

## ACTA DE INSPECCION

Dña. [REDACTED] funcionaria del Consejo de Seguridad Nuclear (CSN), debidamente acreditada para realizar tareas de Inspección,

### **CERTIFICA:**

Que durante los meses de octubre, noviembre y diciembre de 2007 se ha personado en la Central Nuclear de José Cabrera (CNJC), situada en el término municipal de Almonacid de Zorita (Guadalajara), que se encuentra en condición de parada por cese definitivo de explotación según lo establecido por Orden Ministerial del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio del 20.04.06.

[REDACTED] Que el objeto de la visita era cumplimentar las inspecciones del Sistema Integrado de Supervisión de Centrales (SISC), de acuerdo con los procedimientos aplicables contemplados en el Plan Base de Inspección (PBI) definido específicamente para CNJC. Que en el caso de CNJC no es aplicable el SISC, pero se ha definido un PBI que adapta determinados procedimientos del SISC a la situación particular de la planta, con especial énfasis en los aplicables al área estratégica de Protección Radiológica. Que las inspecciones se realizaron de acuerdo a los Procedimientos que se citan a continuación, los cuales han sido utilizados como guías de inspección, teniendo en cuenta las actividades realizadas como preparación al futuro proceso de desmantelamiento. Que la planta se encuentra en condición de parada definitiva desde el pasado 30.04.06, siendo de aplicación los nuevos Documentos Oficiales de Parada desde el 01.06.06.

Que se comunicó a D. [REDACTED], Director de la Central, y a D. [REDACTED], Jefe de Seguridad y Licencia, el levantamiento de esta Acta de Inspección.

DV 137864

Que el titular fue advertido previamente de 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 instancias 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 en este sentido, CNJC hizo 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. Que tampoco habrán de ser publicados los datos personales de ninguno de los representantes de la instalación que intervinieron en la inspección.

Que de las comprobaciones visuales y documentales realizadas por la Inspección así como de la información suministrada por el titular, resultó:

#### **PA.IV.201 "Programa de Identificación y Resolución de Problemas"**

Que se verificó el cumplimiento de las directrices establecidas por el titular en el procedimiento G/GC/AD/3.02 "Programa de Gestión de Acciones", respecto a la identificación, categorización en función de su importancia y gestión de las diversas acciones identificadas durante el trimestre.

Que se realizó el seguimiento de acciones correctoras sobre deficiencias conocidas por la IR y/o hallazgos de Inspección, correspondientes a trimestres anteriores, así como su tratamiento en el Sistema Integrado de Gestión de Acciones (SIGA), a efectos de realizar consultas sobre las acciones pendientes, realizadas y estado de las mismas. Que en este sentido, se llevó a cabo la comprobación del cumplimiento de acciones y

plazos, en particular acciones con plazo sobrepasado, y actuaciones para el seguimiento y activación de dichas acciones.

#### **PT.IV.203 "Alineamiento de Equipos"**

Que durante el trimestre, con el alcance indicado en el punto 6.2.1 del procedimiento, se efectuó una ronda de verificación parcial (zonas de estructura de toma, exteriores y extensión del Edificio Auxiliar) para comprobar el correcto alineamiento del Sistema de Agua de Servicios Esenciales (ESW). Que la documentación revisada fue la siguiente: Diagrama de flujo de servicios esenciales (29-DM-0230P) y Sección 3.3.1 del Estudio de Seguridad en Parada (ESP).

#### **PT.IV.205 "Protección Contra Incendios"**

Que se presenció parcialmente el cumplimiento de las siguientes pruebas de vigilancia correspondientes al programa de control P-PCI:

- Inspección visual de bocas de incendio equipadas y extensiones de mangueras (BIE's y EG's), según procedimiento ZE/RL/PP/S-2003, realizada el 21 de diciembre, con resultados aceptables. Que dicho procedimiento cumplimenta el Criterio de Vigilancia (CV) 8.7.8.3, siendo aplicable a cada toma de mangueras contra incendios de las indicadas en la tabla 7.7-5 del P-PCI.

