

## ACTA DE INSPECCIÓN

D<sup>a</sup>. [REDACTED] Inspectores  
del Consejo de Seguridad Nuclear,

CERTIFICAN: Que se personaron los días veintiuno a veintitrés de febrero de 2007 en la Central Nuclear de Santa María de Garoña, situada en el término municipal de Santa María de Garoña (Burgos), que dispone de Permiso de Explotación Provisional concedido por Orden del Ministerio de Industria y Energía de fecha cinco de julio de mil novecientos noventa y nueve.

Que el objeto de la Inspección era presenciar parcialmente el proceso de descarga del combustible del reactor al final del ciclo veinticuatro de operación, así como el proceso de inspección de fugas de los elementos combustibles denominado "sipping" asociado a la descarga.

Que la Inspección fue recibida por D. [REDACTED] de Sistemas y Operación, en representación de Nuclenor, quien manifestó conocer y aceptar la finalidad de la Inspección. A lo largo de la Inspección estuvieron presentes en diferentes momentos de la misma D. [REDACTED] y de Resultados, [REDACTED] de la Sección de Química, Radioquímica y Medio Ambiente, [REDACTED], perteneciente a la Sección Nuclear y de Resultados, y D<sup>a</sup>. [REDACTED] perteneciente a la Sección de Sistemas y Operación.

Que también estuvo presente de manera parcial D. [REDACTED] del Consejo de Seguridad Nuclear.

Que los representantes de la central fueron advertidos de que el Acta de Inspección, así como los comentarios que se realicen en el trámite de la misma, tendrán la consideración de documentos públicos y podrán ser publicados de oficio o a instancias de cualquier persona física o jurídica. Lo que se notificó al efecto de que la representación de la central expresara qué información o documentación aportada durante la Inspección podría no ser publicable por su carácter confidencial o restringido.

Que de la información facilitada a requerimiento de la Inspección, así como de las actuaciones y comprobaciones realizadas, resulta:



Que el día 21 se mantuvo una reunión en la que se informó a la Inspección del estado del proceso de descarga y del programa temporal estimado para el mismo. Dicho programa se vio afectado posteriormente por diversos retrasos.

Que se entregó a la Inspección copia del procedimiento NR-RE-08 "Descarga completa de los elementos de combustible del núcleo a la piscina de combustible gastado" en revisión 0 debidamente cumplimentado y aplicable a la presente recarga.

Que se informó de que como resultado de las pruebas de supresión de potencia realizadas durante el ciclo se habían identificado tres celdas susceptibles de contener elementos combustibles dañados, con mayor probabilidad en una de ellas. En concreto se habían identificado la celda ubicada en la posición 14-27 como la de máxima probabilidad seguida de las celdas 30-19 y 18-27.

Que se informó de que tras la identificación de estas celdas sospechosas de contener elementos combustibles dañados se había modificado el orden habitual de descarga del núcleo con objeto de inspeccionarlas lo antes posible y analizar el posible impacto sobre el mapa de carga previsto para el nuevo núcleo. De acuerdo con el procedimiento, estas celdas ocuparían las posiciones 11, 15 y 19 en el orden de descarga.

Que se describió a la Inspección el proceso de inspección de fugas del combustible en línea con la descarga denominado "sipping", detallándose los requisitos que impone sobre el orden de descarga. En este sentido es necesario disponer de un nivel de radiación de fondo representativo para las medidas, lo que se consigue descargando en primer lugar los elementos periféricos antes de descargar la primera celda sospechosa. A continuación, y antes de pasar a la siguiente celda sospechosa, es necesario descargar una serie de celdas supuestamente intactas para recuperar el equilibrio del sistema y así sucesivamente. Estos requisitos definen el orden de descarga establecido.

Que se entregó a la Inspección copia de los procedimientos NR-RE-09 "Inspección visual de los canales de elementos de combustible irradiado" en revisión 1 y PCN-A-6 "Procedimiento sobre movimiento y manejo de cargas y traslados de materiales" en revisión 6. Con anterioridad a la inspección se había suministrado copia de los documentos SRO 04-149 "Telescope Sipping Operation Manual" en revisión 0 y SFM 98-147 "Telescope Sipping Criteria for Data Evaluation" en revisión 0.

Que el día 23 se acometió la descarga de la primera celda en la que esperaba encontrar combustible con pérdida de integridad, la número 11 en el orden de descarga establecido.

Que al descargar el último elemento de esta celda situado en la posición 15-26 del núcleo, se observó un aumento del número de cuentas en el detector del sistema de



inspección del combustible muy por encima del límite establecido en el documento de criterios SFM 98-147 anteriormente referenciado para la clasificación de un elemento como "fallado".


Que de acuerdo con lo establecido en el procedimiento, se tomaron muestras de los gases y líquidos obtenidos por el sistema durante la extracción de este elemento, y se llevaron a analizar al laboratorio químico.

Que la Inspección presencié una maniobra completa de descarga de un elemento combustible desde su posición en el núcleo hasta la posición establecida para su almacenamiento en la piscina, comprobándose la información obtenida on-line en la unidad electrónica del Sistema de Sipping instalada sobre la plataforma de recarga.

Que se informó in-situ de la disposición de las Unidades que conforman el Sistema de Sipping.

Que la Inspección se desplazó al laboratorio químico, donde recibió información del proceso que allí se realizaba. Se mostraron a la Inspección los resultados de las muestras analizadas hasta ese momento durante el proceso de descarga del combustible, en los que quedaba patente la diferencia en la concentración isotópica de diversos núclidos entre el elemento identificado como fallado y el resto que hasta ese paso de la descarga habían resultado intactos.

