

## ACTA DE INSPECCIÓN

D. [REDACTED] y D. [REDACTED]

Inspectores del Consejo de Seguridad Nuclear,

**CERTIFICAN:** Que se han personado el día seis de octubre de dos mil diez, en la **Central Nuclear SANTA Mª de GAROÑA** (en adelante CNSMG), propiedad de **NUCLENOR, S.A.** (en adelante NN), la cual se encuentra en la provincia de Burgos, y dispone de Permiso de Explotación prorrogado por Orden del Ministerio de Industria y Energía con fecha tres de julio de dos mil nueve.

Que la Inspección tenía por objeto comprobar aspectos relacionados con la implantación del Plan Integrado de Evaluación y Gestión del Envejecimiento de CNSMG (en adelante PIEGE), tal como se expresa en el **"Informe Anual de Gestión del Envejecimiento de C.N. Sta. Mª de Garoña"**, ref. **IAGE-2010**, rev. 0 de junio 2010, y de otros documentos relacionados con el mismo, según la agenda enviada con anterioridad a NN y posteriormente detallada durante la visita de inspección, la cual se adjunta como Anexo I al acta.

Que la Inspección fue recibida por los Sres. D. [REDACTED], D. [REDACTED], D. [REDACTED], D. [REDACTED], D. [REDACTED] y D. [REDACTED] todos ellos de NN, y por D. [REDACTED] y D. [REDACTED] de las empresas de ingeniería EE.AA. y NIPSA, respectivamente, 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 documentos recogidos en la tramitación de la misma, tendrían 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 técnico de las citadas empresas, a requerimiento de la Inspección, y siguiendo el índice de cuestiones de la agenda antes citada,

así como de las comprobaciones documentales realizadas, resulta lo siguiente:

**Procedimiento PG-023, "Mantenimiento y actualización del PIEGE", rev.0, Marzo 10.-** (PM 09/601-3) Comentarios CSN al procedimiento (apdos. 7.1.2, 7.1.3, 7.1.4, 7.2.2, 7.3, 7.4 y Anexo II).

- Que el procedimiento PG-023, rev. 0 de 22/02/10, se había emitido por NN y enviado al CSN en respuesta al compromiso adquirido durante la visita de inspección de octubre 2009 (acta CSN/AIN/SMG/09/601, punto 3, página 10/19).
- Que, en respuesta a los comentarios sobre el citado procedimiento, emitidos por el CSN con fecha 19/04/10, los representantes de NN expusieron que se modificará el procedimiento PG-023, en sus apartados 5.2, 7.1.2, 7.1.3, 7.2.2, 7.3, 7.4 y Anexo II, conforme a dichos comentarios y se remitirá de nuevo al CSN como revisión 1, una vez editado y antes de la próxima parada para recarga de 2011.
- Que, adicionalmente, los representantes de NN manifestaron que, en lo que respecta a nuevos componentes y estructuras, se ha creado una base de datos para facilitar el análisis de su posible inclusión en la gestión del envejecimiento del PIEGE y valorar los impactos sobre las estructuras, sistemas y componentes (ESC) existentes, cuando procedan de nuevas modificaciones de diseño (MD) a implantar.
- Que, fundamentalmente, se podrían generar nuevos componentes y estructuras potencialmente dentro del alcance, por la realización de modificaciones de diseño (MD), adquisición de nuevos equipos, o bien cambios en la base de licencia. Que la estrategia establecida consiste en un análisis sobre si estos aportarán nuevas combinaciones "material/ambiente" no analizadas previamente. Si la respuesta a esta cuestión resulta positiva, la nueva combinación será analizada para la detección de mecanismos de degradación que requieran una gestión específica. Que este proceso se está documentando en un nuevo procedimiento interno de NN para facilitar la implantación práctica de esa estrategia en cada MD.
- Que los representantes de NN manifestaron que cada 2 años se documentarán todas las MD que hayan tenido algún impacto sobre la gestión del envejecimiento de los componentes incorporados a las mismas.

- Que asimismo los representantes de NN informaron que se están realizando informes de ciclo, asociados a cada PGE, dónde se analizan por la persona que actúa como coordinador de las actividades de gestión del envejecimiento (el "dueño" del programa) los resultados de la implantación y la efectividad del mismo. Igualmente, con frecuencia trimestral, se realiza una verificación independiente del grado de ejecución de los programas, por parte de los técnicos de la Sección de Programas de Gestión de Vida.
- Que en relación con el documento RIS-2007-16, rev.1 (28/04/10), de la USNRC, sobre criterios para aplicación de la regla 10CFR54.37(b) referente a estructuras, sistemas y componentes (ESC) nuevos identificados, y en particular al criterio de no considerar los ESC procedentes de incorporaciones o modificaciones posteriores a la fecha de emisión de la renovación de licencia, los representantes de NN informaron que, en el caso de Sta. M<sup>a</sup> de Garoña, está previsto considerar como nuevos ESC los indicados en el citado RIS-2007-16, página 2 y además, los que procedan de incorporaciones o modificaciones posteriores a la fecha de emisión de la Autorización de Explotación otorgada el 03/07/09.