#### **PT.IV.211 "Evaluación del Riesgo de Actividades de Mantenimiento y Control de Trabajo Emergente"**

Que se inspeccionaron las evaluaciones de riesgo y medidas adoptadas derivadas de las mismas en relación a los siguientes trabajos de mantenimiento que implicaban indisponibilidad de diversas Estructuras, Sistemas y Componentes (ESC):

- Disponibilidad de la bomba de ESW del tren A (ESW-P-1A) para revisión general del motor (Gama M-122-P), el día 2 de octubre.
- Disponibilidad del Sistema ESW para reparación de diversos componentes, el día 8 de octubre (ver apartado PT.IV.213).
- Disponibilidad de la bomba de ESW del tren B (ESW-P-1B) para revisión general de motor (Gama M-122-P), el día 15 de octubre.

#### **PT.IV.212 "Actuación de los Operadores durante la Evolución de Sucesos e Incidencias no Rutinarias"**

Que se revisó la actuación del titular frente a las siguientes incidencias ocurridas durante el trimestre:

1. Disponibilidad de las líneas de alimentación alternativas LEM-1 y LEM-2, el día 15 de octubre.

Que el 15 de octubre se produjo la disponibilidad de las líneas de alimentación alternativas LEM-1 y LEM-2, como consecuencia del disparo automático de los interruptores ZH-1, ZAC, ZAL, ZNU y del Grupo 1 de Zorita Hidráulica (ZH) que se encontraba acoplado a la barra B (interruptor B-1 cerrado). Que dicha disponibilidad tuvo una duración aprox. de 57 minutos, entrando en la acción d) de la Condición Operativa (CO) 7.8.1 del Programa P-FCG.

Que la central mantiene en parada un sistema de suministro eléctrico exterior basado en una alimentación normal desde la red de 46 kV y una alimentación alternativa desde la central hidráulica de Zorita (Grupos 1, 2 y 3). Que en condiciones habituales, al menos un grupo de dicha central esta en funcionamiento permanente manteniendo tensión en la línea LEM-1 y, si las circunstancias de caudal del río Tajo son adecuadas, un segundo grupo mantiene tensión en la línea LEM-2.

Que la causa del incidente fue la actuación del relé de Protección Diferencial de Bloque al Grupo acoplado, no habiéndose identificado la causa que provocó dicha actuación.

Que el incidente ocurrido no impidió el cumplimiento de funciones de seguridad del FCG y no tuvo implicaciones para la Seguridad en Parada o Protección Radiológica de la instalación.

Que como consecuencia del incidente y teniendo en cuenta otros sucesos similares de pérdida de ZH ocurridos en meses anteriores (mayo y agosto), el titular abrió una acción SIGA (Ref. 07/2472) al objeto de definir un plan de acción para identificar las causas y adoptar las medidas adecuadas para evitar su repetición, garantizando que la fiabilidad del suministro eléctrico a CNJC se mantiene en valores aceptables. Que tales circunstancias fueron consideradas como un Hallazgo.

#### **PT.IV.213 "Evaluaciones de Operabilidad"**

Que se inspeccionaron las evaluaciones (según aplicara) de operabilidad o de disponibilidad realizadas en relación a:

- Indisponibilidad de la bomba de ESW del tren A (ESW-P-1A) para revisión general del motor (Gama M-122-P), el día 2 de octubre.
- Indisponibilidad del Sistema ESW para reparación de diversos componentes del sistema, el día 8 de octubre.
- Indisponibilidad del cambiador de calor de componentes CC-HX-1A para reparación de poro en soldadura de la válvula V-7040, el día 4 de diciembre.

Que las diversas reparaciones de componentes del Sistema ESW realizadas el 8 de octubre fueron las correspondientes a: limpieza de la cesta ESW-3 de doble filtro del sistema y reparación de las válvulas V-7006 y V-7007 de aislamiento correspondientes, por mal cierre; reparación de poro en soldadura de V-7040, válvula de drenaje de salida del cambiador de calor CC-HX-1A (lado de esenciales), y reparación de un tramo

de tubería (por corrosión) de la línea de descarga al río, aguas abajo de la válvula V-7046. Que los trabajos tuvieron una duración de aprox. 8 horas, transcurridas las cuales se procedió a la devolución del descargo del sistema.

Que tras la reparación efectuada a la válvula V-7040 el 8 de octubre se siguieron observando fugas, por lo que fue necesario llevar a cabo nuevas intervenciones, los días 20 de noviembre y el 4 de diciembre, con resultados finales satisfactorios.

