

ACTA DE INSPECCIÓN

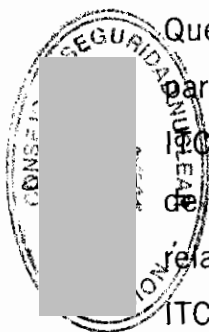
D. [REDACTED] y D. [REDACTED] Inspectores del Consejo de Seguridad Nuclear (CSN),

CERTIFICAN: Que se han personado el día ocho de mayo de 2014 en el emplazamiento de la Central Nuclear de Santa María de Garoña (CNSMG), instalación propiedad de NUCLENOR, S.A. (NN), sita en el término municipal de Santa María de Garoña (Valle de la Tobalina, Burgos), con declaración de cese definitivo de la explotación por Orden del Ministerio de Industria, Energía y Turismo IET/1302/2013, de 5 de julio de 2013.

Que la Inspección tenía por objeto verificar las actuaciones realizadas por el Titular para dar respuesta a la "Instrucción Técnica Complementaria sobre adaptación de las ITCs Post-Fukushima a la situación de cese (ITC-5). Central Nuclear de Santa María de Garoña", emitida por el CSN en fecha 12 de julio de 2013, en aquellos aspectos relacionados con la protección frente a sucesos naturales extremos, punto 2 de dicha ITC, de acuerdo con el contenido de la agenda enviada previamente y que se adjunta como Anexo I de este acta.

Que la visita fue atendida como representantes de CNSMG por D. [REDACTED] (IE -Nuclenor), D. [REDACTED] (LL -Nuclenor) y D. [REDACTED] (Instrumentación -Nuclenor), y por D. [REDACTED] ingeniero autónomo contratado por Nuclenor para la realización de la evaluación de los márgenes sísmicos en el contexto de las Pruebas de Resistencia, 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 que el acta que se levante de este acto, así como los comentarios recogidos en la tramitación de la misma, tendrán la consideración de documentos públicos y podrán ser publicados de oficio, o a instancia de cualquier



persona física o jurídica. Lo que se notifica a los efectos de que el titular exprese qué información o documentación aportada durante la inspección podría no ser publicable por su carácter confidencial o restringido.

Que el titular manifiesta que, en principio, toda la información o documentación que se aporte durante la inspección tiene carácter confidencial o restringido, y solo podrá ser utilizada a los efectos de esta inspección, a menos que expresamente se indique lo contrario.

Que de la información suministrada por los representantes de CNSMG a requerimiento de la Inspección, así como de las comprobaciones documentales realizadas de la misma (que se adjunta como Anexo II), resulta:

- **Que en relación con el punto 1 de la agenda**, referente al estado de las ESC dentro del alcance del IPEEE sísmico que no disponían del margen de 0.3g, sólo quedaba pendiente la sustitución de una serie de relés que no disponían de dicho margen.

Que los relés actualmente instalados son de protección de mínima tensión, del modelo [REDACTED] y fueron ensayados en la mesa vibratoria de la empresa [REDACTED]. Sin embargo no fue posible asignarles un nivel de HCLPF de más de 0.28g.

- Que se había elaborado una modificación de diseño, MD-574, para sustituir dichos relés por unos con HCLPF de 0.3g. Dichos equipos se habían adquirido y se encontraban disponibles en almacén, aunque la MD no se encontraba aun aprobada. Se había realizado un plan de implantación específico que comenzaría con la sustitución de los cuatro relés del tren B en julio de 2014 y los cuatro de tren A en una horquilla temporal de septiembre-octubre.
- Que se mostró el análisis previo de la modificación de diseño en el que se indica que al tratarse de una ESC de seguridad y afectar a su calificación sísmica, requiere evaluación de seguridad, de acuerdo con el PG-003 "Preparación de la documentación para las modificaciones físicas de diseño de estructuras, sistemas y componentes" con fecha de 4-07-2013.