**Informes LP-00-512, "Revisión BLA e impacto en PIEGE", rev. 0; LP-00-511, "Nuevos componentes identificados para incorporar al PIEGE", rev. 0, y doc. IAGE-2010, Anexo I.-** Verificación de su contenido; verificación de nuevas ESC a incorporar en el alcance.

- Que, a solicitud de la Inspección se mostraron los informes LP-00-511 y LP-00-512, ambos en revisión 0.
- Que del contenido del informe LP-00-512 se deduce que, de la revisión de todas las bases de licencia que se han analizado, no ha sido necesario realizar cambios en el alcance del PIEGE.
- Que del contenido del informe LP-00-511 se deduce que sí se han producido cambios en el alcance, citados en las tablas 3.1, 3.2 y 3.3 del informe anual IAGE-2010, como consecuencia de haberse detectado 2 áreas (T3.09.00 y S2.01.03), clasificadas en su momento como no relacionadas con la seguridad (NRS) y ahora reclasificadas como relacionadas con la seguridad (RS) por contener equipos eléctricos nuevos (cables) de tipo RS.

- Que, tras revisar en detalle el contenido del informe LP-00-511 se observó que existen discrepancias entre los componentes y estructuras que, tras el análisis de esas 2 áreas, se incluyen como nuevos en el alcance del PIEGE, y los citados en dichas tablas del informe anual.
- Que, en consecuencia, los representantes de NN se comprometieron a revisar tanto los apartados 4.1 y 4.2 y las tablas 3.1, 3.2 y 3.3 del informe anual IAGE-2010, como el contenido del informe LP-00-511, de modo que se incluyan también los componentes eléctricos (esencialmente cables) y las estructuras civiles (muros, losas, soportes, etc.) de esas 2 áreas, y se explique el análisis de gestión de envejecimiento realizado. Que, una vez editadas las revisiones de ambos documentos, serán remitidas al CSN.

**ITC nº 15, 16 y 17 de la Autorización Explotación 2009.-** (PM 09/601-4) Identificación de nuevas ESC a incorporar en el alcance/selección y RGE, derivadas de las modificaciones requeridas sobre aislamiento penetraciones contención (p.ej. orificios restrictores), sobre mejora de sistemas eléctricos (independencia) y sobre PCI (p.ej. válvulas actuación remota).

Que con respecto a los requerimientos impuestos en la Instrucción ITC-15, asociada a la Autorización de explotación (Orden ITC/1785/2009, Anexo, condición 9), sobre mejoras del aislamiento de las penetraciones de la contención, los representantes de NN manifestaron que hasta el momento se han emitido las modificaciones de diseño MD-528, 529, 530, 543, 557 y 558, que desarrollan esas mejoras, y que a la fecha de la visita de inspección se estaba analizando la influencia de los nuevos componentes requeridos y de los componentes existentes y su impacto sobre la gestión del envejecimiento. Que de la evaluación preliminar realizada no parecía que fuese a haber impacto.

- Que con respecto a los requerimientos impuestos en la Instrucción ITC-16, sobre mejoras en la independencia de los sistemas eléctricos, los representantes de NN manifestaron que hasta el momento se han emitido las modificaciones de diseño MD-544, 548, 549, 550, 551, 553, 554 y 555, que desarrollan esas mejoras, y que a la fecha de la visita de inspección se estaba analizando la influencia de los nuevos componentes requeridos y de los componentes existentes y su impacto sobre la gestión del envejecimiento.

- Que con respecto a los requerimientos impuestos en la Instrucción ITC-17, sobre mejoras en la protección contra incendios, los representantes de NN manifestaron que hasta el momento se ha emitido la modificación de diseño MD-531, y que el análisis de la influencia e impacto sobre la gestión del envejecimiento se encontraba en fase muy preliminar.
- Que, según manifestaron los representantes de NN, está previsto emitir, una vez implantadas las mejoras de cada una de estas 3 ITC en la parada para recarga de 2011, un informe de evaluación del impacto de las citadas MD sobre la gestión del envejecimiento.

