

### ACTA DE INSPECCION

Dña. [REDACTED] y D. [REDACTED] Inspectores del Consejo de Seguridad Nuclear

#### **CERTIFICAN:**

Que se han personado los días 23 a 24 de mayo de 2017, acompañados de Dña. [REDACTED] como observadora, en la central nuclear de Santa María de Garoña, en la provincia de Burgos, propiedad de Nuclenor S.A., la cual se encuentra en situación de cese definitivo de explotación desde 6 de julio de 2013 según la Orden del Ministerio de Industria, Energía y Turismo IET/1302/2013, de 5 de julio.

La inspección tuvo por objeto verificar el control de la gestión del combustible gastado y los residuos de alta actividad que efectúa la central, aspectos sobre la situación de la piscina de combustible gastado y las previsiones de almacenamiento en seco, según el procedimiento PT.IV.227 del Manual de procedimientos técnicos del sistema integrado de supervisión de centrales (SISC) del CSN y el Plan de gestión de residuos radiactivos y combustible gastado (PGRRCG) vigente, habiendo sido anunciada con anterioridad al titular, con la agenda anexa a esta Acta.

La Inspección fue atendida por D. [REDACTED] Director de la Central, D. [REDACTED], Director del Grupo de Operación y Nuclear, que asistieron parcialmente a la inspección, D. [REDACTED] Jefe de Sección Nuclear y Química, D. [REDACTED], Jefe de Sección de Ingeniería de Materiales, Dña. [REDACTED] técnica superior de Ingeniería de Combustible, D. [REDACTED] y D. [REDACTED] técnicos de la Sección Nuclear y Química, además de D. [REDACTED] técnico medio de Licenciamiento, y D. [REDACTED] Técnico de Protección Radiológica, quienes manifestaron conocer y aceptar la finalidad de la inspección.

Que los representantes del titular fueron advertidos al inicio de la inspección de que el Acta que se levante y los comentarios que se recojan 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 notificó a efectos de que el titular exprese la información o documentación aportada en la inspección que puede no ser publicable por su carácter confidencial o restringido.

Que de la información y documentación suministrada a la Inspección por los representantes de la central y de las comprobaciones documentales y visuales efectuadas por la misma, resulta:



### **Sobre la situación de la piscina de almacenamiento de combustible gastado (PCG) y provisiones**

Que los representantes del titular entregaron a la Inspección el mapa de la situación actual de la piscina (referencia 14.10.10/80-1 Rev.37 de 05-07-2016), e indicaron que no ha habido ningún movimiento de elementos combustibles (ECs) en la misma desde la anterior Inspección en mayo de 2015 (Acta CSN/AIN/SMG/15/727).

El inventario de combustible irradiado en la PCG se mantiene desde diciembre de 2012, siendo 2.505 las posiciones ocupadas de 2.605 y 104 las posiciones libres, manteniéndose igualmente el grado de ocupación de la piscina (de 96,01%), según lo indicado en los Informes anuales del PGRRCG de 2015 y 2016 e Informes Mensuales de Explotación (IMEXs) remitidos al CSN hasta la fecha de inspección.

Los únicos movimientos efectuados en la PCG han tenido lugar en el bastidor de tubos guías (TG-1), los bastidores de piezas soporte (PS-1 y PS-2) y la vasija, entregándose a la Inspección copia del plano detallado de la ocupación y distribución de dichos bastidores de fecha 01-10-2015, en los que se encuentran almacenados de forma transitoria 41 barras de control, 41 tubos guía y 41 piezas soporte, que retornarán a la vasija del reactor como parte de las actividades previas para la carga de contenedores.

El inventario de Residuos Especiales (RE) almacenados en la PCG tampoco ha variado con respecto al indicado en el Acta de la anterior Inspección arriba referida, con la excepción de los materiales retirados de la misma que se indican en el siguiente punto.

