

ACTA DE INSPECCIÓN

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

CERTIFICAN:

Que los días 6 y 7 de abril de de 2009 se han personado en la central nuclear José Cabrera, emplazada en el término de Almonacid de Zorita, provincia de Guadalajara, que dispone de la Orden ITC/1652/2006, de 20 de abril, por la que se declara el cese definitivo de la explotación y se establecen las condiciones a las que deben ajustarse las actividades a realizar en la instalación hasta la autorización de desmantelamiento. (BOE nº 128 de 30 de mayo 2006).

Que la inspección tenía por objeto visualizar los registros de inspecciones anteriores realizadas por Jose Cabrera con cámara en blanco y negro y con cámara en color, así como presenciar parcialmente la campaña actual de inspección visual con cámara en color. Dicha campaña forma parte de las actividades de caracterización definitiva de elementos combustibles previas a su carga en el contenedor.

Que la Inspección fue recibida por D. [REDACTED] Jefe de Central, D. [REDACTED] Jefe de Operación, D. [REDACTED] Jefe de Seguridad y Licencia, D. [REDACTED] técnico de Seguridad y Licencia.

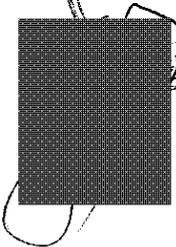
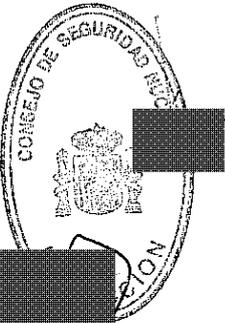
Que los representantes del titular de la instalación fueron advertidos previamente al inicio de la inspección que el Acta que se levante de este acto, así como los comentarios recogidos en la tramitación de la misma, tendrán la consideración de documentos públicos y podrán ser publicados de oficio, o a instancia de cualquier persona física o jurídica, lo que se notificó a los efectos de que el titular expresase qué información o documentación aportada durante la inspección podría no ser publicable por su carácter confidencial o restringido.

Que los representantes del titular de la instalación indicaron que toda la documentación mencionada 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.

Que de las comprobaciones visuales y documentales, así como de las manifestaciones de los representantes de la central nuclear José Cabrera, en adelante CNJCA, resulta:

OK 148541

- Que la actual campaña de inspección visual con cámara de color es realizada por personal de [REDACTED] entre los días 6 a 8 de abril.
- Que a petición de la Inspección se visionaron las grabaciones de los siguientes elementos:
 - K-09: primera inspección B/N, extracción de objetos extraños e inspección en color. Se observa elemento extraño depositado sobre los tapones que se deshizo completamente. Además se observa en varilla b-4 entre 5ª y 6ª rejillas un elemento extraño que no se pudo extraer y que se ha reclasificado como elemento dañado.
 - M-02: primera inspección B/N, extracción de objetos extraños e inspección en color. Se observa objeto extraño en varilla a-2 en zona inferior junto a tobera inferior y otro en b-3. Se intenta extracción objeto extraño sin resultado positivo. Posteriormente la inspección con cámara de color revela falta de tapón esta varilla. Este elemento se ha reclasificado como elemento dañado.
 - K-01: primera inspección B/N e inspección en color. Se observa en la primera inspección un objeto extraño con cierta forma helicoidal que en color se revela como una masa amorfa de color ocre-anaranjado similar a la eliminada en el elemento K-09. Este elemento se va reinspeccionar con cámara de color en la actual campaña.
 - L-19: primera inspección B/N e inspección en color. Se observa objeto extraño metálico entre varillas sobre tobera inferior y otro objeto de distinta naturaleza en la parte superior de las varillas. Dichos objetos no se extraen. Este elemento se va reinspeccionar con cámara de color en la actual campaña.
 - L-10: primera inspección B/N. Se observa objeto extraño metálico entre varillas sobre tobera inferior. Dicho objeto no se extrae. Este elemento se va reinspeccionar con cámara de color en la actual campaña.
 - L-11: primera inspección B/N. Se observa objeto extraño metálico entre varillas sobre tobera inferior. Este objeto se extrae. Este elemento se va reinspeccionar con cámara de color en la actual campaña.
 - M-04: primera inspección B/N. Se observa objeto extraño metálico entre varillas en tobera inferior. Este objeto se extrae. Este elemento se va reinspeccionar con cámara de color en la actual campaña.
- Que el día 7 de abril se asistió en el foso de combustible gastado a la inspección visual de los elementos a los que previamente se les había intentado extraer partes sueltas detectadas con la cámara en B/N. La sistemática empleada era la