**Información sobre los PGE.-** Verificación de los Informes de Ciclo emitidos; comprobaciones documentales; temas pendientes del acta AIN/SMG/09/601 (Oct. 09):

- **PGE-12:** aumento de alcance; nuevos TP revisados de acuerdo con PMM-P-096, anexo 4 (PM AR-2734).

Que en relación con el compromiso adquirido por NN durante la visita de inspección de octubre 2009 (acta CSN/AIN/SMG/09/601), se habían emitido 19 fichas de trabajos programados (TP) para desarrollar los requisitos de inspección de pernos del procedimiento PMM-P-096, anexo 4, encontrándose varios de ellos finalizados, otros en curso y algunos diferidos hasta la parada para recarga de 2011 por aspectos de acceso o radiológicos durante operación.

- Que se está actualizando la base de datos con los nuevos pernos a inspeccionar, lo cual supone un compromiso de NN incorporado al sistema de acciones correctoras PAC de la instalación, nº PGE-00.1/1, con fecha límite de 31/03/11.
- **PGE-22:** (PM 09/601-6) revisión de LP-00-506, "*Informe Resultados de Inspecciones Únicas*", apdo. 7, y de LP-90-003, "*PGE-22 de Inspecciones Únicas*", errores y erratas.
- Que, en relación con el compromiso adquirido por NN durante la visita de inspección de octubre 2009 (acta CSN/AIN/SMG/09/601), y a solicitud de la Inspección, se mostraron las nuevas versiones del informe LP-90-003, ahora en rev. 2 de 29/07/10, de alcance del programa PGE-22, y del informe LP-00-506, ahora en rev. 1 de 29/07/10, de resultados

del mismo, habiéndose eliminado las inconsistencias documentales entre ambos así como las erratas y errores detectados para los componentes del grupo 2, del sistema FW y otras.

- **PGE-23:** plan inspección 4A (catas) tuberías enterradas anillo PCI.
- Que, a solicitud de la Inspección, los representantes de NN confirmaron que actualmente las tuberías enterradas pertenecen a algunos tramos del anillo del sistema de protección contra incendios y a algún tramo de la línea que une los tanques principales con los tanques de día de gasóleo.
- Que en relación con el compromiso adquirido por NN durante la visita de inspección de octubre 2009 (acta CSN/AIN/SMG/09/601) para las tuberías del anillo de PCI, los representantes de NN informaron que se han hecho, durante 2010, 5 de las 19 catas e inspecciones visuales y por ultrasonidos previstas, a lo largo del recorrido del anillo (según plano "*Propuesta de puntos de inspección PGE-23*", rev. 23/12/08). Que de las 5 catas, en 2 de ellas la tubería estaba encintada y en buenas condiciones, en otras 2 la tubería estaba dentro de un bloque de hormigón no siendo posible su inspección por el exterior, y en la 5ª cata la tubería estaba con su superficie exterior sin protección (metal visto) y mostraba algún signo de corrosión puntual, que a la fecha de la inspección se encontraba en evaluación. Que no se ha realizado inspección por el interior de las tuberías.
- Que el resto de catas e inspecciones se realizarán durante los años 2001 a 2013. Que a la vista de los resultados obtenidos en las 5 inspecciones de 2010, no se ha planteado la necesidad de aumentar la periodicidad de las inspecciones pendientes, ni emitir propuestas de mejora (PM).
- **PGE-27:** aumento de alcance.
- Que, en relación con el compromiso adquirido por NN durante la visita de inspección de octubre 2009 (acta CSN/AIN/SMG/09/601), los representantes de NN informaron que está actualizando la base de datos con las nuevas estructuras a inspeccionar, lo cual supone un compromiso de NN incorporado al sistema de acciones correctoras PAC de la instalación, nº PGE-00.1/1, con fecha límite de 31/03/11.
- **PGE-28:** revisión PMM-P-095 (frecuencia inspecciones según GALL).