- Que según manifestaron los representantes del titular, para cumplir con la función de seguridad especificada, se deberá instalar en cada posición un relé de tensión y otro temporizado; ambos son de la marca [REDACTED], modelos [REDACTED] y [REDACTED]. Estos componentes irán situados en el lateral de la cabina en la que iban montados los relés a sustituir.
 - Que tanto los [REDACTED] como los [REDACTED] habían sido calificados mediante ensayo por el fabricante. Se había utilizado como espectro el correspondiente a la IEEE-501 con una ZPA de 3g y una aceleración de pico de 2.5 veces la ZPA. Según indicó el titular se había comprobado que el espectro del ensayo es envolvente del requerido (edificio de turbina, cota 518); no obstante no se encontraba formalmente documentado en el momento de la inspección.
 - Que se mostró a la Inspección la hoja de características del fabricante de los relés, donde no constaba ninguna instrucción específica acerca de la orientación del montaje o del ensayo del componente.
- Que la función de dichos relés no es requerida en la situación de parada de CNSMG ya que se da crédito al arranque manual del generador diésel de emergencia por lo que, en caso de cese definitivo de operación no se realizará la sustitución de los mismos.
- Que se mostró a la inspección el documento 47.22.01/3 rev.0 de diciembre de 2012, que se trata de una actualización del valor de HCLPF de la central, en el que solo figura como ESC con margen menor de 0.3g los ocho relés de mínima tensión.

- **Que en relación con el punto 2 de la agenda**, referente a los análisis complementarios realizados sobre la integridad del combustible gastado, el trabajo se había centrado fundamentalmente en tres aspectos generales: las líneas alternativas con calificación sísmica de refrigeración de la piscina de combustible, el tanque de condensado y el tanque del skimmer.





- Que con respecto al camino de refrigeración de piscina mediante un sistema sísmico, se disponía del informe IE-10-017/NN/LIP rev. 0 de octubre 2012 donde se analizaban las líneas del sistema FPC (enfriamiento y filtrado de la piscina de combustible), las líneas de suministro de agua desde el tanque de condensado y la línea de drenaje por gravedad desde la piscina hasta el tanque de condensado.

El análisis de margen sísmico de estas tuberías se había realizado siguiendo la metodología del documento EPRI NP-6041-SL "A Methodology for Assessment of Nuclear Power Plant Seismic Margin" mediante el análisis de los isométricos. Parte de estas líneas se encontraban ya analizadas en el documento del IPEEE con el alcance original.

En el cuadro resumen, se constata que en los isométricos CST-15-1 y CST-15-2 se han encontrado dos soportes inclinados, el CST-272 y CST-273 respectivamente. No obstante en las hojas de inspección correspondientes, que se adjuntan en un anexo al documento, no se realiza ningún comentario al respecto.

En las conclusiones de dicho documento se afirma que de los 41 isométricos analizados, el 100% resultan sísmicamente adecuados por lo que se les puede asignar un nivel de HCLPF de 0.3g

- Que se mostró a la Inspección el documento IE-80-133/NN/LIP Rev. 0 de enero de 2012, donde se presentaba el cálculo del margen sísmico de los tanques skimmer del sistema de refrigeración de piscina.

El objeto de dicho informe era verificar que los dos tanques skimmer tienen un nivel de HCLPF mayor de 0.3g. Estos tanques son depósitos con forma paralelepípedica de acero de dimensiones 4320x1700x1900 (mm) de seis mm de espesor en las caras laterales y 9 mm en el fondo. Las caras laterales están reforzadas por nueve vigas armadas en T. La base apoya sobre un marco de acero formado por perfiles UPN. Este marco a vez descansa sobre cuatro patas de perfiles en L. Estas patas apoyan en un bastidor formado por perfiles IPN.

Este bastidor tiene dos puntales de acero formado por perfiles IPN. El anclaje del tanque se realiza mediante placas soldadas a la pared posterior del tanque y embebidas mediante pernos a la pared.

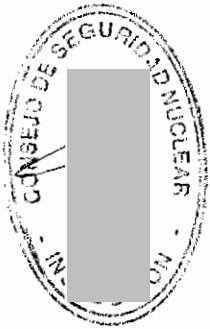
El cálculo se realizó mediante el programa de elementos finitos ANSYS 12.0, conforme con la Sección III del Código ASME subsecciones ND y NF. Debido a que el tanque se encuentra siempre lleno de agua hasta el nivel de rebose, la masa del fluido se simuló como adherida a las paredes, sin tener en cuenta el efecto de oleaje.

