

CSN-902.52

Pedro Justo Dorado Dellmans, 11. 28040 Madrid
Tel.: 91 346 01 00
Fax: 91 346 05 88

CSN/AIN/JCA/09/684

Página 1 de 30



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 2008 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.

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.

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

DK 146319



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 lo siguiente:

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



Que se revisaron las diversas entradas realizadas al Sistema Integrado de Gestión de Acciones (SIGA) durante el período y se realizó el seguimiento de las acciones correctoras sobre deficiencias conocidas por la Inspección Residente y/o hallazgos de Inspección, así como la inclusión y tratamiento, en su caso, en el Programa de Acciones Correctivas (PAC) de CNJC, a los efectos de poder 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.

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, implantación y gestión de las diversas acciones identificadas durante el trimestre.

Que respecto a la identificación y priorización de los temas del SIGA durante el trimestre, no se han identificado actividades de planta que no hayan sido recogidas en el programa y categorizadas en función de su importancia según los criterios establecidos en el procedimiento de gestión.



Que se realizó una verificación puntual de diversas acciones definidas, su categorización, implantación y análisis de causas, en relación a:

- Acciones emitidas en el trimestre clasificadas como de Categoría I y II, según los criterios definidos en la "Guía de Aplicación del PAC" desarrollada por UNESA bajo la supervisión del CSN.
- Implantación de las acciones definidas en el Plan de Mejora del SIGA (acciones SIGA de Ref. 08/2574, 2590, 2591, 2592, 2593).

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 para comprobar el correcto alineamiento del subsistema de almacenamiento y distribución de agua desmineralizada desde el tanque DW-2. Que la documentación revisada fue la siguiente: Diagrama de flujo de agua desmineralizada (29-DM-250P) y Sección 3.3.3 del Estudio de Seguridad en Parada (ESP).

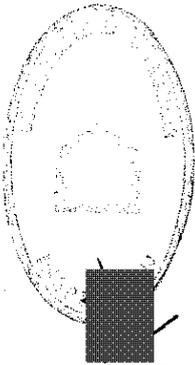
PT.IV.205 "Protección Contra Incendios"

Que se verificó que durante este periodo no se han producido inoperabilidades o indisponibilidades debidas a fallo de equipo que afecten al Sistema de Protección Contra incendios (PCI).

Que se verificó el cumplimiento de las siguientes pruebas de vigilancia del Programa P-PCI, mediante revisión de los datos contenidos en el Programa informático de Exigencias de Vigilancia del titular, resultado lo siguiente:

- Inspección de los dispositivos de almacenamiento de los sistemas de halón, según procedimiento ZE/RL/PP/S-2002, realizada el 24 de octubre. Que dicho procedimiento cumple el CV 8.7.8.4.a, mediante el cual cada uno de los sistemas de halón de los indicados en la tabla 8.1.1 se demostrarán disponibles, al menos una vez cada 6 meses, por verificación de al menos un 95% de peso y un 90% de la presión de los depósitos. Que la prueba se ejecutó cumpliendo la frecuencia requerida.

- Inspección de la operabilidad de los extintores de los edificios de seguridad, según procedimiento ZE/RL/PP/S-2004, realizada los días 16 y 18 de noviembre. Que dicho procedimiento cumplimenta el CV 8.7.8.5, mediante el cual los extintores portátiles situados en las zonas importantes para la condición de parada de la central (Edificios de Contención; Auxiliar y exteriores; Eléctrico; de Turbina y Toma de agua) se demostrarán disponibles, al menos una vez cada 6 meses, mediante la comprobación del correcto estado de funcionamiento de los mismos.
- Prueba hidrostática de las mangueras pertenecientes a las casetas de material contra incendios de los hidrantes y prueba de flujo, según procedimiento ZE/RL/PP/S-2008, realizada los días 6 y 7 de octubre. Que dicho procedimiento cumplimenta el CV 8.7.8.7.c, mediante el cual cada uno de los hidrantes de las red exterior de incendios y de las casetas de material de incendios de la tabla 7.7-6 se demostrarán disponibles, al menos una vez cada 12 meses, realizando una prueba hidrostática en la manguera a una presión mayor de 10,5 Kg/cm² y de 3,5 Kg/cm² sobre la máxima presión principal de operación del sistema; inspeccionado todas las juntas y realizando una prueba de flujo en cada hidrante.
- Prueba funcional de detectores y mecanismos de disparo del sistema de PCI sujetos a Criterios de Vigilancia (CCVV), según procedimiento ZE/RL/PP/S-2009, realizada el 16 de octubre. Que dicho procedimiento cumplimenta los CCVV 8.3.3.5.a y b, mediante los cuales se establece que cada uno de los detectores de incendio y circuitos que se supervisan según la Norma NFPA 72 Clase A asociados con las alarmas de los detectores del sistema se demostrarán disponibles, al menos una vez cada 6 meses, realizando una prueba funcional del mecanismo de disparo.
- Comprobación de posición de válvulas del Sistema de PCI, según procedimiento ZE/RL/PP/S-2025, realizada el 15 de diciembre. Que dicho procedimiento cumplimentan los CCVV 8.7.8.1.1.b y 8.7.8.2.c, mediante los cuales se establece que el sistema de PCI y cada uno de los sistemas de rociado y/o sprinklers se demostrarán disponibles, al menos una vez cada 31 días, verificando que cada válvula (manual, motorizada o automática) en el camino de flujo está en su posición correcta.