- Que, en relación con el compromiso adquirido por NN durante la visita de inspección de octubre 2009 (acta CSN/AIN/SMG/09/601), los representantes de NN mostraron a solicitud de la Inspección, el procedimiento PMM-P-095, punto 9.1, ahora en rev. 1 de 22/10/09, en el que habían sido ajustadas las frecuencias de inspección de pinturas a las establecidas en el informe GALL de la USNRC, siendo de 2 años para la superficie del pozo seco y del toro (por dentro y por fuera) en la parte seca, y de 4 años para la superficie del toro (por dentro) en la parte inundada.
- **PGE-45:** Contrastación requisitos MM-90-010 con gamas mant°. para climatizadores.
- Que, en relación con el compromiso adquirido por NN durante la visita de inspección de octubre 2009 (acta CSN/AIN/SMG/09/601), los representantes de NN mostraron el formato de toma de datos HTD-MM-213, rev. 0, que se incluye en todos los TP en un anexo a la guía general de inspecciones MM-90-010, como instrucción específica de la inspección a ejecutar.
- **PGE-02:** Programa de calificación ambiental, comprobaciones varias.  
Que en relación con los componentes eléctricos, la Inspección realizó algunas comprobaciones sobre los cambios realizados en el programa, descritos en el punto 5.2 del informe IAGE-2010.
- Que los representantes de NN confirmaron que todos los cambios se correspondían con los realizados en el documento "*Estudio de Calificación Ambiental*" (ECA) en su revisión 10 de 12/11/09.
- Que los cambios referentes a los criterios de alcance especificados en el apartado 4 del ECA, consistían en una modificación del texto, para hacerlo coherente con el definido en el 10CFR50.49.
- Que los representantes de NN describieron de forma resumida las modificaciones de diseño implantadas en el ciclo 25 y que se habían analizado de cara a evaluar su incidencia en el ECA, revisión 10.
- Que se comprobó la inclusión en el ECA, revisión 10, del Anexo I, descriptivo de los procesos de Dedicación y Validación de equipos y componentes realizados por NN.

- Que la inspección realizó comprobaciones sobre el proceso de calificación ambiental, descrito en las hojas HEC del ECA y aplicado a los nuevos equipos del sistema de reserva de tratamiento de gases, SBGT, recientemente instalados, que se indican continuación:
  - Finales de carrera FLC-12-4A-1,2 y FLC-12, 4B-1,2, [REDACTED] modelo [REDACTED]-3).
  - Presostatos PS-11-4 A/B, [REDACTED] modelo [REDACTED].
- Que los representantes de NN presentaron el documento SA-10-072, revisión 0 de 29/10/09, "*Informe de calificación ambiental y sísmica de los finales de carrera FLC-12-4A-1,2 y FLC-12, 4B-1,2, de las válvulas AOV-12-4A y 4B y presostatos PS-11-4 A y 4B, del SBGT*", Que la Inspección verificó que el informe resumía el proceso de calificación ambiental de los equipos mencionados, realizado por la empresa [REDACTED] mediante el método de ensayo y de acuerdo con los criterios de la norma IEEE-323-74/2003 y asimismo el proceso de calificación sísmica por ensayo, aplicado por la empresa [REDACTED]. [REDACTED] Que el informe incorporaba, como anexos, los informes y procedimientos de ensayo, realizados por [REDACTED] y [REDACTED] que describían con detalle el proceso de calificación aplicado.
- **PGE-29:** Vigilancia del envejecimiento de cables eléctricos. Comprobaciones sobre su aplicación y resultados.
- Que los representantes de NN manifestaron que continuaba en vigor la rev. 2 del documento II.10.0199, "*Programa de vigilancia del envejecimiento de cables en CNSMG*", si bien próximamente se emitiría la rev. 3 del mismo.
- Que la Inspección solicitó aclaraciones al contenido de las tablas incluidas en el punto 5.19 del IAGE-2010, en las que se especifican las inspecciones y acciones aplicadas sobre cables en los años 2003, 2005, 2007 y 2009.
- Que los representantes de NN aclararon que en las inspecciones para las que la tabla indicaba "medida de dureza" realmente se habían realizado ensayos de medida de dureza y también de medida del módulo de compresión mediante Indenter.
- Que en relación con el número de cables inspeccionados en el año 2009 según el documento II.10.199, rev. 2, los representantes de NN manifestaron:



