

## ACTA DE INSPECCION

D. [REDACTED] Inspector del Consejo de Seguridad Nuclear,

**CERTIFICA:** Que se ha personado el día treinta y uno de octubre de dos mil seis, en la **Central Nuclear José Cabrera** (en adelante **CNJC**), propiedad de la empresa **Unión Fenosa Generación** (en adelante **UFG**), que se encuentra emplazada en la provincia de Guadalajara, y que dispone de Declaración de Cese Definitivo de la explotación concedida por Orden del Ministerio de Industria y Energía con fecha veinte de abril de dos mil seis.

Que en la visita estuvo acompañado por la Inspectora Residente Adjunta del Consejo de Seguridad Nuclear, Sra. [REDACTED]

Que la Inspección tenía por objeto presenciar la ejecución de las pruebas finales relativas a la **Modificación de Diseño nº MD-603**, referente a la **grúa pórtico Omega del edificio de contención**, según el *"Protocolo de Pruebas Z-980"*, rev. 1 de 17/10/06, necesarias para las operaciones de manejo de los contenedores de combustible irradiado.

Que la Inspección fue recibida por los Sres. [REDACTED]

[REDACTED]

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 comentarios recogidos en la tramitación de la misma, tendrán la consideración de documentos públicos y podrán ser

DV 129757

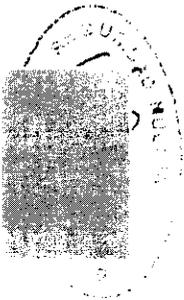
publicados de oficio, o a instancia de cualquier persona física o jurídica, lo que se notifica a los efectos de que el titular exprese qué información o documentación aportada durante la inspección podría no ser publicable por su carácter confidencial o restringido.

Que el titular manifestó que en principio toda la información o documentación que se aporte durante la inspección tiene carácter confidencial o restringido, y solo podrá ser utilizada a los efectos de esta inspección, a menos que expresamente se indique lo contrario.

Que de la información suministrada por el personal técnico de las citadas empresas, a requerimiento de la Inspección, así como de las comprobaciones documentales y visuales realizadas, resulta lo siguiente:

- Que, en relación con el dossier de la MD-603, relativa a las mejoras en la grúa pórtico Omega del edificio de contención, se verificaron los aspectos relativos a aspectos pendientes del cálculo sísmico y las pruebas finales de las partes de la grúa que se mantienen (pórtico) como de las nuevas que se han sustituido (carro, gancho, etc.).
- Que por parte de UFG se mostró la Evaluación de Seguridad ref. ES-19/06 de 26/10/06, correspondiente al protocolo de las pruebas de la grúa, observándose que las mismas no suponen un incumplimiento de los criterios, normas y condiciones en los que se basa la Declaración de Cese citada.
- Que se verificaron los aspectos que se indican a continuación para comprobar el cumplimiento de los requisitos impuestos en los siguientes documentos:
  - \* NUREG-0554, "Single Failure Proof Cranes for Nuclear Power Plants", edición Mayo 1979, en sus apartados 2.5, 4.5, 4.6, 8.2 y 8.3.
  - \* NUREG-0612, "Control of Heavy Loads at Nuclear Power Plants", edición Julio 1990, en su apéndice C, "Modification of Existing Cranes".
  - \* Normas FEM, revisión de 1998, en su sección 1, "Aparatos pesados de Elevación".