PT.IV.213 "Evaluaciones de Operabilidad"

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

- Inoperabilidad del Sistema de Vigilancia Sísmica (SVS), el 14 de octubre, por anomalías en el panel de alarmas, según CLO 3.7.13.1 de las Especificaciones de Funcionamiento en Parada (EFP).

PT.IV.215 "Modificaciones de Diseño permanentes"

Que se llevó a cabo la verificación correspondiente a la implantación de las siguientes Modificaciones de Diseño (MM.DD):

- PMD-695, relativa a la modificación de las camisas de agua del contenedor de transferencia HI-TRAC (acción SIGA de Ref. 08-2595).



Que dicha modificación surge como resultado del estudio ALARA para transferencia de combustible gastado al ATI, al objeto de reducir la dosis al personal durante los trabajos de acondicionamiento de las cápsulas MPC y del contenedor HI-TRAC. Que la modificación supone un beneficio radiológico importante, ya que de los estudios ALARA se concluye que la dosis colectiva se reducirá en un factor 4 si las operaciones se realizan con las camisas instaladas (ver apartado PT.IV.256).

Que la modificación consistió en un cambio de diseño de las camisas de agua del contenedor HI-TRAC mediante recorte de las camisas en la zona próxima a los puntos de elevación del mismo, al objeto de permitir la conexión del yugo de izado con las camisas ensambladas. Que posteriormente se procedió al sellado del espacio libre entre el cuerpo del HI-TRAC y las camisas de agua, mediante un material sellador, al objeto de evitar la contaminación del HI-TRAC cuando sea introducido en la piscina. Que con este cambio se permite la introducción del HI-TRAC con las camisas de agua ensambladas en la piscina.

Que el material de sellado era una silicona fabricada por [REDACTED], compatible con el ambiente de la piscina, que se utilizará de forma permanente en la carga de todos los contenedores. Que,



según indicó el titular, la Sección de Química había dado la aceptación para el uso de dicho material en la piscina. Que además se manifestó que no era posible realizar prueba alguna para garantizar la efectividad del sellado, aclarando que el objeto del mismo era evitar la introducción de partículas calientes entre la superficie del HI-TRAC y las camisas y no garantizar una estanqueidad.

Que las camisas de agua están clasificadas en el Estudio de Seguridad del Contenedor como Importantes para la Seguridad, Clase B (ITS-B). Que la modificación se clasifica como "Relacionada con la Seguridad". Que también se considera "Importante para la condición de parada" de acuerdo con los criterios establecidos en el ESP, ya que las camisas tienen como función minimizar el riesgo de emisiones radiológicas.

Que los cambios definidos no alteran los análisis de accidentes recogidos en el Estudio de Seguridad en Parada ni en el Estudio de Seguridad del ATI, ya que los equipos afectados no son necesarios para hacer frente a los accidentes postulados.

Que la modificación suponía un cambio de peso del contenedor durante las operaciones de carga de combustible afectando, por un lado, a la carga en la piscina y, por otro, al peso que debe soportar la grúa pórtico del recinto de contención.

Que los resultados del análisis estructural de la piscina considerando el nuevo peso están recogidos en el documento de Ref. 29-E-C-194 Ed. 2. Que los resultados de la evaluación de la capacidad de carga de las estructuras de CNJC para el traslado del contenedor de combustible están recogidos en el documento 29-E-C-196, Ed. 2.

