de la temperatura; a este respecto, el plan asimismo considera una posible mejora de la refrigeración de las salas.

#### **RESPECTO A OTRAS CONSIDERACIONES DE LA INSPECCIÓN**

Que el hecho de que la batería "B", no haya pasado la prueba de capacidad al cabo de 3 años (de 2005 a 2008), ha aconsejado la conveniencia de que se realicen pruebas de capacidad más frecuentes.

Que la central tiene previsto pedir un cambio de ETFs en lo relativo a eliminar el requisito de que la prueba de capacidad de estas baterías se haga en modos distintos a los 1, 2 y 3.

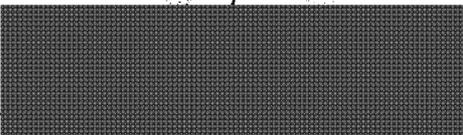
Que la inspección aludió a que el hecho de que la prueba de capacidad de las ETFs dé por encima del 80% no garantiza que la batería sea válida para cumplir un período de uno ó más años hasta la siguiente prueba, pues a partir del 80% hay una indefinición en cómo la capacidad va disminuyendo con el tiempo de vida y puede haber una caída rápida; por ello, dicho factor habrá de ser tenido en cuenta, sustituyendo la batería si el criterio del 80% se cumple solamente con un margen corto.

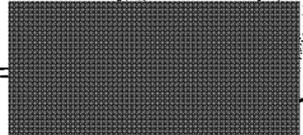
Que a petición de la inspección, se remitirán elementos de la batería de control a [REDACTED] a fin de que sean incluidos en las investigaciones del suministrador, considerando que han fallado con condiciones de temperatura no extremas.

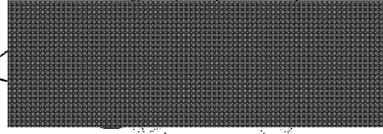
Que el titular se comprometió a llevar a cabo una análisis de causa raíz con MORT de las decisiones que llevaron a la generación del notificable; como son la eliminación de la prueba de la recarga de 2007 por un insuficiente análisis de sus implicaciones a potencia, la inadecuada estimación de vida remanente de las baterías presentada el 17/7/08 al CSN, y los retrasos en la compra y sustitución de las baterías montadas que presentaban mecanismos degradatorios evidentes.

Que por parte de los representantes de la C.N. Santa M<sup>a</sup> de Garoña se dieron las necesarias facilidades para la actuación de la Inspección.

Que, con el fin de que quede constancia de cuanto antecede y, a los efectos que señalan la Ley 15/1980 de Creación del Consejo de Seguridad Nuclear, la Ley 25/1964 sobre Energía Nuclear, el Reglamento de Instalaciones Nucleares y Radiactivas y el Reglamento de Protección Sanitaria en vigor y la Autorización referida, se levanta y suscribe la presente Acta, por triplicado, en Madrid, a veintitrés de septiembre de dos mil ocho.

  
Fdo.:   
Inspector CSN

  
Fdo.:   
Inspector CSN

  
Fdo.:   
Inspector CSN

**TRAMITE:** En cumplimiento de lo dispuesto en el Art. 45 del Reglamento de Instalaciones Nucleares y Radiactivas citado, se invita a un representante autorizado de la Central Nuclear de Santa M<sup>a</sup> de Garoña, para que con su firma, lugar y fecha, manifieste su conformidad o reparos al contenido del Acta. **COMENTARIOS A LA PRESENTE ACTA EN HOJAS ADJUNTAS**  
Santa María de Garoña, 10 de Octubre de 2008



  
Director de la Central en funciones

**COMENTARIOS AL ACTA DE INSPECCIÓN**  
**REF.: CSN/AIN/SMG/08/576**

HOJA 1 de 10 – PÁRRAFO 5º

Donde dice: "... fue recibida por ..."