- Que la muestra de cables a inspeccionar incluía 233 cables, identificados en el anexo IV al documento.
  - Que en el año 2009, se habían realizado los ensayos mecánicos sobre 167 cables de la muestra, quedando pendientes de realización en 66, y que asimismo se habían aplicado ensayos eléctricos a 119 cables, quedando pendientes en 114 cables.
  - Que posteriormente y hasta la fecha de la inspección, se habían realizado los ensayos eléctricos en 23 cables, quedando por tanto pendientes de realización en 91 cables.
- Que, en relación con lo anterior, la Inspección indicó que, según lo expresado en la propuesta de mejora 09/585/8, listada en el anexo II al informe IAGE-2010, las actividades de vigilancia aun pendientes aplicarían solo a 84 cables, con fecha límite de ejecución el 31-12-2010. Que los representantes de NN confirmaron que las actividades pendientes eran ensayos mecánicos en 114 cables y ensayos eléctricos en 91 cables, que se realizarían en parte en la parada de recarga de 2011, y el resto durante el ciclo de operación hasta la parada del año 2013, de acuerdo con las actividades de mantenimiento de los equipos asociados.
- Que la inspección solicitó conocer porqué la información incluida en la tabla de la página 68 del Informe IAGE-2010, referente a las actividades de vigilancia de cables realizadas en la parada del año 2009, no se correspondía con lo anterior, manifestando los representantes de NN que se comprometían a revisar el contenido de dicha tabla.
- Que en relación con los 15 cables pendientes de sustitución, especificados en la tabla de la página 70 del Informe IAGE-2010, los representantes de NN aclararon que dicha sustitución obedecía a lo recomendado en los informes de inspección de [REDACTED] tras observar indicios de degradación en las cubiertas, que en ningún caso se había estimado como significativa. Que en el caso de 13 de dichos cables, inspeccionados en los años 2007 y 2009, se estaba analizando su posible sustitución en el año 2011.
- **PGE-41:** Vigilancia de conexiones de cables eléctricos no calificados. Comprobaciones sobre su aplicación y resultados.
- Que en relación con este PGE-41, los representantes de NN manifestaron que se había realizado la nueva revisión 3, del documento SA-10-058, *"Programa de gestión de la vigilancia del envejecimiento de conexiones eléctricas no calificadas en localizaciones*

*medio ambientales severas (PGE-41)”, soporte del mismo, que fue mostrado a la Inspección.*

- Que la Inspección solicitó información sobre las actividades realizadas en relación con algunas cajas de conexiones incluidas en el alcance inicial del programa y para las que la base de datos SITA no especificaba su ubicación física y características. Que la tarea anterior se correspondía asimismo con las actividades a realizar mediante la propuesta de mejora 09/585/21, listada en el anexo II al informe IAGE-2010, con fecha límite de ejecución 31/05/10.
- Que los representantes de CNSMG manifestaron que de las 348 cajas pendientes de localización, se habían identificado 339, que en su mayoría pertenecían al sistema PCI, quedando únicamente 9 pendientes. Que además de la ubicación de las cajas en la planta, se habían identificado sus características, tipos de conexiones y cables asociados. Que de las nuevas cajas identificadas, se habían incorporado a la muestra a inspeccionar dentro del programa de vigilancia, las siguientes:
  - 2080E, 2084A y 2123E, localizadas en el edificio del Reactor.
  - 2200HA y 2200 KA, localizadas en edificio de Turbina.
  - G11, correspondiente al sistema de comunicaciones.
- Que de acuerdo con lo indicado en el Anexo I del documento SA-10-056, rev. 3, y tras las distintas actividades realizadas, en el alcance del programa de vigilancia se habían analizado 717 cajas, de las cuales 17 se habían anulado, 6 eran cajas de paso de cables y 7 se habían excluido por diferentes causas.
- Que de las 687 cajas restantes, se había seleccionado una muestra de 48 cajas, 14 de ellas para inspección de aislamientos y 38 para inspección de sus elementos metálicos, que difería en parte de la muestra inicialmente seleccionada en la rev. 2 del documento.

**Estado de implantación o avance de las Propuestas de Mejora (doc. IAGE-2010, Anexo II):**

- **PM 09/601-2** (PGE-21: IG-90-01, programa vigilancia RPV).
- Que en relación con el nuevo programa de vigilancia de la irradiación durante la operación extendida, contenido en el informe IG-90-01, los representantes de NN informaron que se

está revisando su contenido y será emitido a finales de 2011. Que la revisión está basada en la propuesta de revisión 3 de la guía RG-1.99 de la USNRC y tendrá en consideración los resultados mundiales sobre irradiación de aceros con alto contenido en cobre, entre otros aspectos.

- Que también manifestaron que se están reevaluando las curvas P-T de la vasija con objeto de proponer unas nuevas al CSN, a finales de 2010, que tengan en cuenta el uso del factor  $K_{ic}$  (en vez del  $K_{ia}$  como se ha hecho hasta ahora) y el valor actualizado a 2009 de la fluencia neutrónica, entre otros.

- **PM 09/585-2** (PGE-12: rondas inspección pernos).

- Que en relación con las rondas específicas de inspección de pernos, se habían ejecutado todos los TP previstos para realizar antes de 31/07/10. Que, en el momento de la inspección, faltaban algunos TP por cerrar documentalmente por la Sección de Mantenimiento Mecánico, por lo que aún no se había podido dar por cerrada la PM 09/585-2.

- **PM 09/585-5** (PGE-27: inspección anclajes ERX-01/AC).