Que en la evaluación se analizaron las interfases de las operaciones del HI-TRAC con camisas instaladas, respecto las estructuras, sistemas y componentes de CNJC. Que en concreto, se evaluaron los siguientes aspectos, teniendo en cuenta los pesos medidos con dinamómetros de precisión y considerando las camisas llenas de agua:

- Capacidad estructural de la piscina para la carga del combustible en el HI-TRAC con camisas.



Que el peso total del contenedor en la zona de carga de la piscina será de 63927 Kg, al que hay que sumarle el peso de la plancha niveladora (2550 kg).

- Capacidad de la grúa pórtico del edificio de contención para extraer el contenedor de la piscina y situarlo en la cota 621,60.

Que el peso total que debe cargar la grúa para extraer el contenedor de la piscina es de 67077 Kg.

- Movimiento del contenedor con camisas (carga pesada) en la piscina.

Que en cuanto a la grúa, tendrá que mover un peso de 69651 kg, inferior a las 70 Tm de carga crítica para las que está diseñada.

Que el efecto de la modificación de las camisas sobre su propia integridad estructural y sobre el blindaje proporcionado por éstas fue evaluado por el suministrador del Sistema HI-STORM [REDACTED] en la evaluación de seguridad 887, relativa a las modificaciones ECO-1356-79 y ECO-1356-81, y en la evaluación de seguridad 888 relativa a la modificación ECO-1356-83.

Que, a efecto de las operaciones de carga de contenedores, la introducción del contenedor en la piscina con camisas de agua instaladas reduce los márgenes geométricos disponibles entre el contenedor y los bastidores, afectando especialmente a la interfase con los bastidores donde el margen es menor. Que para compensar esta reducción y evitar el riesgo de un posible daño al combustible ante un hipotético impacto del contenedor con los bastidores, se reubicaron los elementos combustibles situados en los bastidores de la zona de influencia del contenedor (ver apartado PT.IV.221) en otras posiciones en las que no se vean afectados.

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

Que se revisaron documentalmente las pruebas realizadas a la unidad de enfriamiento del Edificio Eléctrico (VA-145A) tras su intervención de 7 de octubre para revisión del motor del compresor 1.



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 dicho procedimiento tiene por objeto establecer los criterios de realización de la vigilancia continua de las Funciones Críticas de Seguridad para mantener la planta en todo momento dentro de los márgenes aceptables, verificando que una situación degradada temporal no conlleva a una condición inaceptable de la seguridad de la instalación.

Que durante el trimestre se han producido las siguientes situaciones que han originado un cambio de las Funciones Críticas de Seguridad de la planta:

- Indisponibilidad de la puerta exterior de la esclusa principal, como consecuencia de la instalación de la plancha desmontable en área de barrido de la misma realizada el pasado 26 de septiembre y mantenimiento de condición AMARILLA, según el apartado 4. INTEGRIDAD DE LA CONTENCIÓN del formato de evaluación de la seguridad en parada (Anexo 6.1 al procedimiento), hasta el día 20 de octubre. Que el día 20 de octubre se procedió a desmontar y retirar la plancha de la puerta exterior de la esclusa principal, según instrucción de desmontaje para casos de emergencia elaborada en el plan de contingencias correspondiente.
- Instalación de la plancha desmontable del suelo de la puerta exterior de la esclusa principal, entre los días 5 de noviembre a 12 de diciembre, para ejecución del programa de pruebas de funcionamiento del Dolly, entrando en condición AMARILLA, según apartado 4. INTEGRIDAD DE LA CONTENCIÓN del formato de evaluación de la seguridad en parada (Anexo 6.1 al procedimiento).

Que tras la parada definitiva de la planta, el sistema de aislamiento de la contención no realiza funciones relacionadas con la seguridad pero se considera importante para la condición de parada. Que en condiciones normales, dicho sistema debe mantenerse operativo en todo



momento, manteniéndose disponible para realizar su función cuando sea requerido. Que en caso de pérdida de su Condición Operativa, el procedimiento ZE/OP/ES/10.80, en el apartado 4 del formato de evaluación de la seguridad, establece como acción necesaria poder reestablecer la integridad del recinto de contención en un tiempo de 2 horas.

Que según el apartado 5.5 del procedimiento mencionado, es admisible una condición amarilla siempre que sea conocida y permitida por el Jefe de Turno porque sea debido a una situación de planta transitoria y ligada a una actividad plenamente identificada, con una extensión limitada en el tiempo.