#### **PT.IV.216 "Inspección de Pruebas Post-Mantenimiento"**

Que en el marco del programa de Mantenimiento Preventivo para revisión general de motores, el día 2 de octubre se concedió descargo de la bomba del Sistema ESW del tren A (ESW-P-1A) para ejecución de la gama M-122-P. Que los trabajos finalizaron el día 7 con la instalación del motor, acoplamiento, medida de vibraciones y pruebas de carga. Que se llevó a cabo la revisión documental de las pruebas realizadas a la bomba, con resultados dentro de los criterios de aceptación.

Que se presenció la prueba funcional de la bomba de gasolina de PCI (CW-3) realizada el día 15 de noviembre tras su intervención para reparación de la junta de culata, con resultados dentro de los criterios de aceptación. Que la ejecución de la prueba se hizo según el procedimiento ZE/OP/PP/O-2028.

#### **PT.IV.217 "Recarga y Otras Actividades de Parada"**

Que se inspeccionaron diversas actividades y aspectos de la situación de la planta, destacando las siguientes verificaciones:

- Determinación de las Funciones Críticas de Seguridad en parada, de acuerdo con el procedimiento ZE/OP/ES/10.80, Rev.2a del 18.12.06.

Que como consecuencia del descargo del Sistema ESW (ver apartado PT.IV.213), el día 8 de octubre y previamente al inicio de las intervenciones se subió el nivel del FCG hasta la cota 606,10, para entrar en la condición AMARILLA de las Funciones Críticas de Seguridad, según el apartado 2. EXTRACCION DE CALOR RESIDUAL (anexo 6.1 al procedimiento ZE/OP/ES/10.80). Que según el apartado 5.5 del procedimiento, es admisible una condición amarilla siempre que sea conocida y permitida por el Jefe de Turno porque sea debido a una situación de la planta transitoria y ligada a una actividad plenamente identificada, con una extensión limitada en el tiempo.

Que como consecuencia del incidente de pérdida de los grupos de ZH ocurrido el 15 de octubre (ver apartado PT.IV.212), se realizó un análisis de las Funciones Críticas de Seguridad detectándose un cambio en las mismas, entrando a partir de las 8:13 horas en condición ROJA, según el apartado 3. SUMINISTRO ELECTRICO del formato de evaluación de la seguridad en parada (Anexo 6.1 al procedimiento ZE/OP/ES/10.80), al no tener disponibles las Fuentes de alimentación alternativas LEM-1 y LEM-2, hasta su recuperación a las 9:10 horas.

#### **PT.IV.219 "Requisitos de Vigilancia"**

Que se revisó documentalmente la ejecución de las siguientes pruebas de vigilancia:

- Gama de comprobación del accionamiento del sistema de PCI, según procedimiento ZE/OP/PP/O-2026, realizada el 15 de octubre. Que dicho procedimiento cumplimenta los CV 8.7.8.1.1.c y 8.7.8.2.a.2 del Programa P-PCI, según los cuales: el sistema de PCI se demostrará disponible al menos una vez cada 6 meses realizando al menos un ciclo completo para cada válvula que se pueda probar en su camino de flujo; cada uno de los sistema de rociado y/o sprinklers requeridos se demostrarán disponibles al menos una vez cada 12 meses operando completamente cada válvula, en el camino de flujo, mediante la prueba de su apertura/cierre completo.