Se realizaron las comprobaciones de tensiones relativas al nivel de servicio D; es decir con las cargas de peso propio y sollicitación sísmica correspondiente al espectro mediano del NUREG/CR-0098 escalado a una ZPA de 0.3g para un amortiguamiento del 5%. Los espectros aplicables sobre los tanques son los correspondientes a la elevación 546.900 del edificio del reactor, para un amortiguamiento del 4%. El factor de escalado sobre el SSE es de 2.45. Conservadoramente se tomó un FE de 3.0. La combinación espacial de componentes se había realizado según el método SRSS (Square Root Sum of Squares)

Las comprobaciones de tensiones de membrana y de flexión más membrana en las chapas y las comprobaciones en los soportes arrojan valores por debajo de los admisibles. Por lo tanto el informe concluye que son aptos para resistir las cargas resultantes del terremoto de nivel de SME (Seismic Margin Earthquake).

- Que se mostró el informe IE-80-134/NN/BGF donde se documenta el cálculo justificativo del margen sísmico de la línea de drenaje de los skimmers desde la piscina de combustible gastado al tanque de condensado.

Esta línea había sido calculada previamente dentro del cambio de diseño CD-311 para un input sísmico de 0.1g. En el contexto de los stress test, se había recalculado para un input sísmico con el espectro del CISDE, pero utilizando un factor de escala de 3.



Se había realizado un nuevo análisis de flexibilidad utilizando el software [REDACTED], estimando las tensiones en la línea y comparándolas con los límites admisibles que marca la sección III del código ASME.

Como consecuencia del cálculo se consideró la necesidad de instalar una serie de soportes nuevos, cuya definición se recoge en la MD-579. Tras estas modificaciones se cumplen con los requisitos de tensiones dictaminados por ASME.

- **Que en relación al punto 3 de la agenda**, referente al listado de ESC que dispondrán de capacidad sísmica para 0.3g, no había habido cambios respecto al documento enviado al CSN, LL-12-006 rev.0 de 30-12-2013.

Que en dicho documento se habían agrupado, en primer lugar, las ESC y líneas que estaban dentro del alcance del IPEEE sísmico original. Tan solo los ocho relés que se han tratado en el punto 1, no disponen del margen de 0.3g.

Que en segundo lugar, se agrupaban las tuberías y ESC de PCI que tienen importancia en los escenarios de SBO, cuyo estado se trató durante el punto 4.

Que en tercer lugar, se listaban las líneas y ESC relacionados con la refrigeración de la piscina de combustible gastado. En este punto, quedaba pendiente de implantar, con fecha aproximada 30 de junio, los equipos relacionados con la instrumentación sísmica de nivel.

- **Que con respecto al punto 4 de la agenda**, relativo a la calificación sísmica de la bomba de PCI y de sus tuberías asociadas, se hicieron las siguientes comprobaciones documentales:

- Que se mostró a la Inspección el informe IE-80-147 rev. 0 donde se documenta el análisis sísmico de la bomba vertical B-M25-5, y se muestra el estado tensional y las reacciones sobre los pernos de anclaje.

El análisis se había realizado mediante el software de cálculo [REDACTED], y se había modelado mediante elementos tipo viga, placa y masa (BEAM 188, SHELL 181 y MASS21). Se analizaron diferentes soluciones de constructivas,

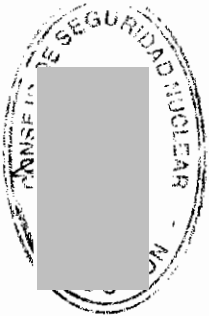


eligiéndose finalmente una en la que se añade una restricción en el extremo inferior de la tubería de aspiración, a modo de collarín. Este collarín en forma de "trípode" está formado por perfiles de 80x80x6 de acero [REDACTED]. Con este modelo se reducen las tensiones y deformaciones máximas sobre la bomba hasta niveles inferiores a los admisibles.

- Que a partir de los esfuerzos calculados en el documento anterior, se elaboró el cálculo del soportado de la bomba y de la tubería de aspiración, documentado en el informe IE-80-176/NN/LIP Rev. 0 de junio 2013. El anclaje de la bomba se refuerza mediante un marco cuadrado de acero al carbono de 15 mm de espesor colocado alrededor de la placa de anclaje actual, unido a la misma mediante soldadura a tope. El marco se ancla a la estructura con 8 nuevos pernos M20x250/50. El cálculo se había realizado con los programas que suministra el fabricante de los pernos, [REDACTED] en este caso.