Que la puerta interior de la esclusa principal se encuentra indisponible de modo permanente desde el pasado 4 de septiembre, como consecuencia de los trabajos de acondicionamiento del suelo de Zona Controlada (cota 604 del Recinto de Contención y Edificio Auxiliar) para el paso del Dolly (vehículo de traslado de contenedores en horizontal) llevados a cabo el pasado trimestre.

Que los trabajos de acondicionamiento consistieron en la instalación de una pista de cemento autonivelante. Que dicha pista es fija en toda la ruta de traslado, a excepción de la correspondiente al área de barrido de la puerta exterior de la esclusa principal.

Que en el caso de la puerta exterior, para la realización de las pruebas de funcionamiento del vehículo de traslado de contenedores (Dolly), el acondicionamiento del suelo se realizó mediante la instalación de planchas desmontables. Que este mismo proceso será el que se utilice durante las operaciones futuras de traslado de contenedores.

Que durante las operaciones de desmontaje y retirada de la plancha efectuadas el 20 de octubre, según instrucciones establecidas en el plan de contingencias elaborado por el titular, se verificaron actuaciones y se contabilizaron los tiempos de ejecución de los trabajos. Que la duración de los mismos estuvo por debajo de las 2 horas (1 hora y 55 minutos, contando la hora de incorporación del retén) requeridas por el procedimiento de evaluación de la seguridad en parada para el restablecimiento de la integridad del recinto. Que, no obstante, dado lo ajustado del tiempo de respuesta, de manera conservadora se adoptó el compromiso de que, en lo sucesivo, cuando se proceda a instalar la plancha, aplicará el incumplimiento del apartado 4.3 del formato de evaluación de la seguridad y la entrada en condición AMARILLA.

PT.IV.219 "Requisitos de Vigilancia"

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

- Comprobación del accionamiento del sistema de PCI, según procedimiento ZE/OP/PP/O-2026, realizada el 21 de octubre. Que dicho procedimiento cumplimenta los CCV 8.7.8.1.1.c y 8.7.8.2.a.2 del Programa P-PCI, mediante 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. Que la prueba se ejecutó cumpliendo la frecuencia requerida.
- Comprobación de válvulas de aislamiento del recinto de contención, según procedimiento ZE/OP/PP/O-2039, realizada el 15 de diciembre. Que dicho procedimiento cumplimenta 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 demostrarán disponibles, una vez al menos cada 18 meses, comprobando el cierre completo de las mismas. Que la prueba se ejecutó cumpliendo la frecuencia requerida.
- Comprobación de la posición de las válvulas de aporte normal al FCG (desde los tanques de recarga (SI-T-1) y de agua desmineralizada (DW-25)), según procedimiento ZE/OP/PP/O-2014, realizada el 3 de noviembre. Que dicho procedimiento cumplimenta el CV 8.12.10.c del Programa P-FCG, según el cual se requiere demostrar la disponibilidad de por lo menos uno de los caminos de flujo, una vez al menos cada 3 meses, comprobando que cada válvula (manual, motorizada o neumática) está en su posición correcta. Que la prueba se ejecutó cumpliendo la frecuencia requerida.

Que se verificó documentalmente el cumplimiento de las siguientes Exigencias de Vigilancia (EEVV) correspondientes a las EFP:

- EV 4.7.13.1, relativa al Sistema de Vigilancia Sísmica (SVS), mediante la cual se requiere demostrar la operabilidad de la instrumentación de vigilancia (sensores de aceleración, equipo de adquisición, equipo de análisis y equipo de sincronización), una vez al menos cada 18 meses, efectuando las operaciones de calibración de canal (Gama C-1082). Que dicha EV había sido ejecutada los días 17 a 21 de noviembre, con resultados dentro de los criterios de aceptación. Que tras la calibración se realizó la prueba funcional del sistema, en cumplimiento del procedimiento ZE/IC/PP/9.13, con resultados satisfactorios.

Que se verificó documentalmente el cumplimiento de los siguientes CV correspondientes al Programa de Protección Contra incendios (P-PCI):

- CV 8.7.8.1.3.a, relativo a la batería de arranque del motor de la bomba de gasolina (CW-3), mediante el cual se requiere demostrar su disponibilidad, al menos una vez cada 7 días, verificando que el nivel del electrolito está por encima de las placas y que la tensión total es \geq a 24 V. Que dicho CV es cumplimentado según el procedimiento ZE/ME/MN/1.03. Que la prueba había sido realizada el 12 de noviembre, con resultados dentro de los criterios de aceptación.