- Prueba funcional de las bombas de ácido bórico (CH-9A/B/C), según procedimiento ZE/OP/PP/O-2004, realizada el 6 de noviembre, con resultados dentro de los criterios de aceptación. Que dicho procedimiento cumple el CV 8.1.2.5 del programa P-FCG, el cual establece que al menos una bomba de ácido bórico se demostrará disponible cada 2 meses verificando que, en recirculación, la bomba da una presión de descarga  $> 6 \text{ Kg/cm}^2$ . Que dicho procedimiento había sido ejecutado cumpliendo la frecuencia establecida.
- Prueba funcional de la bomba de gasolina de PCI (CW-3), según procedimiento ZE/OP/PP/O-2028, realizada el 30 de noviembre, con resultados dentro de los criterios de aceptación. Que dicho procedimiento cumple el CV 4.7.8.1.2.a del Programa P-PCI, el cual establece que la bomba CW-3 se mostrará disponible al menos 1 vez cada 31 días, verificando que el tanque de gasolina contiene al menos 200 l (nivel mínimo 35 cm) y que la bomba arranca desde condiciones ambientales y opera al menos durante 30 minutos. Que la prueba había sido ejecutada cumpliendo la frecuencia establecida.
- Prueba funcional del interruptor de acoplamiento y de los grupos de Zorita Hidráulica, según procedimiento Z/OP/PP/O-2032, realizada el 14 de diciembre, con resultados dentro de los criterios de aceptación. Que dicho procedimiento cumple los CC.VV 8.8.1.2 (apartados a.1 y a.2) y 8.8.1.3, del Programa P-FCG, según los cuales se requiere demostrar la disponibilidad de cada fuente de alimentación alternativa, al menos una vez cada 31 días: 1) realizando la prueba de apertura del interruptor de acoplamiento, ZAC, por señal automática desde CNJC por mínima tensión en barras E1A o ES1A, y 2) verificando la capacidad de cada grupo hidráulico para realizar una carga  $\geq 522 \text{ kW}$ , estabilizándose después de 10 segundos del rechazo, la tensión en  $3000 \pm 300 \text{ V}$  y la frecuencia en  $50 \pm 2,5 \text{ Hz}$ . Que la prueba había sido ejecutada cumpliendo la frecuencia establecida.
- Comprobación de válvulas de aislamiento del recinto de contención, según procedimiento ZE/OP/PP/O-2039, realizada el 15 de diciembre. Que dicho procedimiento cumple el CV 8.6.3.2 del Programa P-ARC, el cual establece que cada una de las válvulas especificadas en el mencionado programa se

demonstrarán disponibles el menos una vez cada 18 meses comprobando el cierre completo de las mismas.

- Equilibrado de caudales del sistema de Agua de Refrigeración de Componentes (CCW), según procedimiento ZE/OP/PP/O-2022, realizada el 17 de diciembre, con resultados dentro de los criterios de aceptación. Que dicho procedimiento cumplimenta el CV 8.7.3.1.c del programa P-FCG, mediante el cual se requiere demostrar la disponibilidad de los dos trenes de CCW verificando al menos una vez cada 18 meses que el caudal de enfriamiento de los intercambiadores SF-HX-1 y SF-HX-2 es como mínimo de 56,8 m<sup>3</sup>/h.

#### **PT.IV.221 "Seguimiento del Estado y Actividades de Planta"**

Que la planta se encuentra en situación de parada definitiva, con todos los Elementos Combustibles (EE.CC) en el FCG.

Que durante este periodo se ha continuado con las actividades previas al desmantelamiento siguientes: Gestión de residuos operacionales; Plan de gestión de combustible; Cierre de puntos pendientes correspondientes a la tercera campaña de Caracterización Radiológica de la instalación; Caracterización de material radiactivo en el FCG; Actividades relacionadas con la carga de contenedores de combustible; proyecto de investigación de materiales de José Cabrera, proyecto CEIDEN; Modificaciones de diseño; Revisiones relevantes por Mantenimiento, seguimiento del Plan de Formación y Seguimiento de actividades de Licencia.

Que las actividades de inspección realizadas durante este periodo han estado centradas, principalmente, en lo siguiente:

- Almacenamiento y refrigeración del combustible dentro del FCG.
- Trabajos de extracción de dos bastidores del FCG y colocación de la placa base de apoyo de contenedores de combustible.

### Almacenamiento y refrigeración del combustible dentro del FCG

Que se llevó a cabo la vigilancia continua del cumplimiento de las Condiciones Limitativas de Operación (CLO) y Exigencias de Vigilancia (EE.VV) aplicables contenidas en las ETF, durante las situaciones especificadas en su Aplicabilidad, relativas a:

- Nivel de agua en la piscina con el combustible en reposo (CLO 3/4.12.1.1).
- Temperatura del agua de la piscina (CLO 3/4.12.2)
- Movimiento de cargas (CLO 3/4.12.4)
- Concentración de Boro (CLO 3/4.12.6)

### Trabajos de extracción de dos bastidores del FCG y colocación de la placa base de apoyo de contenedores de combustible

Que entre los días 5 a 26 de noviembre tuvo lugar la realización de los trabajos de cambio de aditamentos (barras de control y fuentes) y reubicación de EE.CC en el FCG. Que dichos trabajos eran necesarios para liberar los bastidores N1 y N2 de la piscina, para llevar a cabo la extracción de los mismos y proceder a la colocación de la placa niveladora donde apoyarán los contenedores de almacenamiento de combustible en seco, de forma que se asegure el correcto apoyo y verticalidad de éstos.