- Que los representantes de NN informaron que el trabajo está pendiente de la generación de las correspondientes Órdenes de Trabajo, las cuales se ejecutarán antes de finalizar 2010.

- **PM 09/601-5** (PGE-29, PGE-41).

- Que la Inspección solicitó el informe de ciclo asociado al PGE-29, objeto de la PM, presentando los representantes de NN el documento SA-00-005, rev. 0, "*Informe de evaluación del programa de vigilancia de envejecimiento de cables en la CN de Sta. M<sup>a</sup> de Garoña (PGE-29)*".

**Análisis de nueva experiencia operativa.-** impacto en el PIEGE.

- Que en relación con los incidentes operacionales citados en el apartado 6 del IAGE-2010, todos ellos se califican como menores por NN, corresponden a experiencia propia de la central y no aplican a gestión del envejecimiento, por corresponder a componentes activos, salvo los siguientes:

- IM-04: Suceso de aparición de un poro en tubería fuera del alcance del PIEGE, inicialmente atribuido a erosión-corrosión. Una vez analizada la causa con mayor detalle, se ha atribuido a un fenómeno de cavitación. El suceso se ha analizado de cara a su posible extrapolación a las tuberías de agua de alimentación, habiéndose desechado posteriormente su aplicabilidad.
- IM-41: Degradación por envejecimiento del fuelle orgánico (junta de expansión) de la bomba de condensado, componente no incluido en el PIEGE. No obstante, se va a vigilar el fuelle similar de una bomba de PCI. El análisis se encuentra documentado en el informe LP-90-002.
- SER-5-09: Se refiere a un problema con las barras de fase agrupada en C.N. Columbia de Estados Unidos, en la que se produjo un fallo por calentamiento en una unión flexible, por aflojamiento de los tornillos de unión. NN ha determinado que el posible suceso, de ocurrir en Sta. M. Garoña, ya está cubierto por las actividades aplicadas mediante el programa PGE-39 del PIEGE.

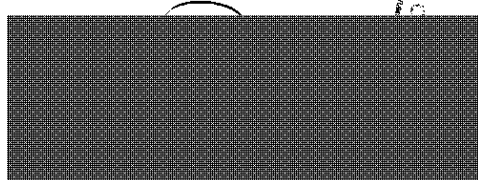
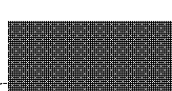
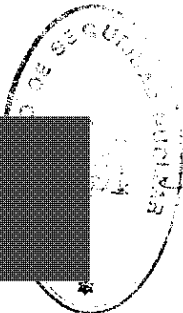
#### Otros temas tratados.

- **Aplicabilidad del suceso de degradación de pernos de la C.N. Ascó** (carta CSN-C-DSN-10-85, 05/03/10)
  - Que los representantes de NN informaron que estaba previsto incluir su análisis en el Informe de experiencia Operativa de 2010, y remitirlo al CSN en el primer trimestre de 2011.
- **Informe ref. IG-10-050, rev. 0, sept. 2010**, sobre análisis del defecto en una pata de soporte del separador de vapor de la vasija.
  - Que, a solicitud de la Inspección, los representantes de NN manifestaron que analizarían la posibilidad de inspeccionar visualmente la zona agrietada durante la próxima parada para recarga de 2011 y no esperar el plazo de 6 años desde la fecha de detección del defecto, como se propone en el citado informe.

- **Aplicabilidad del informe del BWR-VIP nº 234, agosto 2010**, sobre efectos sinérgicos del envejecimiento térmico y la fragilización por irradiación neutrónica en algunos internos de la vasija fabricados con acero inoxidable tipo CASS.
- Que los representantes de NN manifestaron que, mediante cartas de EPRI de 20/08 y 10/09/10 que fueron mostradas a la Inspección, habían recibido dicho informe y que, para el caso de C.N. Sta. M. Garoña, EPRI expresaba que su aplicabilidad se calificaba como "*for information only*". Que, no obstante, NN analizará el contenido del informe BWR-VIP 234 con detalle para definir el grado de aplicabilidad de sus recomendaciones.

Que por parte de los representantes de **NN (CNSMG)** y de **EE.AA.** y **NIPSA** se dieron las facilidades necesarias para la actuación de la Inspección.

Que con el fin de que quede constancia de cuanto antecede, y a los efectos que señalan las Leyes 15/1980, de 22 de abril, de Creación del Consejo de Seguridad Nuclear y 33/2007, de 7 de noviembre, de Reforma de la Ley 15/1980, la Ley 25/1964 sobre Energía Nuclear, los Reglamentos de Instalaciones Nucleares y Radiactivas y de Protección Sanitaria contra Radiaciones Ionizantes en vigor 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 octubre de dos mil diez.