En cuanto a las actuaciones de preparación de la piscina para la futura carga de combustible gastado en contenedores de almacenamiento en seco y su ubicación en el Almacén Temporal individualizado (ATI), se entregó a la Inspección el "*Programa detalle de adecuación planta de recarga para prueba en frío contenedor combustible*" en su Rev.6 de 23-05-2017, a falta de revisar para actualización y ajuste de fechas, del cual se han realizado las siguientes:

- Retirada de los colgadores de barras de control B y C situados en la parte noreste de la PCG, que estaban vacíos.
- Retirada de codos del sistema core-spray, pendientes de acondicionamiento.
- Retirada de un trozo de tubo de instrumentación nuclear sin detectores.
- Reubicación de 5 colas fragmentadas de LPRM del bastidor TG-1 a uno de LPRMs.

Las actuaciones del citado programa, que está previsto proseguir en septiembre de 2017 y finalizar en marzo de de 2018, incluyen entre otras las siguientes:

- Retirada del bastidor de filtros y los filtros alojados, acondicionando estos últimos para su gestión como Residuos de Baja y Media Actividad (RBMA).



- Reubicación de 2 tubos guía actualmente dispuestos en el TG-1, a un bastidor combinado (tipo B).
- Reubicación del canister que contiene la varilla dañada 0E00432, y del esqueleto del EC UB-0190, a una celda de un bastidor tipo B, así como la reubicación de 4 ECs de dicho bastidor a posiciones libres de bastidores tipo A.
- Retirada de otros objetos almacenados en la PCG, como los 3 cubos de material diverso (chapas metálicas, filtros, tornillos, muelles, arandelas,...).
- Retirada de las bandejas de piezas soporte PS-1 y PS-2.
- Reubicación de los 5 dummies.

### **Verificación del inventario de CG y de RE**

Que se entregó a la Inspección copia de la tabla [REDACTED] de la base de datos con la clasificación y números por los tipos de elementos combustibles, que había sido actualizada para la aportación a la base de datos de ENRESA y en la que además se había corregido una errata.

La Inspección realizó comprobaciones cruzadas de la información contenida en la base de datos informatizada sobre 5 ECs (LY2357, UB005P, UB02N0, LJ1648 y LJ1658); y 2 barras de control (NU-33R y AM-37R), con la información contenida en el PGRRCG en vigor, sus informes anuales del 2015 y 2016, y los IMEXs remitidos por la central hasta la fecha de inspección.

Que sobre la verificación del inventario de la PCG, que estaba prevista realizar a la finalización de la inspección de los CRDs, según se recogió en Acta de inspección de 2015 anteriormente citada, los representantes de la central informaron que la misma ha sido reprogramada para su realización tras la finalización de los trabajos del programa de adecuación de la piscina referidos en el punto anterior.

### **Caracterización del CG y RE, inspecciones realizadas y previstas. Otras actuaciones para la carga de CG en contenedores**

#### Con respecto al CG

El Titular informó que se está realizando la caracterización de todos los ECs almacenados en la piscina, de acuerdo con el procedimiento LC-90-001 "*Gestión de combustible usado de Santa María de Garaña. Procedimiento de caracterización y clasificación de los elementos combustibles*" en Rev.0 de 02-05-2016, basado en el análisis de la información histórica (pre-irradiación, irradiación, post-irradiación y de inspección del combustible), entregándose copia del mismo a la Inspección.

En relación con la revisión del informe inicial de 2013 de caracterización del primer lote de elementos combustibles GE 6 para ser almacenados en el contenedor [REDACTED] (referencia LC-00-042 Rev.0), el Titular indicó que había sido realizada de acuerdo con el procedimiento antes citado y entregó copia del documento de referencia LC-90-004 "*Gestión de combustible usado de Santa María de Garaña. Caracterización y clasificación de los elementos combustibles del primer lote de*



carga para ser almacenados en el contenedor [REDACTED], de 30-11-2016, en Rev.1, que está en fase de aprobación.

Según informaron los representantes del titular, dicho documento, que incorpora las modificaciones derivadas de los comentarios realizados en la anterior Inspección al documento de caracterización de 2013, incluye la clasificación de 308 elementos de los que 307 se consideran "no dañados", permaneciendo el elemento LIX017 en la categoría 2 (pendiente de inspección adicional), y donde está incluido el elemento LIM622 (que ha pasado de la categoría 1D inicial a la categoría 1A tras la retirada del objeto extraño).