Que la extracción de los bastidores vacíos N1 y N2 de la piscina tuvo lugar los días 5 y 10 de diciembre, respectivamente. Que los bastidores extraídos, así como los útiles empleados en la realización de los trabajos, fueron almacenados en la fosa 4 del Almacén de residuos I de la instalación. Que el día 13 de diciembre, la placa base de apoyo de contenedores quedó depositada en el suelo del foso, en el lugar donde estaban ubicados los bastidores N1 y N2, y nivelada.

Que se verificó el cumplimiento de la EV 4.12.8 relativa al sistema de almacenamiento y refrigeración de la piscina de combustible gastado. Que dicho requisito establece que la grúa pórtico del edificio del reactor se demostrará operable antes del movimiento de

cargas pesadas sobre la piscina verificando que la temperatura en el edificio de contención es  $\geq 13^{\circ}\text{C}$ . Que dado que la T del recinto era de aprox.  $11^{\circ}\text{C}$ , previamente al inicio de los trabajos y durante el desarrollo de los mismos fue necesario efectuar un proceso de calentamiento ambiental del recinto, mediante entrada de vapor procedente de la caldera auxiliar a través de las unidades de entrada de aire del sistema de ventilación del edificio de contención, manteniéndose en todo momento una T superior a la requerida. .

#### **PT.IV.222 "Inspecciones No Anunciadas"**

Que el día 7 de octubre se realizó una inspección no anunciada en cumplimiento del procedimiento referido. Que su objeto era responder al mecanismo de realización de Inspecciones fuera de horario laboral en las centrales nucleares por la IR. Que el titular no tenía conocimiento previo de la realización de la Inspección, entregándose copia de la agenda de la misma al Jefe de Turno en servicio a la llegada del Inspector a Sala de Control.

Que tras ser avisado por el Jefe de Turno se personó en sala de Control el Jefe de Mantenimiento, D. [REDACTED] que cumplía las funciones de Jefe del servicio de Retén, que actuó como interlocutor principal de la Inspección.

Que la Inspección comprobó los principales parámetros del FCG y otros sistemas relevantes de la instalación, resultando lo siguiente:

- Nivel FCG: en cota aprox. 603,8 m.
- T FCG:  $24^{\circ}\text{C}$
- Concentración de B FCG : 1753 ppm (según muestra realizada el 5/10).
- Actividad FCG:  $2,04 \text{ E-}3 \mu\text{Ci/cc}$  (según muestra realizada el 5/10).
- Sistema de Refrigeración del FCG en servicio, con la bomba AC-P-2A en marcha, proporcionando un caudal de  $53 \text{ m}^3/\text{h}$ .

- Cambiador de calor SF-HX-01 en servicio refrigerado con Agua de Refrigeración de Componentes (bomba CC-P-1A en marcha y CC-P-1B parada y disponible).
- Sistema de PCI presurizado en aprox. 12,2 Kg/cm<sup>2</sup> con las bombas de Agua de Rejillas CW-5A, Agua de Circulación CW-1B y Agua de Refrigeración CW-7B en marcha.
- Bomba ESW-P-1A en marcha, proporcionando un caudal de 745 m<sup>3</sup>/h.
- T ESW: 18,5 °C
- Valor de la tasa de fugas del FCG de 0,62 l/min (medida tomada en el turno de mañana)

Que durante en transcurso de la inspección, el Operador de Sala realizó su ronda y toma de lecturas periódica, en aplicación del procedimiento ZE/OP/AD/1.06.

Que la Inspección verificó en el Panel P-5 de Sala de Control las lecturas de los monitores de área y proceso, con indicaciones que mostraban valores normales y coherentes con la condición de parada de la central.

Que se revisó la información contenida en los siguientes Libros de Registro de Sala de Control: Libro de Inoperabilidades, Indisponibilidades, Descargos y Ordenes de Trabajo, correspondientes al día de inspección.