siguiente: Se cogía el elemento de su posición en los racks, y se llevaba a la zona de inspección. Se empezaba por la parte inferior de la cara correspondiente a los 0°, y se iba subiendo hasta la parte superior. Al llegar se giraba 180° el elemento para comprobar el número ANSI, se volvía a la cara de 90°, por la que se descendía, se giraba a la cara de 180°, por la que se subía, para girar y descender por la de 270°. Dónde previamente se habían observado elementos sobre los que se había actuado, se hacía zoom para comprobar cómo había quedado. Si adicionalmente y al hacer las pasadas anteriores se veía algo anómalo, también se hacía zoom sobre esa zona. La inspección visual es grabada por duplicado y se incluyen comentarios de voz como la identificación del elemento. Tras estas operaciones se devolvía el elemento combustible a su posición en los racks y se continuaba con el siguiente elemento.

- El movimiento de combustible era realizado por un operador de C. N. José Cabrera estando en todo momento presente el jefe de turno, D. [REDACTED]. Se realizaba de acuerdo con el procedimiento "Movimiento de combustible en el F.C.G." ZE/OP/MC/1.07 rev.2a del 26 del 9 del 2008.

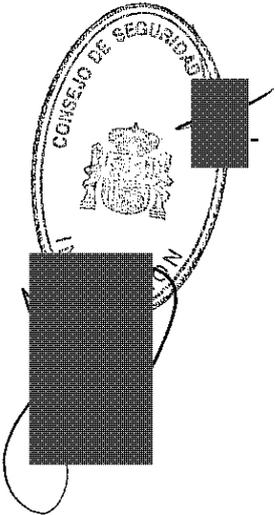
Que la inspección comprobó que con la cámara en color se puede observar las varillas internas del elemento (hasta la 6ª ó 7ª varilla), pero sólo si se realiza zoom y se alinea convenientemente el elemento y la cámara.

- Que se asistió a la inspección de los siguientes elementos:
 - K-01: Se inspecciona sin sacarlo de su posición en el rack de almacenamiento la parte superior, en la que se observa sobre el cabezal superior, una sustancia amorfa de aspecto granulento y de color amarillo-anaranjado, también se observa por debajo del cabezal superior y por encima de los tapones de las barras combustibles una pieza de aspecto filamentosos. A continuación se lleva la cámara en la zona vacía de racks de la piscina, donde se hará el resto de inspecciones de elementos. Se inspecciona lateralmente la totalidad del elemento, sin observar nada más.
 - K-02: En la inspección lateral se observan restos de sustancia (posiblemente óxido) que se habían desprendido previamente de una de las patas del cabezal inferior). Adicionalmente se observa algo aparentemente anómalo sobre el cabezal inferior.
 - M-04: Se observa posible indicación de parte suelta sobre el cabezal inferior.
 - K-20: Inspección sin encontrar nada anómalo.
 - L-02: Se observa pieza en la zona inferior (posible fragmento de junta espirometálica) y otra indicación sobre el cabezal inferior semejante a la del elemento K-02.

- L-06: Durante las pasadas laterales se observa en la parte trasera del elemento una indicación que se concluye que es uno de los bordes superiores de las rejillas mezcladoras (de acuerdo con el diseño).
- L-07: Elemento con barra de control insertada. Se observa pieza con forma ovalada sobre la placa inferior.
- L-09: Se observa que una pieza detectada con la cámara en B/N (posible junta espirometálica) sigue estando en la parte inferior del elemento, alrededor de varias barras combustibles.
- Tras la inspección de este elemento se finalizó el turno de mañana y se retiró la cámara de inspección