Se había calculado el factor de utilización de los pernos de anclaje de la bomba, considerando únicamente los ocho pernos de expansión adicionales, sin tener en cuenta los cuatro existentes, obteniendo valores del 94%. En el soportado de la tubería de aspiración este factor era del 16%

- Que la modificación física de los anclajes de la cantara donde se sitúa la bomba se había documentado en la MD-613, aun no aprobada. Se mostró el análisis previo realizado por el titular en el que se indica que no requiere evaluación de seguridad al responder NO a todas las preguntas. La Inspección preguntó la razón por la que se había respondido NO a la pregunta "¿Afecta a la calificación sísmica?". Los representantes del titular manifestaron que de acuerdo con el procedimiento PG-003 revisión 200 del 28-06-2013, se podrá contestar NO siempre que en la documentación de diseño se justifiquen los cambios que puedan afectar a la calificación sísmica.



- **Que con respecto al punto 5 de la agenda**, referente a las actuaciones realizadas en la estructura de toma, el titular había verificado el margen sísmico del Puente Grúa y había diseñado una nueva cubierta.

- Que con respecto al puente grúa, se mostró el análisis realizado para verificar el margen de diseño, referencia NN-02/12 rev. 1 del 15 de febrero de 2013.

Según manifestó el representante del titular la comprobación de dicho análisis se realizó mediante análisis, utilizando el software [REDACTED], y de acuerdo con los criterios del Standard Review Plan 3.8.4 y la norma AISC.

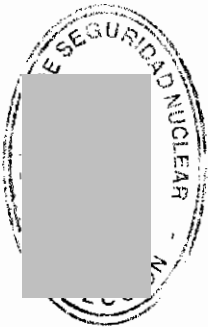
Se había realizado un modelo de barras ya que la estructura se compone íntegramente de perfiles laminados de acero al carbono utilizando como input sísmico el espectro del SSE aplicable modificado por un factor de escala de 3.

Los resultados de la simulación no cumplían los valores admisibles de tensión en todos los componentes del puente grúa por lo que se optó en un primer momento por la sustitución de algunos de los perfiles [REDACTED] por otros de mayor rigidez. No obstante la solución constructiva que se propone en la revisión 1, y que es la que ha sido verificada y se estaba implantando en la fecha de la inspección, consiste en añadir a los perfiles existentes, otros de tipo [REDACTED] que aportan la rigidez necesaria para evitar el pandeo de los [REDACTED].

- Que con respecto a la nueva cubierta de equipos, se mostró el documento de diseño de la misma, de referencia B01/13 Rev. 0 de junio de 2013. Dicha modificación aún no se encuentra implantada en la estructura de toma.

El diseño de la cubierta, de tipo pórtico, se había modelado mediante el software [REDACTED] utilizando como criterios de aceptación los presentes en la norma AISC "*Specification for Structural Steel Buildings. Allowable Stress Design and Plastic Design*".

Como resultado, se determinó que el estado tensional de cada elemento estructural se encontraba dentro de los límites admisibles por AISC. Para el





dimensionamiento de los anclajes, se había utilizado como input los resultados de las reacciones máximas calculadas por el programa.

El input sísmico utilizado fue el correspondiente al SSE escalado por un factor de 3, que resulta conservador frente al SME (espectro mediano del NUREG/CR-0098 con ZPA de 0.3g)

- **Que con respecto al punto 6 de la agenda**, referente al área de almacenamiento de equipos se mostró la memoria de la modificación, ya implantada, MD-618 Rev. A de Octubre de 2013.

La estructura seleccionada se trata de una losa de hormigón armado de 300 mm de canto conformada de hormigón estructural tipo [REDACTED]. El armado consistía en un mallazo doble electrosoldado constituido por barras [REDACTED] de 16 mm de diámetro con una separación de 200mm.

La losa se había modelado como una superficie bidimensional apoyada en una serie de muelles discretos con la constante de rigidez "k" dependiente de las características del apoyo. Se había supuesto una carga vertical de compresión uniformemente distribuida en todos los elementos para modelar el apoyo de los equipos de emergencia. Este supuesto hace que toda la estructura se comporte ante una carga dinámica como un sólido rígido, sin movimientos diferenciales que puedan conducir a tensiones en la losa.

La Inspección manifestó que, si bien esta respuesta del modelo es la esperable, la asimilación de las cargas de los equipos a una carga uniformemente distribuida no se ajusta a la realidad.