Que se comprobó que no existían inoperabilidades de equipos pertenecientes a ETF. Que la única indisponibilidad pendiente en el momento de la Inspección era la correspondiente a la línea de suministro eléctrico alternativo LEM-2, con fecha de 17.09, por bajo caudal del río Tajo. Que la CO 7.8.1 del programa P-FCG contempla que dicha fuente alternativa estará indisponible en determinadas épocas del año como consecuencia de los bajos caudales del río.

Que el mismo día 7 de octubre y previamente al inicio de la Inspección, tras finalizar las actividades de Mantenimiento Preventivo a la bomba EWS-P-1A (ver apartado PT.IV.216), habían sido ejecutadas las pruebas de disponibilidad de la mencionada

bomba. Que se comprobó la cumplimentación del formato de pruebas correspondiente, realizada según el Anexo 6.6 del procedimiento Z/OP/AD/1.21. Que se realizó una ronda por la estructura de toma de la instalación para comprobar el adecuado funcionamiento de la bomba y estado de la zona tras la terminación de los trabajos.

Que a solicitud de la Inspección, se realizó la Gama de activación de los componentes del Retén de Emergencia (según procedimiento Z/PR/PE/1.08) con objeto de comprobar los tiempos de respuesta. Que la respuesta del servicio de retén fue completa y los tiempos de respuesta adecuados.

Que se solicitó la relación del número de personas presentes en el emplazamiento, sobre las 20 horas, revisando dicha relación y comprobando que todo el personal tenía una función específica asignada.

#### **PT.IV.256 "Organización ALARA. Planificación y Control"**

Que se verificó la efectividad del Plan ALARA de las actividades realizadas en el FCG correspondientes a la extracción de los bastidores N1 y N2 e instalación de la placa base de apoyo de contenedores, a través de la revisión de su planificación y gestión de los trabajos realizados (ver apartado PT.IV.221).

Que el trabajo consistió en la retirada, plastificado y transporte al Almacén I de residuos de los dos bastidores y en el traslado, montaje y nivelado de la placa de apoyo en el área correspondiente a los dos bastidores retirados. Que el personal que intervino en los trabajos estaba situado en el puente del foso, en el mirador de la cota 611 y en la cota de operación, elevación 621 m.

Que los bastidores de combustible se encontraban bajo agua hasta el momento de su extracción a la cota 621. Que el nivel de radiación durante las maniobras bajo agua no variaba sustancialmente del nivel de radiación ambiental. Que en el momento del traslado de los bastidores, momento en el que los niveles de radiación eran más

elevados en las proximidades de los mismos, solo el operario de la grúa permanecía en la zona. Que las maniobras fueron vigiladas por el SPR. Que una vez depositados los bastidores en la cota 621, se realizó un chequeo radiológico de los mismos para comprobar su nivel de radiación, procediendo posteriormente a su tratamiento de descontaminación y plastificado para su traslado al Almacén I de residuos.

Que el plan contemplaba como contingencia el incidente principal de caída de una de las piezas a la piscina, que haría necesaria su recuperación aumentando los tiempos de permanencia en la zona y con ello la dosis del personal. Que se disponía de las herramientas necesarias para realizar dicha recuperación en caso necesario.

Que la dosis colectiva estimada para realización de los trabajos era de 15,47 mSv/p.  
Que la dosis final acumulada fue de 2,63 mSv/p.

#### **PT.IV.257 "Control de Accesos a Zona Controlada"**

Que se inspeccionaron los siguientes aspectos relacionados con el estado y control radiológico de trabajos en Zona Controlada:

- Realización de rondas por Zona Controlada, Almacén I de residuos y Explanada del tanque de recarga, en días diversos (14.11 y 4.12).
- Estado del puesto de control establecido para el acceso al mirador del FCG durante las actividades de extracción de bastidores de la piscina y colocación de la placa niveladora de apoyo de contenedores, los días 4 y 10.12.
- Revisión de las medidas de PR operacional para protección de los trabajadores durante las actividades de extracción de bastidores, los días 4 y 10.12.
- Actividades realizadas para la extracción del bastidor N2 del FCG, el día 10.12.
- Revisión de las medidas de PR operacional para protección de los trabajadores durante los trabajos de descontaminación del bastidor N2, el día 10.12.
- Revisión, por muestreo, de la confección de Permisos de Trabajo con Radiaciones (PTR) utilizados para acceso a Zona Controlada, comprobando las instrucciones

sobre el trabajo y cumplimiento con los requisitos establecidos en el procedimiento Z/PR/AC/1.04 de elaboración de PTR.