---

**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 NUCLENOR, S.A. (Central Nuclear 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, 11 de noviembre de 2010

  
Director de la Central

**COMENTARIOS AL ACTA DE INSPECCIÓN**  
**REF. CSN/AIN/SMG/10/630**

**HOJA 1 DE 15 PÁRRAFO PENÚLTIMO**

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.

**HOJA 3 DE 15 PÁRRAFO 2º**

Donde dice: "... de Garoña, está previsto considerar como nuevos ESC los indicados en el citado RIS-2007-16, página 2 y además, los que procedan de incorporaciones o modificaciones posteriores a la fecha de emisión de la Autorización de Explotación otorgada el 03/07/09."

Debería decir: "... de Garoña, también se analiza el impacto en el PIEGE de incorporaciones de equipos o modificaciones de diseño posteriores a la fecha de emisión de la Autorización de Explotación otorgada el 03/07/09."

**HOJA 6 DE 15 PÁRRAFO 3º**

Donde dice: "... los tanques principales con los tanques de día de gasóleo."

Debería decir: "... el tanque principal con los tanques de día de gasóleo."

**HOJA 6 DE 15 PÁRRAFO 5º**

Donde dice: "... durante los años 2001 a 2013. Que a la vista de los resultados obtenidos en las 5 inspecciones de 2010, no se ha planteado la necesidad de aumentar la periodicidad de las inspecciones pendientes, ni emitir propuestas de mejora (PM)."

Debería decir: "... durante los años 2011 a 2013. Que a la vista de los resultados obtenidos en las 5 inspecciones de 2010, no se ha planteado la necesidad de aumentar la periodicidad de las inspecciones pendientes, ni emitir propuestas de mejora (PM), a falta de evaluar la 5ª cata indicada en el párrafo anterior."

**HOJA 9 DE 15 PÁRRAFO 4º**

Donde dice: "... actividades pendientes eran ensayos mecánicos en 114 cables ..."

Debería decir: "... actividades pendientes eran ensayos mecánicos en 66 cables ..."

**HOJA 9 DE 15 PÁRRAFO ÚLTIMO**

Donde dice: "... realizado la nueva revisión 3, del documento SA-10-058, ..."

Debería decir: "... realizado la nueva revisión 2, del documento SA-10-056, ..."

**HOJA 10 DE 15 PÁRRAFO 4º**

Donde dice: "Que de acuerdo con ... documento SA-10-056, rev. 3, ..."

Debería decir: "Que de acuerdo con ... documento SA-10-056, rev. 2, ..."

**HOJA 10 DE 15 PÁRRAFO 5º**

Donde dice: "... de la muestra inicialmente seleccionada en la rev. 2 del documento."

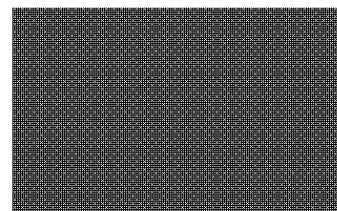
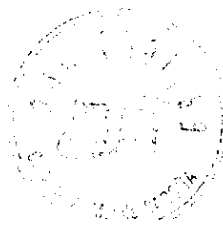
Debería decir: "... de la muestra inicialmente seleccionada en la rev. 1 del documento."

**HOJA 12 DE 15 PÁRRAFO 2º**

Donde dice: "... PIEGE. No obstante, se va a vigilar el fuelle similar de una bomba de PCI. El análisis se encuentra documentado en el informe LP-90-002."

Debería decir: "... PIEGE. No obstante se va a incluir en el alcance del PGE-37, definido en el documento LP-90-002, un trabajo programado de mantenimiento sobre el fuelle de la bomba eléctrica de PCI. El análisis se encuentra documentado en la evaluación de la experiencia."

Santa María de Garoña, 11 de noviembre de 2010



Director de la Central

## ANEXO I

### AGENDA DE LA INSPECCIÓN SOBRE LA IMPLANTACIÓN DEL PLAN INTEGRADO DE EVALUACIÓN Y GESTIÓN DEL ENVEJECIMIENTO (PIEGE), DURANTE 2009 C. N. STA. Mª DE GAROÑA

**FECHA:** 06/10/2010

**LUGAR:** Oficinas NN en CNSMG

**EQUIPO AUDITOR CSN (IMES):** 

#### AGENDA:

Las cuestiones citadas a continuación se corresponden con el documento IAGE-2010, "Informe Anual de Gestión del Envejecimiento de C.N. Sta. Mª de Garoña", rev. 0, junio 2010, y con los documentos soporte del mismo.