En cuanto a la caracterización del resto de los tipos de combustible utilizados en la central, se han finalizado entre otras actividades, la revisión de los registros de los ECs recanalizados (87), y de los 37 ECs sin fastener, estando a falta el análisis de los combustibles GE-11 y GE-14 de los últimos ciclos, cuya finalización se prevé hacia mediados de año y los representantes del titular se comprometieron a remitir el correspondiente informe completo al CSN antes de final de año.

Además, los representantes del titular indicaron que de los análisis efectuados no se han observado indicaciones que requieran inspecciones adicionales de ECs ni del primer lote ni del resto de elementos, salvo en el caso de los 14 ECs identificados como fallados, sobre los que se plantea la posibilidad de inspecciones adicionales para la determinación del tamaño del defecto, de acuerdo con la normativa aplicable (mayor o menor que "pinhole" o "hairline crack"), y su clasificación final.

#### Con respecto a los RE

Los representantes del titular informaron que se ha realizado una caracterización previa de los RE metálicos de la central, procediendo a un análisis y definición de las posibles vías de gestión y a la elaboración de un inventario, (de acuerdo con los criterios de diseño de la base de datos de ENRESA para CG y RE) que se encuentran en los informes siguientes entregados a la Inspección:

- IG-00-143 Rev.0 "Análisis y definición de posibles vías de gestión de residuos especiales de la CNSMG", de 31-03-2016, e
- IG-00-149 Rev.0 "Inventario de residuos especiales de la central de Santa María de Garoña. Transcripción de tablas de datos" de 18-05-2016.

Dicha caracterización está orientada a la optimización de la gestión de dichos materiales, de manera que permita la categorización de los mismos o de parte de ellos y su reclasificación, como admisibles en el Cabril o a gestionar por otra vía, según procesos definidos en los documentos siguientes, entregados a la Inspección:

- IG-00-147 Rev.1 "Caracterización radiológica de residuos especiales metálicos de la central de Santa María de Garoña", de 24-05-2016, e
- IG-00-150 Rev.0 "Procedimiento de caracterización radiológica de las barras de control de la central nuclear Santa María de Garoña", de 17-05-2016.

Dicho proceso de caracterización está basado en:



- La determinación del flujo neutrónico y fluencia en las regiones del reactor donde hayan permanecido los componentes, utilizando la metodología RAMA, y la realización de cálculos de activación neutrónica de los materiales de los componentes irradiados, las secciones eficaces de absorción neutrónica, el tiempo de irradiación, la composición química y la masa de dichos materiales.
- La realización de medidas de la tasa de dosis en varios segmentos de cada familia de RE, que permita establecer un factor de relación entre tasa de dosis y la actividad de los emisores gamma, seguido del cálculo de actividades específicas por unidad de superficie definida.

Los resultados de las actuaciones llevadas a cabo hasta ahora están recogidos en los documentos siguientes, que se entregaron a la Inspección:

- IG-00-152 Rev.1 *"Estimación del grado de activación en cortinas de control, tubos guía de las barras de control, dry tubes, bastidor de probetas, canales de combustible, codos del core-spray, pernos del separador y vigas de las bombas de chorro"*, de 07-12-2016, e
- IG-00-153 Rev.0 *"Caracterización radiológica de las barras de control de la central nuclear Santa María de Garoña"*, de 01-12-2016.

Con respecto a las fuentes radiactivas encapsuladas, se entregó a la Inspección el listado de las 126 fuentes acondicionadas, previstas dos más, y que se encuentran a la espera de su transporte al C.A. "El Cabil", quedando 150 que no cumplen los criterios radiológicos para su almacenamiento en dicha instalación y tendrán que ser gestionados por otra vía por definir.

#### En cuanto a las previsiones de carga de contenedores

Los representantes del titular informaron que la primera campaña de carga de combustible gastado en 5 contenedores ENUN 52B para su ubicación en el ATI, está prevista para el primer semestre de 2018, y que en julio de 2016 remitieron a ENRESA la propuesta del correspondiente, que una vez aprobado será remitido al CSN con tres meses de antelación a la carga, entregándose a Inspección copias del procedimiento utilizado y de dicho plan de carga:

- Procedimiento de referencia LC-90-002 Rev.0 *"Gestión de combustible usado de Santa María de Garoña. Elaboración de los planes de carga de los contenedores de combustible gastado"*, de 02-05-2016, y
- Plan de carga de referencia LC-90-005 Rev.0 *"Gestión de combustible usado de Santa María de Garoña. Propuesta de plan carga de la primera campaña de carga de contenedores"*, de 30-06-2016.