#### **PT.IV.259 "Formación en protección Radiológica"**

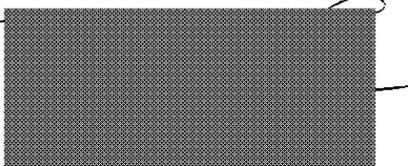
Que el 22 de octubre, con el alcance indicado en los puntos 6.3.2, 6.3.3 y 6.3.5 del procedimiento, se realizó una inspección a la Escuela de Formación de CNJC. Que la inspección había sido anunciada previamente al titular mediante el envío de la agenda de inspección correspondiente.

Que la inspección tenía como principales objetivos los siguientes:

- Comprobar la formación de acceso para personal de contrata eventual, en particular para el personal que intervino en los trabajos de reparación del recubrimiento del FCG realizados el pasado mes de agosto.
- Comprobar la formación del SPR: cumplimiento del Plan de Formación 2006/2007; registro de cursos impartidos; certificación de la cualificación de técnicos expertos en PR; Plan de formación como técnicos expertos en PR.
- Comprobar la formación en PR de los distintos grupos de trabajadores expuestos, con o sin licencia: cumplimiento del Plan de formación 2006/2007; registro de cursos impartidos; contenido; nivel de asistencia y formación de personal de nueva incorporación
- Verificar la incorporación en los programas e impartición en sesiones lectivas de temas de Experiencia Operativa externa aplicables relativos PR, en particular cumplimiento de las acciones SIGA de Ref. 07/2431 y 07/2432.

Que por parte de los representantes de C.N. José Cabrera 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 señala la Ley 15/1980 de creación del Consejo de Seguridad Nuclear, la Ley 25/1964 sobre Energía Nuclear, reformada según la ley 33/2007, los Reglamentos vigentes de Protección Sanitaria contra las Radiaciones Ionizantes y de Instalaciones Nucleares y Radiactivas, y el permiso referido, se levanta y suscribe la presente Acta por triplicado, en la Central Nuclear de José Cabrera, a 15 de enero de dos mil ocho.

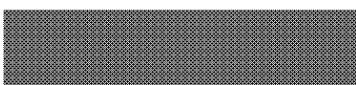
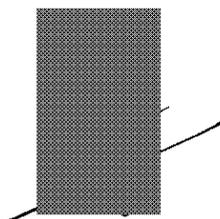


Fdo.: 

**TRAMITE:** En cumplimiento de lo dispuesto en el Artículo 55 del Reglamento citado, se invita a un representante autorizado de Central Nuclear de José Cabrera para que con su firma, lugar y fecha, manifieste su conformidad o reparos al contenido del presente Acta.

**(SIN COMENTARIOS)**

Almonacid de Zorita, 28 de enero de 2008.



**CSN**

CONSEJO DE  
SEGURIDAD NUCLEAR

**SIGLAS:**

- ATI: Almacén Temporal Individualizado
- CC.VV: Criterios de Vigilancia
- CCW: Agua de Refrigeración de Componentes
- CLO: Condición Limitativa de Operación
- CLSC: Cuadro Local de Señalización y Control
- CNJC: Central Nuclear José Cabrera
- CO: Condición Operativa
- CSN: Consejo de Seguridad Nuclear
- EE.CC: Elementos Combustibles
- EE.VV: Exigencias de Vigilancia
- ESC: Estructuras, Sistemas y Componentes
- ESP: Estudio de Seguridad en Parada
- ESW: Agua de Servicios Esenciales
- ETF: Especificaciones Técnicas de Funcionamiento
- FCG: Foso de Combustible Gastado
- IR: Inspección Residente
- PBI: Plan Base de Inspección
- PCI: Protección Contra incendios
- P-ARC: Programa de Aislamiento del Recinto
- P-FCG: Programa de Mantenimiento de la Refrigeración del FCG
- P-PCI: Programa Protección Contra Incendios
- PR: Protección Radiológica
- PTR: Permiso de Trabajo con Radiaciones
- SIGA: Sistema Integrado de Gestión de Acciones
- SISC: Sistema Integrado de Supervisión de Centrales
- ZH: Zorita Hidráulica