

## ACTA DE INSPECCIÓN

D<sup>a</sup>. [REDACTED] funcionarios del Cuerpo Técnico de Seguridad Nuclear y Protección Radiológica, actuando como Inspectores del Consejo de Seguridad Nuclear,

**CERTIFICAN:** Que se personaron los días veintitrés y veinticuatro de mayo de dos mil siete en la Central Nuclear de Cofrentes (CNC), emplazada en el término municipal de Cofrentes (Valencia), con Autorización de Explotación concedida por Orden Ministerial del Ministerio de Economía de fecha diecinueve de marzo de dos mil uno.

Que el objeto de la inspección fue asistir a las tareas de reconstitución de un elemento combustible fallado en el transcurso del ciclo 16B así como realizar distintas comprobaciones acerca de inspecciones y mediciones previas realizadas sobre ciertos elementos combustibles integrantes del ciclo 16.

Que la Inspección fue recibida por D. [REDACTED] Jefe de Ingeniería Nuclear, D. [REDACTED], del departamento de Garantía de Calidad; y que participaron en la misma otros representantes de CNC, quienes manifestaron conocer y aceptar la finalidad de la inspección.

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

Que, al inicio de la inspección el elemento combustible fallado, identificado en las pruebas de Sipping, se encontraba ya posicionado en la máquina de inspección situada en la piscina de combustible gastado.

Que, en relación con el Sipping, representantes de CNC indicaron que si bien habían inspeccionado los elementos a reintroducir en el núcleo, junto con algunos otros, a lo largo del próximo ciclo inspeccionarían también los descargados a la piscina.

Que los representantes de CNC explicaron a la Inspección el fundamento y la dinámica de detección de elementos combustibles fallados mediante la técnica de inspección por Sipping. Así mismo entregaron a la Inspección una copia del procedimiento aplicable, incluido en el Manual Técnico de Química (referencia P.Q/2.1.53) y fechado en marzo de 2004.

Que, en relación con la detección del elemento combustible fallado, los representantes de CNC enseñaron a la Inspección los registros obtenidos en la campaña de Sipping realizada, en los cuales se detecta e identifica el elemento combustible dañado a partir de la actividad medida de distintivos isótopos radiactivos. Este elemento fallado, denominado EA0013, es de tipo SVEA 96 [REDACTED] y ha operado durante un ciclo, presentando un quemado de 20.67 Gwd/sT.

Que, en relación con la inspección de elementos combustibles ATRIUM, ésta consistió en la inspección visual de los elementos y partes concretas y representativas de los mismos, y en la medida de la longitud del elemento y su canal. La inspección fue realizada por personal de [REDACTED]. El alcance se ha limitado a los siguientes tres elementos: ATA001, ATA006 y ATA018. De esta inspección se destaca lo siguiente:

- La longitud de las varillas de combustible con óxido de gadolinio es ligeramente superior que la de las varillas sin gadolinio debido a su menor potencia.
- Los elementos se encuentran recubiertos de una capa de óxido homogénea y de buena apariencia.
- Se encontraron, a la altura de dos rejillas del elemento ATA018 y exteriores a éstas, unas escamas blanquecinas de tamaño milimétrico. Estas escamas se desprendieron con un ligero roce de una pértiga, dando la sensación de ser restos de papel u otros materiales de celulosa. La Inspección visualizó el video de la inspección del elemento y la retirada de los materiales ajenos al mismo.

**CSN/AIN/COF/07/629**  
**Página 3 de 4**

Que, en relación con la medida de espesores de óxido, representantes de CNC indicaron que personal de [REDACTED] había medido los espesores de 20 canales de combustible, elegidos de forma que resulten representativos de todos los tipos de elementos combustibles descargados del núcleo, mediante la técnica de corrientes inducidas. Así mismo este personal ha tomado 8 muestras de material de canales pertenecientes a dos elementos combustibles de un ciclo de quemado para realizar medidas de hidruración. Los canales de los que se han obtenido las muestras se han sustituido por otros intactos.