#### **Interfases con ENRESA**

Que se entregó a la Inspección copia del documento remitido *"Programa preliminar de gestión de residuos PGRR-2017"* en Rev.0 de 12-05-2017, remitido a ENRESA conforme a lo establecido en el apéndice F del Contrato de UNESA-ENRESA.



Dicho documento contiene, entre otra información, las tablas F-2 a F-5, relativas al incremento y generación prevista de combustible, relación de combustibles almacenados en la piscina, listado de ECs dañados, e inventario y previsiones de generación de residuos especiales, respectivamente.

#### **Procedimientos aplicables a la gestión del CG y otros materiales**

Que sobre el listado de procedimientos de aplicación a las actividades de gestión de combustible gastado y otros materiales almacenados en la PCG, recogida en el informe anual del PGRRCG de 2016, la Inspección solicitó y recibió copia de los siguientes:

- NR-CG-001 "*Generación de la base de datos de combustible gastado y residuos especiales*", en Rev.0 de 27-01-2016, y
- NR-RE-007 "*Manejo y almacenamiento de elementos de combustible nuevo o irradiada, y de otros componentes en la piscina de combustible gastado*", en Rev.6 de 12-12-2016.

Adicionalmente se entregaron a la Inspección las hojas modificadas de la Rev.201 del procedimiento PCN-A-027 "*Vigilancia de parámetros químicos y radioquímicos*", junto con la justificación del cambio.

A la pregunta de la Inspección sobre la necesidad de revisar algunos de los procedimientos incluidos en el listado referido para la consideración de la carga de combustible en contenedores y su transferencia al ATI, los representantes del titular indicaron que se tiene prevista la revisión de los procedimientos NR-RE-007 antes citado, NR-SG-002 "*Sistema de contabilidad y control de los materiales nucleares*" y NR-RE-013 "*Verificación de la piscina de combustible gastado*".

En cuanto a la disponibilidad de los procedimientos específicos para la carga de combustible en los contenedores y traslado al ATI, los representantes del titular indicaron que la documentación forma parte del acuerdo específico con ENRESA para esta actividad, que se encuentra en fase de aprobación por el Ministerio, y que una vez recibidos serían adaptados en la medida necesaria a las características de la central e incorporados al sistema documental propio.

#### **En relación con la vigilancia del agua de la PCG**

Según indicó el Titular, la temperatura y nivel de la PCG se han mantenido desde la anterior inspección dentro de los valores definidos en las Especificaciones Técnicas de Parada (Tª máxima 60°C, 48°C si hay manipulación de combustible irradiado, y nivel por encima de los ECs irradiados superior a 6,238 metros), según los siguientes gráficos entregados a la Inspección:

- Gráficos de medida de temperaturas (de 01-04-2015 a 11-05-2017) para el sensor de superficie y a 5 m bajo superficie respectivamente.
- Gráficos medida de nivel del agua de la piscina (de 11-05-2015 a 11-05-2017).



En ambos gráficos están señaladas las fluctuaciones de estos valores, que en la lista de resumen de comentarios entregada a la Inspección aparecen asociadas a las actividades en la PCG que las originaron, tales como las debidas a:

- El cambio del sensor de temperatura situado a 5 metros bajo superficie debido a la dificultad para la calibración del mismo, entregándose copia de la Orden de Trabajo (OT) IN-56664 asociada.
- La prueba de carga térmica de la piscina para la validación de un nuevo cálculo de potencia residual de la misma, comprobando que se ha producido una disminución del calor residual desde un valor de 1,3 MW a 0,5 MW.

Con respecto al seguimiento de la química y radioquímica de la PCG, se entregaron a la Inspección:

- El gráfico de medidas de conductividad e iones (cloruros, sulfatos, sodio), desde la última Inspección, que se han mantenido dentro de los valores recomendables y muestra igualmente las fluctuaciones habidas en dicho periodo, junto con el listado asociado al origen de las mismas.