- CV 8.7.8.1.3.b, relativo a la batería de arranque del motor de la bomba de gasolina (CW-3), mediante el cual se requiere demostrar su disponibilidad, al menos un vez cada 92 días, verificando que la densidad del electrolito es la apropiada para el funcionamiento correcto de la batería. Que dicho CV es cumplimentado según el procedimiento ZE/ME/MN/1.03. Que la prueba había sido realizada el 12 de noviembre, con resultados dentro de los criterios de aceptación.

Que se verificó documentalmente el cumplimiento de los siguientes CV correspondientes al Programa de Refrigeración del FCG (P-FCG):

- CV 8.8.2.3.a, relativo al banco de baterías de 125 V y su cargador, mediante el cual se requiere demostrar su disponibilidad, al menos una vez cada 7 días, verificando que los parámetros de la tabla 8.8.2-3 cumplen los límites de Categoría A y que la tensión en los terminales de batería es \geq a 126,8 V con carga flotante. Que dicho CV es cumplimentado según el procedimiento ZE/ME/MN/1.04. Que la prueba correspondiente



a ambos trenes (A/B) había sido realizada el 12 de noviembre, con resultados dentro de los criterios de aceptación.

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 (EECC.) en el FCG.

Que se ha continuado con las actividades previas al proceso de desmantelamiento siguientes: cumplimiento de los programas de vigilancia para la condición de parada de la central; seguimiento de la evolución de las fugas del FCG; implantación de las modificaciones necesarias para la adaptación de la planta a las condiciones requeridas para el proceso de carga de contenedores y funcionamiento de equipos auxiliares; traslado y preparación de equipos de acondicionamiento de contenedores a la cota 621 del recinto de contención; entrenamiento y formación del personal de CNJC en el manejo de equipos relacionados con la carga de contenedores y pruebas de transferencia y traslado del contenedor.

Que las actividades de inspección han estado centradas, principalmente, en lo siguiente:

- Almacenamiento y refrigeración del combustible dentro del FCG.
- Inspección de Elementos Combustibles.
- Reubicación de Elementos Combustibles en el FCG.
- Cumplimiento de las condiciones necesarias para el movimiento de combustible en el FCG, previamente a las actividades de inspección y reubicación de elementos combustibles
- Desarrollo del programa de actividades previas a la carga de contenedores.

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 EEVV aplicables contenidas en las EFP, 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).
- Nivel de agua en la piscina cuando se esté moviendo combustible (CLO 3/4.12.1.2)

- 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)

Inspección de Elementos Combustibles

Que durante el trimestre se llevaron a cabo las siguientes campañas de inspección de Elementos Combustibles (EECC) en el FCG, compaginando su realización con el desarrollo del programa de pruebas de carga:

- Días 21 y 22 de octubre, con un total de 28 elementos inspeccionados, completando la inspección de los elementos necesarios para la carga de los tres primeros contenedores. Que se observó la existencia de objetos extraños en el elemento M-04. Que la campaña contemplaba la reinspección del elemento K-09, para determinar la presencia de objetos extraños detectada durante su inspección del pasado 27 de febrero.
- Día 28 de octubre, con un total de 5 elementos inspeccionados.
- Días 4 y 5 de noviembre, con un total de 19 elementos inspeccionados, completando la inspección de los elementos necesarios para la carga de los cuatro primeros contenedores. Que se observó la existencia de objetos extraños en el elemento M-02. Que el día 5, adicionalmente, se realizó la inspección de detalle de los elementos M-04 y K-09 para identificación de objetos extraños, registradas mediante grabación.
- Días 22 y 23 de diciembre, con un total de 18 elementos inspeccionados, observándose la existencia de objetos extraños en el elemento P-12.
- Días 29 y 30 de diciembre, con un total de 18 elementos inspeccionados. Que el día 29, adicionalmente, se realizó la inspección de detalle y extracción de objetos extraños del elemento P-12 (posición f-33 del FCG), con los resultados siguientes: muelle pegado en la pata inferior de la cara de 0º y fleje en zona inferior 2ª varilla en la cara de 90º.