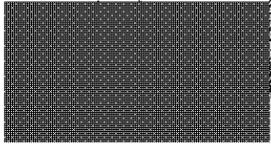
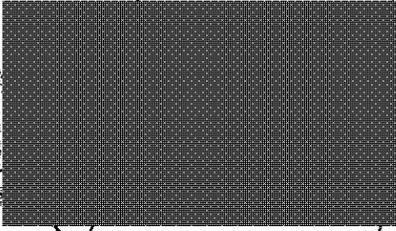
Que previamente a salir de la zona controlada se mostró a la Inspección las piezas extraídas en la campaña anterior. Se componían de lo siguiente: pieza de cristal de forma redondeada de aproximadamente 5 cm de diámetro, alambre de aproximadamente 12 cm de largo y 2 ó 3 mm de diámetro, doble alambre trenzado de aproximadamente 8 cm de largo y 1 ó 2 mm de diámetro y pieza alargada e irregular de alrededor de 8 cm de largo y unos 2 ó 3 mm de diámetro, posiblemente restos de un electrodo. Respecto de los trozos de juntas espirometálicas que aparentemente se observan, los representantes de la Central indicaron que la bomba que aspira las piezas sueltas del fondo de la piscina tras su extracción los trocea, ya que no se observaban y en cambio aparecen unos restos diminutos que se podría corresponder con sus restos.

- Que se mantuvo una reunión posterior donde los representantes de la Central, contestando a preguntas de la Inspección, informaron de los siguientes temas:
 - En principio la inspección de combustible se realiza con el procedimiento "Inspección de combustible irradiado" Z/CR/PN/2.02 rev.0 del 20/11/08. Sin embargo de este procedimiento sólo se rellenan los registros en las primeras inspecciones realizadas con la cámara en B/N, pero no en las operaciones de extracción de partes sueltas o las inspecciones con cámara en color, aunque la sistemática de realización de la inspección es similar.
 - Los DVDs donde se recogen las imágenes de las inspecciones se guardan en la Central, [REDACTED]
 - Las imágenes grabadas con la cámara en color de [REDACTED] se envían a dicha empresa, donde se visionan de nuevo (con posibilidad de zoom digital) y que [REDACTED] realiza la valoración final del estado de los elementos combustibles.

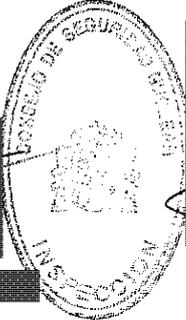


Que los representantes de la central nuclear José Cabrera dieron todas las facilidades posibles para la realización de la Inspección.

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 14 de abril del dos mil nueve.

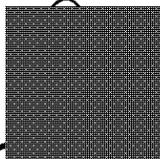

Inspector Inspector



TRAMITE: En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 45 del Reglamento de Instalaciones Nucleares y Radiactivas se invita a un representante autorizado de la central nuclear José Cabrera para que con su firma, lugar y fecha, manifieste su conformidad o reparos al contenido del Acta.

SE ADJUNTAN COMENTARIOS AL ACTA

Almonacid de Zorita, 30 de abril de 2009.



Jefe de Central

MANIFESTACIONES AL ACTA DE INSPECCION Refª. CSN/AIN/JCA/09/686

Hoja 2 de 5, Cuarto párrafo

Donde dice:

"M-02: primera inspección B/N, extracción de objetos extraños e inspección en color. Se observa objeto extraño en varilla a-2 en zona inferior junto a tobera inferior y otro en b-3. Se intenta extracción objeto extraño sin resultado positivo. Posteriormente la inspección con cámara de color revela falta de tapón esta varilla. Este elemento se ha reclasificado como elemento dañado".

Debería decir:

"M-02: primera inspección B/N, extracción de objetos extraños e inspección en color. Se observa objeto extraño en varilla a-2 en zona inferior junto a tobera inferior y otro en b-3, así mismo se observa posible falta de tapón superior en la varilla 2ª de la cara de 90°. Se intenta extracción objeto extraño sin resultado positivo. Posteriormente la inspección con cámara de color revela falta de tapón esta varilla. Este elemento se ha reclasificado como elemento dañado".

Hoja 4 de 5, Cuarto párrafo

Donde dice:

"Tras la inspección de este elemento se finalizó el turno de mañana y se retiró la cámara de inspección".

Comentario:

Al finalizar el turno de mañana no se retiró la cámara. Continuó la inspección por la tarde y al día siguiente.

Central Nuclear José Cabrera, a veinte de febrero de dos mil nueve.




Jefe de Central