#### **Experiencia operativa relativa a la gestión del CG y RE, acciones correctivas**

La Inspección solicitó el estado de las fichas de experiencia operativa (EO) identificadas con acciones abiertas o pendientes de evaluación en el Acta de la anterior Inspección, de las que se entregaron las siguientes:

- IM 37 *"Deriva de la unidad de alarma de la instrumentación de nivel de piscina"*, cerrada el 26-09-2017.
- IM 71 *"Desprendimiento de restos de pintura y polvo de la cavidad del reactor al subir el nivel"*, que se mantiene abierta asociada al arranque de la central.
- SOER 2011-3 R1 *"Pérdida de la refrigeración y del agua de aporte de las piscinas del combustible gastado de C.N. Fukushima Daichi"*, que se mantiene abierta asociada al arranque de la central.
- N 2014-09 *"Spent fuel storage or transportation system misloading"*, cerrada el 10-12-2015 y con la experiencia operativa incluida en el procedimiento NR-RE-007 citado anteriormente.

Igualmente, se entregaron a la Inspección las fichas de EO de la central, de centrales nucleares españolas y experiencia ajena, seleccionadas por la misma de los informes anuales del PGRRC y de EO de 2015 y 2016:

- IM 65 *"Caída de material en la piscina de combustible gastado"*, de 16-07-2015, cerrada.
- ISN AS1-03 *"Inoperabilidad del tren A y B del sistema de ventilación del edificio de combustible"*, de 23-03-2015, cerrada.
- SOER 1W-08 *"Amarre, izado y manejo de materiales"*, de 01-04-2008, abierta, de la que además se entregó el Informe de evaluación.
- SIL 409R5 *"Incore dry tube an LPRM cracks and plunger spring set"*, de 18-08-2015, abierta.

Además, la Inspección solicitó copia de las siguientes fichas de evaluación y acciones del PAC:

- RHT 9523 *"En la planta 546 del Rx, se observa que las cadenillas de sujeción de varias piezas de unión de la barandilla metálica que protege la piscina de combustible gastado, están rotas y por tanto, con riesgo de que al manipularlas pueden hacer dentro de la piscina"*, de 20-01-2015, abierta.
- EX 01 *"Imposibilidad de coger tubo guía para realizar su medida"*, de 05-07-2016, cerrada.
- CSN-IR 110 *"Ejecución del PE-O-FPC-002 el cual requiere la parada de la refrigeración (sistemas FPC, AFPC), no anotado en el diario de operación, tanto en el apartado 'pruebas' como en 'incidencias'"*, de 17-08-2016, cerrada.
- NORMA GL 2016-01 *"GL 2016-01 Monitoring of neutron-absorbing materials in spent fuel pools"*, de 07-04-2016, abierta.

Por último, también se entregaron las fichas de la auditoría interna sobre la gestión del CG y residuos radiactivos, referidas en el Informe anual de 2016 del PGRRCG: IAI 264.5.1, IAI 264.5.2, IAI 264.5.3, IAI 264.5.4, IAI 264.5.5 e IAI 264.5.6.

#### **Acceso y comprobaciones visuales en la PCG y al emplazamiento del ATI. Otros aspectos relacionados con la gestión del CG y los RE**

La Inspección accedió a la PCG, donde efectuó comprobaciones visuales del estado general de la misma, sobre el inventario y la ubicación de diferentes materiales, de acuerdo con el mapa de la misma entregado, y en particular verificó:

- El estado de ocupación de los bastidores A-17, A-10 y B-2 combinado.
- La ubicación y ocupación de las bandejas de piezas soporte PS-1 y PS-2, y de los bastidores de canales, de tubos guía TG-1, así como del bastidor de filtros y de LPRM-2.
- La ubicación de los dummies y del canister que contiene la varilla rota y el esqueleto del EC correspondiente.

Además, la Inspección pudo ver los componentes de la vasija y del pozo seco ubicados en la Planta de Recarga, que serán devueltos a sus posiciones como parte de actividades del programa de adecuación indicado anteriormente para las operaciones de la carga de combustible en contenedores.

La Inspección también accedió al emplazamiento del ATI, donde pudo comprobar el estado de avance de las obras, que dispone ya de una losa hormigonada, el pavimento auxiliar que rodea las losas, el sistema de recogida y drenaje de aguas, y los muros perimetrales a falta de la berma de 1,5m sobre los mismos.