Comentario: Eliminar nombres propios según punto 1 del Comentario al párrafo 7º de la hoja 1 de 10.

HOJA 1 de 10 – PÁRRAFO 7º

Respecto de las advertencias que el acta contiene en su hoja 1 de 10 párrafo 7º, 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 la respuesta dada a dicha pregunta debería ser completada en los siguientes términos:

- 1.- 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 o restringido, y sólo podrá ser utilizada a los efectos de esta inspección, a menos que expresamente se señale lo contrario.

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.

- 2.- Que así mismo conforme al acuerdo nº 4 del pleno del CSN citado, queremos indicar que, sin perjuicio de lo manifestado en el punto anterior, la hipotética publicación en caso de ser procedente en los puntos concretos en que fuese aplicable, no podría realizarse hasta tanto la investigación estuviera plenamente concluida, habiéndose finalizado las fases de trámite y diligencia.

También deberá observarse por dicho CSN la experiencia piloto por parte de la OFIN a la que se refiere el punto 5 del acuerdo 4 indicado.

- 3.- Tratándose, como el propio CSN reconoce, de una iniciativa novedosa, la central solicita ser informada previamente antes de la publicación si ésta se llevase a cabo, a fin de poder participar en la misma, manifestando las observaciones que estime convenientes al efecto.

HOJA 2 de 10 – PÁRRAFO 8º

Donde dice: "... ya que, según el titular, la finalidad era la ..."

Debiera decir: "... ya que de forma conservadora el titular aumenta la frecuencia con la finalidad de ..."

HOJA 3 de 10 – PÁRRAFO 2º

Donde dice: "... 2007 ..."

Debiera decir: "... 2006 ..."

HOJA 3 de 10 – PÁRRAFO 3º

Aclaración:

Se debe eliminar ese párrafo, ya que en la PV mencionada no se dice lo indicado en cursiva.

HOJA 4 de 10 – PÁRRAFO 3º

Donde dice: "... y no se encontraba programada la sustitución de las baterías, ..."

Debiera decir: "... e inicialmente no se encontraba programada la sustitución de las baterías (dado que estaba previsto en el programa para la semana siguiente), ..."

HOJA 4 de 10 – PÁRRAFO 3º

Donde dice: "... instalar a tiempo de la misma. ..."

Debiera decir: "... instalar aprovechando el estado de planta. ..."

HOJA 4 de 10 – PÁRRAFO 5º

Donde dice: "... a fin de reducir la frecuencia ..."

Debiera decir: "... a fin de aumentar la frecuencia ..."

HOJA 4 de 10 – PÁRRAFO 6º

Donde dice: "... las baterías de la UPS B ..."

Debiera decir: "... las baterías retiradas de la UPS B ..."

HOJA 5 de 10 – PÁRRAFO 1º

Donde dice: "... . Se sustituyen las baterías por las nuevas. ..."

Aclaración:

Se debe eliminar la frase, puesto que las baterías se habían sustituido previamente.

HOJA 5 de 10 – PÁRRAFO 2º

Aclaración:

En la tabla, en el espacio en blanco correspondiente a fecha de sustitución de las baterías de la UPS-A, debe incluirse 7/2008.

HOJA 6 de 10 – PÁRRAFO 7º

Donde dice: "... una fuente de calor en las propias baterías, ..."

Debiera decir: "... una fuente de calor en el interior del armario, ..."

HOJA 7 de 10 – PÁRRAFO 6º

Donde dice: "... a un valor de 25,5 A, ..."

Debiera decir: "... 25,5 A con una tensión de corte de 1'8 Vpe a una temperatura de 20 °C, ..."

HOJA 7 de 10 – PÁRRAFO 11º

Donde dice: "... . Se le hizo recarga porque la baterías estuvo unos días sin estar en flotación, ..."

Debiera decir: "... . Se le hizo una recarga porque se había hecho previamente una descarga para medir la capacidad, ..."