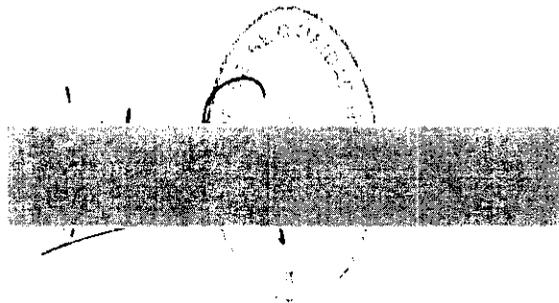
- Que, en cuanto a lo requerido en el punto 2.5 del NUREG-0554, relativo al análisis sísmico, se mostraron las modificaciones al cálculo realizado en el capítulo 4 del "*Proyecto de las modificaciones para adecuación a la normativa NUREG de la grúa pórtico Omega de C.N. José Cabrera*", ref. Z-980, rev. 1, 16/09/05, que afectaban a las páginas 111, 112, 125, 126, 140 y 141 del mismo, justificando de este modo los resultados, referentes a la diferencia existente en los nodos más cargados en las posiciones extremas de carga a la izquierda y a la derecha y la falta de valores de tensión máxima en la posición de carga a la derecha.
  - Que, en cuanto a lo requerido en el punto 4.6 del NUREG-0554, los representantes de UFG mostraron el documento "*Estudio de Seguridad del Sistema de Almacenamiento de Combustible Gastado HI-STORM 100*", ref. 044-ET-IA-001, rev. 2, de ENRESA, donde constan en su tabla 9.1.4 los detalles de los elementos de izado (eslingas, estrobos, etc.) del contenedor de elementos combustibles irradiados de HOLTEC.
- Que, en cuanto a lo requerido en los puntos 4.5 y 8.3 del NUREG-0554, relativo a las pruebas del doble bloqueo ("two-blocking") y de colgado ("load hang-up") de la carga, se ha sustituido la prueba del doble bloqueo por la de funcionamiento de dos limitadores ("limi-switches") de movimiento de carga, y la prueba de colgado por la de funcionamiento de los enclavamientos ("interlocks") entre movimientos de traslación de carro y pórtico con la elevación de la carga colgada del gancho, según se admite en el Apéndice C del NUREG-0612, apartados 7 y 8.
- Que se verificó la ejecución de dichas pruebas, el día 30/10/06, conforme a los apartados 3, 4.2.2, 4.3.2, 4.4.2 y 5.1.2 del Protocolo de Pruebas Z-980, rev. 1 de 17/10/06, con resultados correctos.
  - Que, en cuanto a lo requerido en el punto 8.2 del NUREG-0554, referente a las pruebas estática y dinámica, se verificó la realización de la prueba estática, el día 30/10/06, conforme al apartado 6 del Protocolo de pruebas Z-980, rev. 1 de 17/10/06, con resultados correctos. Que la carga mantenida por la grúa fue de 88,38 Tm.



- Que, en relación con la prueba dinámica, se presenció el día de la visita la realización de la misma, conforme al apartado 7 del Protocolo de pruebas Z-980, rev. 1 de 17/10/06, con resultados correctos.
- Que la prueba dinámica se efectuó con modificaciones sobre el alcance de la misma, ya que sólo se pudo probar el movimiento del pórtico hasta la mitad de su recorrido, aproximadamente, por estar instalada una barrera que separa la zona de la cavidad de recarga con la zona de la piscina de combustible irradiado, y sólo se midieron las velocidades de gancho, carro y pórtico con la carga crítica MCL de 70 Tm  $\pm$  5%. Que por parte de UFG y de  se incluyó en el protocolo de pruebas una hoja de comentarios justificando dichas modificaciones.
- Que, en dicha prueba dinámica, efectuada para la carga crítica del 100% (71 Tm), se obtuvieron las siguientes velocidades:
  - \* elevación de carga: 3,0 m/min. (subiendo) y 3,0 m/min. (bajando).
  - \* traslación del carro: 9,0 m/min. (adelante) y 9,0 m/min. (atrás).
  - \* traslación del pórtico: 14,99 m/min. (adelante) y 14,99 m/min. (atrás).
- Que el resto de la prueba dinámica que ha quedado pendiente está previsto realizarlo antes de finalizar el año 2006.
- Que, tras la ejecución de estas pruebas, está previsto realizar una nueva inspección del pórtico, mediante ensayos no destructivos, con ultrasonidos en las chapas y partículas magnéticas en las soldaduras de solape, de unión y de empotramiento, similar a la realizada en 2005 por la empresa de inspección . Que la inspección se realizará en los mismos puntos, de acuerdo al procedimiento ref. Z-980 "Inspección estructural de grúa", rev. 0, de 05/05/05, elaborado por  y aprobado por UFG el 28/07/05, a principios de Noviembre 2006.

- Que por parte de los representantes de UFG, c[REDACTED] / de [REDACTED] 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 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 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 dos de noviembre de dos mil seis.



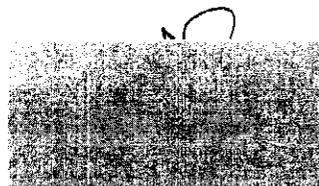
---

**TRAMITE:** En cumplimiento de lo dispuesto en el Artº. 45 del Reglamento de Instalaciones Nucleares y Radiactivas citado, se invita a un representante autorizado de **UFG (Central Nuclear José Cabrera)**, para que con su firma, lugar y fecha, manifieste su conformidad o reparos al contenido del Acta.

---

**(SIN COMENTARIOS)**

Almonacid de Zorita, 23 de noviembre de 2006.



Jose J. Cabrera