A las preguntas de la Inspección sobre los paneles que recogerán las señales de los transductores de presión de los contenedores que se ubiquen en el ATI, se indicó que se dispondrá de dos paneles locales (uno por losa), que transmitirán dichas señales a un registro central que se ubicará en el EAMU.

**CSN**

Que los representantes de la central nuclear de Santa María de Garoña dieron todas las facilidades posibles para la realización 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 contra las Radiaciones Ionizantes en vigor, se levanta y suscribe la presente ACTA por triplicado, en Madrid y en la sede del Consejo de Seguridad Nuclear a 5 de junio de dos mil diecisiete.



Inspectora



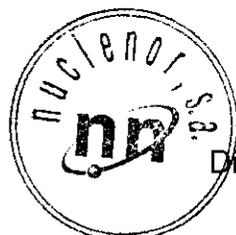
Inspector

---

TRÁMITE: En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 45 del citado Reglamento de Instalaciones Nucleares y Radiactivas se invita a un representante de la central nuclear de Santa María 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, 22 de junio de 2017



Director de la Central en funciones

**COMENTARIOS AL ACTA DE INSPECCIÓN**  
**REF. CSN/AIN/SMG/17/771**

**PÁGINA 1 DE 10 PÁRRAFO 6º**

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 2 DE 10 PÁRRAFO 3º**

Dónde dice: "..., siendo 2.505 las posiciones ocupadas de 2.605 y 104 las posiciones libres,..."

Debería decir: "..., siendo 2.505 las posiciones ocupadas de 2.609 y 104 las posiciones libres,..."

**PÁGINA 2 DE 10 PÁRRAFO 6º**

Dónde dice: "..., se entregó a la Inspección el *"Programa detalle de adecuación planta de recarga para prueba en frío contenedor combustible"* en su Rev.6 de 23-05-2017, a falta de revisar para actualización y ajuste de fechas, del cual se han realizado..."

Debería decir: "..., se entregó a la Inspección el *"Programa detalle de adecuación planta de recarga para prueba en frío contenedor combustible"* en su Rev.6 de 23-05-2017, del cual se han realizado..."

Comentario: El citado programa se revisó durante la Inspección y se entregó la revisión actualizada.

**PÁGINA 3 DE 10 PÁRRAFO 3º**

Dónde dice: "Reubicación del canister que contiene la varilla dañada 0E00432, y del esqueleto del EC UB-0190,..."

Debería decir: "Reubicación del canister que contiene la varilla dañada 0E00432 y el esqueleto del EC UB-0190,..."

**PÁGINA 4 DE 10 PÁRRAFO 2º**

Dice: "..., permaneciendo el elemento LJX017 en categoría 2 (pendiente de inspección adicional),..."

Debería decir: "..., permaneciendo el elemento LJX017 en categoría 2 (pendiente de análisis adicional),..."

Comentario: Deseamos añadir ahora, con intención de aclarar el contenido del párrafo, que el análisis adicional consiste en la revisión de los registros de la inspección realizada a este elemento en el año 1993, tal como se indica en las páginas 21 y 22 del documento LC-90-004 revisión 0 (entregado en la Inspección).

**PÁGINA 4 DE 10 PÁRRAFO 3º**

Dónde dice: "..., la revisión de los registros de los ECs recanalizados (87), y de los 37 ECs sin fastener,..."

Debería decir: "..., la revisión de los registros de los ECs recanalizados (87), y de los 34 ECs sin fastener,..."

**PÁGINA 7 DE 10 PÁRRAFO 8º**

Donde dice: "...cerrada el 26-09-2017."

Debería decir: "...cerrada el 26-09-2016."

**PÁGINA 8 DE 10 PÁRRAFO 3º**

Dice: "EX 01 *"Imposibilidad de coger tubo guía para realizar su medida"*, de 05-07-2016, cerrada."

Debería decir: "EX01 4506 *"Imposibilidad de coger tubo guía para realizar su medida"*, de 05-07-2016, cerrada."