Que con el fin de que quede constancia de cuanto antecede, y a los efectos que señalan la Ley 14/1980 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 y la autoridad referida, se levanta y suscribe la presente Acta, por triplicado, en Madrid a siete de marzo de dos mil siete.

  
\*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 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.

En relación con la consideración de documento público de la presente Acta de Inspección, se ruega que se haga constar expresamente en el trámite de la misma si hay alguna información de la contenida en la presente Acta que sea considerada por el titular como reservada o confidencial y no deba ser publicada.

COMENTARIOS EN HOJAS ADJUNTAS Santander, 26 de Marzo de 2007



  
Director de Ingeniería

## COMENTARIOS AL ACTA DE INSPECCIÓN Ref. CSN/AIN/SMG/07/540

### PÁGINA 1 DE 3. PÁRRAFO 4º

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

**Comentario:** Eliminar nombres propios según punto 1 del Comentario al párrafo 6º de la hoja 1 de 3.

### PÁGINA 1 DE 3. PÁRRAFO 4º

**Donde dice:** ... Que la Inspección fue recibida por D. [REDACTED], Jefe de la [REDACTED], en representación de Nuclenor...

**Debiera decir:** Que la Inspección fue recibida por el Jefe de la Sección de Sistemas y Operación y un técnico de la Sección Nuclear y de Resultados, en representación de Nuclenor quienes manifestaron conocer y aceptar la finalidad de la inspección. A lo largo de la inspección estuvieron presentes en diferentes momentos de la misma el Jefe de la Sección Nuclear y de Resultados, el Jefe de la Sección Química, Radioquímica y Medio Ambiente y un Técnico Superior perteneciente a la Sección de Combustible.

### PÁGINA 1 DE 3. PÁRRAFO 6º

Respecto de la advertencia que el acta contiene en su hoja 1 de 3 párrafo 6º, sobre la posible publicación de la misma o partes de ella, así como sobre la pregunta que en tal sentido se formuló por el CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR (CSN) a los representantes de la instalación, se desea hacer constar expresamente que la respuesta dada a dicha pregunta debería ser completada en los siguientes términos:

- 1.- Que teniendo en cuenta el acuerdo 4 del Pleno del CSN de 18 de Julio de 2006 que ha sido divulgado en Internet, dicho CSN deberá, previamente a la posible publicación del acta, eliminar la información que por su carácter personal o confidencial no es publicable.

En este sentido hemos de hacer constar que toda la documentación mencionada y aportada durante la inspección tiene carácter confidencial o restringido, y sólo podrá ser utilizada a los efectos de esta inspección, a menos que expresamente se señale lo contrario.

Tampoco habrán de ser publicados los datos personales de ninguno de los representantes de la instalación que intervinieron en la inspección.

Todo lo anterior deriva de las limitaciones impuestas por la Ley 30/1992 LRJPAC (art. 37.4), la Ley 15/1999 de Protección de Datos de Carácter Personal (art. 3.a) y la reciente Ley 27/2006 de 18 de Julio sobre acceso a la información en materia de medio ambiente (Art. 13.1 d) y e)), en relación con diversos preceptos constitucionales.

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

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

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

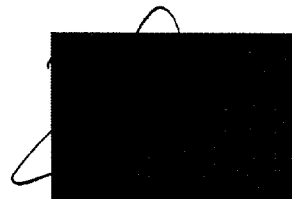
**PÁGINA 2 DE 3. PÁRRAFO 8º Y PÁGINA 3 DE 3 PÁRRAFO 1º**

**Donde dice:** Que al descargar el último elemento de esta celda situado en la posición 15-26 del núcleo, se observó un aumento del número de cuentas en el detector del sistema de inspección del combustible muy por encima del límite establecido en el documento de criterios SFM 98-147 anteriormente referenciado para la clasificación de un elemento como "fallado".

**Debiera decir:** Que al descargar el último elemento de esta celda situado en la posición 15-26 del núcleo, se observó un aumento del número de cuentas en el detector del sistema de inspección del combustible, que, de acuerdo con los criterios establecidos en el documento SFM 98-147, clasifica el elemento como "fallado".

**Explicación:** El motivo de esta propuesta de redacción es que el documento SFM 98-147 no contiene límites, sino criterios para la determinación de si hay fallo. El valor que se menciona como "límite establecido..." es el umbral para la determinación de si hay fallo.

Santander, 26 de Marzo de 2007

A black rectangular redaction box covers the signature of the Director of Engineering. A small white mark is visible above the box, and a thin line extends from the left side of the box.

Director de Ingeniería


## DILIGENCIA

En relación con el Acta de Inspección de referencia CSN/AIN/SMG/07/540 de fecha 7 de marzo de 2007, correspondiente a la inspección realizada en la C.N. Santa María de Garoña los días 21 a 23 de febrero de 2007, los Inspectores que la suscriben declaran, con relación a los comentarios formulados en el TRAMITE de la misma:

- Página 1 de 3. Párrafo 4º: El comentario no guarda relación con el contenido del acta.
- Página 1 de 3. Párrafo 4º: El comentario no guarda relación con el contenido del acta.
- Página 1 de 3. Párrafo 6º: El comentario no guarda relación con el contenido del acta.
- Página 2 de 3. Párrafo 8º y Página 3 de 3. Párrafo 1º: No se acepta el comentario que no modifica el contenido del acta.

Madrid, 9 de abril de 2007

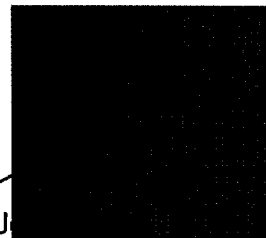
Fdo:



INSPECTORA



Fdo: J



INSPECTOR