HOJA 8 de 10 – PÁRRAFO 3º

Donde dice: "... es porque se había descargado."

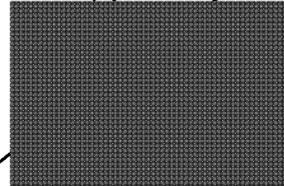
Debiera decir: "... fue por razones desconocidas en aquel momento."

HOJA 9 de 10 – PÁRRAFO 7º

Donde dice: "... a llevar a cabo un análisis de causa raíz con MORT ..."

Debiera decir: "... a llevar a cabo un análisis de causa raíz con un MORT parcial ..."

Santa María de Garoña, 10 de Octubre de 2008



Director de la Central en funciones

### **DILIGENCIA**

En relación con los comentarios formulados en el “TRÁMITE” del Acta de Inspección CSN/AIN/SMG/08/576, correspondiente a la inspección realizada en la Central Nuclear de Santa María de Garoña los días 2 y 3 de septiembre de dos mil ocho, los inspectores que la suscriben declara:

#### **Comentario a Hoja 1 de 10, 5º párrafo:**

El acuerdo 4 del Pleno del CSN del 18 de julio de 2006 indica que previamente a la posible publicación del acta, se eliminará la información que por su carácter personal o confidencial no es publicable, y la fase de publicación es posterior a la de edición en la que nos encontramos. En consecuencia, se acepta el comentario que no modifica el contenido del Acta.

#### **Comentario a Hoja 1 de 10, 7º párrafo:**

Se acepta el comentario, no modifica el contenido del Acta.

#### **Comentario a Hoja 2 de 10, 8º párrafo:**

No se acepta el comentario.

#### **Comentario a Hoja 3 de 10, 2º párrafo:**

Se acepta el comentario en cuanto al primer año referenciado en el párrafo. Se sustituye “Que en 2007 se empieza...” por “Que en 2006 se empieza...”.

#### **Comentario a Hoja 3 de 10, 3º párrafo:**

No se acepta el comentario. En las copias entregadas a la inspección con los formatos rellenos en las pruebas de baterías de marzo de 2003, según la revisión 6 del procedimiento PV-E-405A, se encuentra dicha indicación dentro del punto “1.- OBJETO” del mismo. Se modifica el Acta para aclarar que el procedimiento PV-E-405A mencionado corresponde a la revisión 6 de fecha 11/06/2001.

#### **Comentario a Hoja 4 de 10, 3º párrafo:**

No se acepta el comentario.

#### **Comentario a Hoja 4 de 10, 3º párrafo:**

No se acepta el comentario.



**Comentario a Hoja 4 de 10, 5º párrafo:**

Se acepta el comentario.

**Comentario a Hoja 4 de 10, 6º párrafo:**

Se acepta el comentario

**Comentario a Hoja 5 de 10, 1º párrafo:**

Se acepta el comentario.

**Comentario a Hoja 5 de 10, 2º párrafo:**

Se acepta el comentario, que no modifica el contenido del Acta por haber sido aportado con posterioridad a la Inspección.

**Comentario a Hoja 6 de 10, 7º párrafo:**

Se acepta el comentario.

**Comentario a Hoja 7 de 10, 6º párrafo:**

Se acepta el comentario.

**Comentario a Hoja 7 de 10, 11º párrafo:**

No se acepta el comentario por no coincidir con lo mencionado durante la Inspección

**Comentario a Hoja 8 de 10, 3º párrafo:**

Se acepta parcialmente el comentario. Se modifica el Acta añadiendo al párrafo "...por razones desconocidas en aquel momento".

**Comentario a Hoja 9 de 10, 7º párrafo:**

Se acepta el comentario, que no modifica el Acta de Inspección.

Madrid, 10 de noviembre de 2008

Fdo.:  
INSPECTOR CSN

INSPECTOR CSN

Fdo.  
INSPECTOR CSN