Santa María de Garoña, 22 de junio de 2017



Director de la Central en funciones

**ANEXO I**

**INSPECCION PBI 2017 CN-SMG**

**Instalación:** CN Santa Maria de Garoña (SMG)  
**Tipo inspección:** Programada del PBI (SISC) – Procedimiento PT.IV.227.  
**Alcance:** Actividades del Plan de Gestión de Residuos Radiactivos: Gestión combustible gastado y residuos alta actividad.  
**Inspectores:** [REDACTED]  
[REDACTED]  
[REDACTED] como observadora  
**Fechas:** 23 a 24 de Mayo

**AGENDA.**

1. Situación de la piscina de almacenamiento de Combustible Gastado (PCG), movimiento y distribución de CG, residuos especiales (RE), y otros materiales. Previsiones.
2. Actuaciones de verificación del inventario de CG y RE, realizadas o previstas, según previsiones de anterior inspección.
3. Caracterización del CG y RE, inspecciones realizadas y previstas. Otras actuaciones para la carga de CG en contenedores.
4. Interfases con ENRESA
5. Procedimientos aplicables a la gestión del CG.
6. Vigilancia la PCG
7. Experiencia operativa relativa a la gestión del CG y RE, acciones correctivas.
8. Acceso y comprobaciones visuales en la PCG y al emplazamiento del ATI. Otros aspectos relacionados con la gestión del CG y los RE.
9. Reunión de cierre de la Inspección.

**DOCUMENTACION**

- Mapa actualizado de la PCG, verificación en Base de Datos. Visionado video de verificación de inventario.
- Tablas de los Informes anuales a ENRESA
- Documentación de la caracterización de CG y RE. Visionado de videos de inspecciones realizadas. Planes de carga.
- Listado actualizado de procedimientos aplicables
- Datos de temperatura y nivel del agua de la PCG y gráficos de la química y radioquímica desde la última inspección
- Listados de experiencia operativa propia y ajena aplicable a la gestión del CG y los RE.
- Otra documentación relacionada.



### DILIGENCIA

En relación con los comentarios formulados en el TRÁMITE del acta de inspección de referencia **CSN/AIN/SMG/17/771**, correspondiente a la inspección realizada en la central nuclear de Santa María de Garoña (Burgos), los días 23 y 24 de mayo de 2017, los inspectores que la suscriben declaran,

**Página 1 de 10, párrafo 6º:**

Se acepta el comentario y no modifica el contenido del acta.

**Página 2 de 10, párrafo 3º:**

Se acepta el comentario y modifica el contenido del acta, quedando el texto de la siguiente forma

“..., siendo 2.505 las posiciones ocupadas de 2.609 y 104 las posiciones libres,...”

**Página 2 de 10, párrafo 6º:**

Se acepta el comentario y modifica el contenido del acta, quedando el texto de la siguiente forma

“..., se entregó a la Inspección el *“Programa detalle de adecuación planta de recarga para prueba en frío contenedor combustible”* en su Rev.6 de 23-05-2017, del cual se han realizado...”

**Página 3 de 10, párrafo 2º:**

Se acepta el comentario, que se refiere al párrafo 2º y no 3º de dicha página, y modifica el contenido del acta, quedando el texto de la siguiente forma

“Reubicación del canister que contiene la varilla dañada 0E00432 y el esqueleto del EC UB-0190,...”

**Página 4 de 10, párrafo 2º:**

Se acepta el comentario y modifica el contenido del acta, quedando el texto de la siguiente forma

“..., permaneciendo el elemento LIX017 en categoría 2 (pendiente de análisis adicional),...”

**Página 4 de 10, párrafo 3º:**

Se acepta el comentario y modifica el contenido del acta, quedando el texto de la siguiente forma

“..., la revisión de los registros de los ECs recanalizados (87), y de los 34 ECs sin fastener,...”





**Página 7 de 10, párrafo 8º:**

Se acepta el comentario y modifica el contenido del acta, quedando el texto de la siguiente forma

“...cerrada el 26-09-2016.”

**Página 8 de 10, párrafo 3º:**

Se acepta el comentario y modifica el contenido del acta, quedando el texto de la siguiente forma

“EX01 4506 *“Imposibilidad de coger tubo guía para realizar su medida”*, de 05-07-2016, cerrada.”

Madrid, 29 de junio de 2017

Fdo.:

INSPECTORA

Fdo.:

INSPECTOR