- **Que de acuerdo al punto 7 de la agenda**, se hizo un recorrido por planta en el que se verificó el estado de implantación de las siguientes modificaciones de diseño, con motivo de la realización de los stress test:
 - Área de ubicación segura de equipos.
 - Estructura de toma:





- Puente Grúa.
- Cubierta de Equipos.
- Bomba diésel de PCI.

Que por parte de los representantes de CN. Santa María de Garoña se dieron las facilidades necesarias para el desarrollo de la inspección.

Que con fin de que quede constancia de cuanto antecede, y a los efectos que señalan las Leyes 15/1980 de 22 de abril de Creación del Consejo de Seguridad Nuclear y 33/2007 de 7 de noviembre de Reforma de la Ley 15/1980 de Creación del Consejo de Seguridad Nuclear, la Ley 25/1964 sobre Energía Nuclear, el Reglamento de Instalaciones Nucleares y Radiactivas, el Reglamento de Protección Sanitaria contra las Radiaciones Ionizantes y el Permiso referido, se levanta y suscribe la presente Acta, por triplicado en Madrid y en la sede del Consejo de Seguridad Nuclear, a veintidós de mayo de 2014.

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

COMENTARIOS A LA PRESENTA ACTA EN HOJAS ADJUNTAS



Santander, 5 de junio de 2014

Director del Area de Servicios Técnicos

ANEXO I

AGENDA DE INSPECCIÓN - C.N. Santa María de Garoña

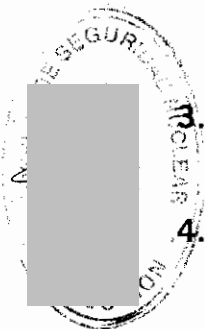
Objeto de Inspección: Actividades Post-Fukushima: ITC-5, punto 2. "Protección contra sucesos naturales extremos"

Fecha de Inspección: 8 de mayo de 2014

Lugar de Inspección: C.N. Santa María de Garoña

Asistentes: [REDACTED]
[REDACTED]

1. Revisión del IPEEE sísmico. Relés de mínima tensión de las barras de emergencia.
2. Análisis complementarios relacionados con la integridad del combustible gastado.
 - a. Identificación de ESC modificados/analizados.
 - b. Análisis de márgenes. Tanque del Skimmer. Tanque de condensado.
 - c. Revisión de los walk-down realizados.
3. Revisión del estado de avance de las justificaciones de margen sísmico para los componentes identificados en listado de "ESC con capacidad para 0.3g.
4. Calificación sísmica de la bomba de PCI y de sus tuberías asociadas.
 - a. Cálculos realizados.
 - b. Modificaciones de diseño asociadas. Estado.
5. Refuerzo de la Estructura de Toma.
 - a. Cubierta de equipos.
 - b. Grúa.
6. Almacenamiento de equipos en el área de ubicación segura.
7. *Walk-down* por planta: verificación en campo de las Modificaciones de Diseño implantadas con motivo de las Pruebas de Resistencia.

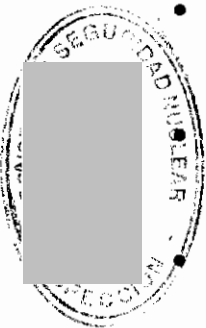


ANEXO II

DOCUMENTACIÓN UTILIZADA DURANTE LA INSPECCIÓN

Los documentos comprobados o utilizados parcial o totalmente durante la Inspección fueron:

- LL-12-006 Rev.0. "ESC con margen sísmico superior o igual a 0.3g".
- 47.22.01/3/NN/LIP Rev. 0. "Actualización del valor del HCLPF de la Central de SMG".
- IE-10-017/NN7LIP Rev. 0. "Margen sísmico de la piscina de combustible gastado".
- IE-10-029/NN/LIP Rev. 0. "Inspección de los equipos montados sobre las líneas alternativas de refrigeración de la piscina de combustible gastado".
- IE-80-133/NN/LIP Rev.0. "Cálculo del margen sísmico de los tanques del skimmer del sistema de refrigeración de piscina para un terremoto de 0.3g de ZPA".
- IE-80-134/NN/BGF Rev.0. "Cálculos justificativos de la línea de drenaje de los skimmer de la piscina de combustible gastado para un terremoto de 0.3g de ZPA".
- IE-80-80/NN/BGF Rev. 2. "Cálculos justificativos de líneas del PCI relacionadas con la seguridad para un sismo de 0.3g de ZPA".
- IE-80-147 Rev. 0. "Análisis sísmico de la bomba vertical B-M25-5 de la CN SMG".
- IE-80-176/NN/LIP Rev. 0. "Bomba diésel de PCI. Cálculo del refuerzo del anclaje de la bomba y del soportado de la aspiración para un terremoto de 0.3g de ZPA".
- IE-80-146 Rev. 1. "Verificación del margen sísmico del puente grúa de la estructura de toma de la CN SMG".
- IE-80-177 Rev. 0. "Nueva cubierta de equipos de la estructura de toma de la CN SMG".