Lo siguiente refleja la relación de temas generales que se verificarán durante la visita de inspección. Esta lista sólo es indicativa, pudiendo ser ampliada o reducida de acuerdo con los resultados de la visita de inspección.

- **Procedimiento PG-023**, "Mantenimiento y actualización del PIEGE", rev.0, marzo 10.- (PM 09/601-3) Comentarios CSN al procedimiento (apdos. 7.1.2, 7.1.3, 7.1.4, 7.2.2, 7.3, 7.4 y Anexo II).
- **Informe LP-00-512**, "Revisión BLA e impacto en PIEGE", rev. 0.- Verificación de su contenido.
- **Informe LP-00-511**, "Nuevos componentes identificados para incorporar al PIEGE", rev. 0, y doc. IAGE-2010, Anexo I.- Verificación de nuevas ESC a incorporar en el alcance.
- **ITC nº 15, 16 y 17 de la Autorización Explotación 2009.**- (PM 09/601-4) Identificación de nuevas ESC a incorporar en el alcance/selección y RGE, derivadas de las modificaciones



requeridas sobre aislamiento penetraciones contención (p.ej. orificios restrictores), sobre mejora de sistemas eléctricos (independencia) y sobre PCI (p.ej. válvulas actuación remota).

- **Información sobre los PGE.-** Verificación de los Informes de Ciclo emitidos; comprobaciones documentales; temas pendientes del acta AIN/SMG/09/601 (Oct. 09):

- PGE-12: aumento de alcance; nuevos TP revisados de acuerdo con PMM-P-096, anexo 4 (PM AR-2734).
- PGE-22: (PM 09/601-6) revisión de LP-00-506, "*Informe Resultados de Inspecciones Únicas*", apdo. 7, y de LP-90-003, "*PGE-22 de Inspecciones Únicas*", errores y erratas.
- PGE-23: plan inspección 4A (catas) tuberías enterradas anillo PCI.
- PGE-27: aumento de alcance.
- PGE-28: revisión PMM-P-095 (frecuencia inspecciones según GALL).
- PGE-45: Contrastación requisitos MM-90-010 con gamas mant°. Climatizadores.
- PGE-02: Programa de calificación ambiental, comprobaciones varias.
- PGE-29: Vigilancia del envejecimiento de cables eléctricos. Comprobaciones sobre su aplicación y resultados.
- PGE-41: Vigilancia de conexiones de cables eléctricos no calificados. Comprobaciones sobre su aplicación y resultados.

- **Estado de implantación o avance de las Propuestas de Mejora** (doc. IAGE-2010, Anexo II):

- PM 09/601-2 (PGE-21: IG-90-01, programa vigilancia RPV).
- PM 09/585-2 (PGE-12: rondas inspección pernos).
- PM 09/585-5 (PGE-27: inspección anclajes ERX-01/AC).
- PM 09/585-21 (PGE 41).
- PM 09/585 -22 (PGE-41).
- PM 09/585-8 (PGE-29).
- PM 09/601-5 (PGE-29, PGE-41).

- **Análisis de nueva experiencia operativa**, impacto en el PIEGE.

## DILIGENCIA

En relación con los comentarios formulados en el “**Trámite**” del Acta de Inspección de referencia **CSN/AIN/SMG/10/630** y recogidos en la carta enviada por NUCLENOR al CSN de referencia NN/CSN/275/2010, de 11/11/10, correspondiente a la inspección realizada a la Central Nuclear de Garoña el día seis de octubre de dos mil diez, los inspectores que la suscriben declaran:

- **Hoja 1 de 15, párrafo penúltimo:** Se acepta el comentario, haciendo notar que la publicación del acta no es responsabilidad de los inspectores.
- **Hoja 3 de 15, párrafo segundo:** El comentario no modifica lo manifestado en el acta.
- **Hoja 6 de 15, párrafo tercero:** Se acepta la corrección.
- **Hoja 6 de 15, párrafo quinto:** Se acepta la aclaración.
- **Hoja 9 de 15, párrafo cuarto:** Se acepta la aclaración.
- **Hoja 9 de 15, párrafo último:** Se acepta la corrección.
- **Hoja 10 de 15, párrafo cuarto:** Se acepta la corrección.
- **Hoja 10 de 15, párrafo quinto:** Se acepta la corrección.
- **Hoja 12 de 15, párrafo segundo:** Se acepta la aclaración.

Madrid, 18 de noviembre de 2010

Fdo.:   
Inspector CSN

Fdo.:   
Inspector CSN