Que, en relación con los trabajos de reconstitución del elemento combustible dañado se asistió a las siguientes actividades en el edificio de la piscina de combustible gastado:






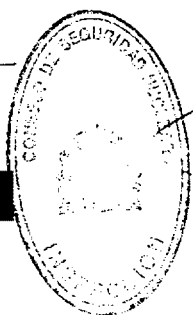
- Sipping del elemento fallado.
- Extracción del cuadrante sospechoso de contener la varilla fallada (determinado previamente mediante un "sipping visual", consistente en ver si alguno de los cuadrantes fugaba gases al modificar la profundidad del elemento).
- Sipping del elemento fallado sin el cuadrante sospechoso, con lo cual se confirmó la sospecha.
- Inspección visual del cuadrante extraído. Se observa un posible fallo en la barra E4.
- Extracción completa de la barra fallada, durante la que se observa desprendimiento de pedazos de vaina.
- Calibración de la sonda de inspección por corrientes inducidas.
- Inspección por corrientes inducidas de tres barras adyacentes a la fallada (D3, D4 y E3), y visual de la cuarta (D5). Los resultados indican que no están falladas.
- Comprobación de la calibración de la sonda de corrientes inducidas al finalizar su uso.

Que todas estas tareas fueron llevadas a cabo por personal de [REDACTED]

Que se realizó la reunión de cierre, en la que la Inspección indicó que no se habían detectado aparentemente hallazgos, y se solicitaron los informes finales del sipping y de la reconstitución del elemento con una barra fallada.

Que por parte de los representantes de CNC se dieron las necesarias facilidades para la actuación de la Inspección.


Que con el fin de que quede constancia de cuanto antecede, y a los efectos que señalan la Ley 15/1980 de Creación del Consejo de Seguridad Nuclear, la Ley 25/1964 sobre Energía Nuclear, el Reglamento de Instalaciones Radiactivas y el Reglamento de Protección Sanitaria contra Radiaciones Ionizantes en vigor y la autorización referida, se levanta y suscribe la presente Acta, por triplicado, en Madrid y en la Sede del Consejo de Seguridad Nuclear, a uno de junio de dos mil siete.

    
   
Inspectora  Inspector

**IBERDROLA**  
Central Nuclear de Cofrentes

**TRAMITE:** En cumplimiento con lo dispuesto en el Art. 45 del Reglamento de Instalaciones Nucleares y Radiactivas citado, se invita a un representante autorizado de C.N.COFRENTES 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.

Don  en calidad de Director de la Central Nuclear de Cofrentes manifiesta su conformidad al contenido de este acta, con los comentarios adjuntos.



## COMENTARIOS ACTA CSN /AIN/COF/07/629

### Hoja 1 párrafo 5

1.- Respecto de las advertencias que el acta contiene en este párrafo, 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, ante la novedad de la misma y los términos ambiguos en que fue interpretada, desea ser completada en los siguientes términos:

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

En este sentido hemos de hacer constar que toda la documentación mencionada y aportada durante la inspección tiene carácter confidencial, 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.

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, hemos de recordar que sin perjuicio de los requerimientos expuestos 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

llevarse a cabo, a fin de poder participar en la misma, manifestando las observaciones que estime convenientes al efecto.

Por último CN Cofrentes quiere destacar, expresamente, como documentación confidencial y por tanto que no puede exhibirse en la red, todas las referencias a los procedimientos y documentación que aparecen a lo largo del acta.

### **Hoja 3 párrafo 2**

El quinto subapartado de este párrafo dice: "...desprendimiento de pedazos de vaina."

CN Cofrentes propone el siguiente cambio de redacción por considerarlo más ajustado a lo visto en la inspección: "...desprendimiento de 2 pequeños fragmentos de la vaina."



**DILIGENCIA**

En relación con el comentario realizado por los representantes de C. N. Cofrentes al Acta de Inspección de referencia CSN/AIN/COF/07/629, los inspectores que la suscriben declaran:

- **Hoja 1 de 4, párrafo quinto:** Se acepta el comentario. No modifica el contenido del Acta.
- **Hoja 3 de 4, párrafo segundo:** Se acepta el comentario. No modifica el contenido del Acta.

Madrid, 29 de junio de 2007

Dña.

  
  
INSPECTORA

D.

  
  
INSPECTOR