COMENTARIOS AL ACTA DE INSPECCIÓN
REF. CSN/AIN/SMG/14/701

PÁGINA 1 DE 12 PÁRRAFO ÚLTIMO

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 7 DE 12 PÁRRAFOS 2º y 3º

Dicen:

“Que a partir de los esfuerzos calculados en el documento anterior, se elaboró el cálculo del soportado de la bomba y de la tubería de aspiración, documentado en el informe IE-80-176/NN/LIP Rev. 0 de junio 2013. El anclaje de la bomba se refuerza mediante un marco cuadrado de acero al carbono de 15 mm de espesor colocado alrededor de la placa de anclaje actual, unido a la misma mediante soldadura a tope. El marco se ancla a la estructura con 8 nuevos pernos M20x250/50. El cálculo se había realizado con los programas que suministra el fabricante de los pernos, ■■■ en este caso.”

“Se había calculado el factor de utilización de los pernos de anclaje de la bomba, considerando únicamente los ocho pernos de expansión adicionales, sin tener en cuenta los cuatro existentes, obteniendo valores del 94%. En el soportado de la tubería de aspiración este factor era del 16%.”

Comentario:

Posteriormente, durante la ejecución, al extraer la bomba para el mantenimiento, se ha comprobado que el espesor de la placa de anclaje es de 28 mm, adecuándose el espesor del marco a aquél.

El número de pernos adicionales que se disponen es de 7, ya que la tubería de descarga no permite instalar el octavo (esta situación se refleja en la Modificación de Diseño). Los cálculos finales justificativos del cumplimiento de márgenes sísmicos se realizarán con el as-built y quedarán recogidos en la MD.

PÁGINA 7 DE 12 PÁRRAFO 4º

“Que la modificación física de los anclajes de la cántara donde se sitúa la bomba se había documentado en la MD-613, aún no aprobada. Se mostró el análisis previo realizado por el titular en el que se indica que no requiere evaluación de seguridad al responder NO a todas las preguntas. La Inspección preguntó la razón por la que se había respondido NO a la pregunta “¿Afecta a la calificación sísmica?”. Los representantes del titular manifestaron que de acuerdo con el procedimiento PG-003 revisión 200 del 28-06-2013, se podrá contestar NO siempre que en la documentación de diseño se justifiquen los cambios que puedan afectar a la calificación sísmica.”

Comentario:

La MD-613 fue aprobada antes de comenzar la fase de ejecución. Al encontrarse en dicha fase, no está cerrada documentalmente. El análisis previo de la MD-613 indica que sí requiere Evaluación de Seguridad al responder SI a la pregunta “¿La ejecución de la modificación o la prueba posterior supone cambios temporales de configuración que pueden afectar a la seguridad?”. La Evaluación de Seguridad se encuentra realizada.



Santander, 5 de junio de 2014



Director del Area de Servicios Técnicos

DILIGENCIA

En relación con los comentarios formulados en el “**Trámite**” del Acta de Inspección de referencia **CSN/AIN/SMG/14/701**, correspondiente a la inspección realizada a la Central Nuclear de Santa María de Garoña el día 8 de mayo de dos mil catorce, los inspectores que la suscriben declaran:

- **Página 1 de 12, párrafo último**: el comentario no modifica el contenido del Acta. Se hace notar que la publicación del acta no es responsabilidad de los inspectores.
- **Página 7 de 12, párrafos 2º y 3º**: el comentario no modifica el contenido del acta. El comentario aporta información adicional posterior a la realización de la inspección, que será valorada fuera del ámbito del trámite de esta acta.
- **Página 7 de 12, párrafo 4º**: se acepta el comentario, que modifica el contenido del acta.

Madrid, 20 de junio de 2014


Fdo. 

Inspector CSN


Fdo. 

Inspector CSN