Que el día 15 de diciembre se realizaron inspecciones de detalle de los elementos M-02 y M-04, registradas mediante grabación, así como la extracción de materiales extraños observados en los mismos, con los siguientes resultados:



- Elemento M-02 (posición i-43 del FCG): Fleje entre 2ª/3ª varilla inferior. Que está pendiente la extracción e identificación de un objeto extraño visualizado entre varillas, entre 1ª y 2ª rejilla.
- Elemento M-04 (posición h-47 del FCG): Fleje entre 2ª/3ª varilla inferior.

Que el día 16 de diciembre se realizaron inspecciones visuales de detalle de diversos elementos con presencia de objetos extraños, detectados en inspecciones anteriores al trimestre en curso, así como la extracción de dichos objetos, resultando lo siguiente:

- Elemento P-07 (posición j-12 del FCG): objeto pegado en pata inferior, cara 180°.
- Elemento P-11 (posición j-34 del FCG): objeto pegado en pata inferior, cara 180°; chapa blanca entre varillas en cabezal superior.

Que la relación de los elementos de combustible, así como su posición en el FCG, con presencia de objetos extraños, pendientes de inspección final para su extracción a fecha de emisión de la presente Acta, son los siguientes: elementos K-09 y M-02, con las posiciones C-9, i-43 del FCG, respectivamente.

Que, así mismo, se realizaron actividades de limpieza y retirada de materiales (tales como trozos de alambre, cinta gris y tela asfáltica) depositados en la tobera superior de diversos elementos combustibles, como consecuencia a su caída durante el desarrollo de trabajos realizados en las proximidades del FCG.

Que por parte de la Sección de Operación y previamente a la ejecución de cada campaña de inspección se cumplimentó el registro correspondiente al cumplimiento de las condiciones necesarias para el movimiento de combustible en el FCG, en aplicación del procedimiento ZE/OP/PP/O-2007. Que el procedimiento tiene por objeto cumplimentar todas las EEV y CCW que afecten a dicha Sección y que aplican antes y durante el manejo de combustible en el FCG y contenedores.

Que durante los trabajos de inspección de combustible, dada la indisponibilidad de la puerta interior de la esclusa principal y para asegurar el cumplimiento de las condiciones operativas descritas en el Programa P-ARC, se realizó el control administrativo del cierre de la puerta exterior con llave y candado. Que se establecieron horarios de trabajo a realizar en el recinto,



así como los pasos a realizar en el acceso y maniobras de apertura de la esclusa principal, con motivo de las actividades de movimiento de combustible. Que durante en transcurso de dichas actividades, en caso de urgente necesidad de acceso de personal al recinto, se emplearía la esclusa de emergencia.

Que durante las diversas campañas de inspección de EECC efectuadas en el mes de diciembre se procedió, entre los elementos inspeccionados, a verificar el estado de los elementos correspondientes al primer contenedor (Nº 11), quedando así preparados para realizar la primera carga real.

Reubicación de Elementos Combustibles en el FCG

Que el día 15 de diciembre, como consecuencia de la implantación de la PMD-695 (ver apartado PT.IV.215), se procedió a realizar la reubicación de los siete elementos combustibles almacenados en las posiciones de los bastidores más próximas a la plataforma de carga de contenedores dentro de la piscina, con el fin de dejar libre lo más posible la vertical durante la bajada del HI-TRAC al FCG.

Que los EECC reubicados fueron: V-22, V-23, Z-01, S-20, FD-04, FG-08 y FF-02, que fueron enviados de las posiciones j-26, j-27, j-28, j-29, M-5, M-6 y L-6 a las posiciones d-24, f-31, f-38, f-45, J-4, D-4 y H-10, respectivamente.

Que por parte de la Sección de Operación y previamente a la ejecución de las maniobras se cumplimentó el registro correspondiente al cumplimiento de las condiciones necesarias para el movimiento de combustible en el FCG, en aplicación del procedimiento ZE/OP/PP/O-2007.

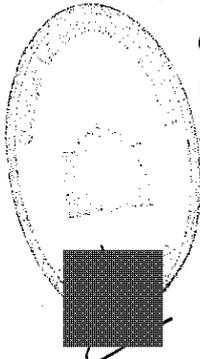
Que durante la ejecución de dichas maniobras, dada la indisponibilidad de la puerta interior de la esclusa principal y para asegurar el cumplimiento de las condiciones operativas descritas en el Programa P-ARC, se realizó el correspondiente control administrativo del cierre de la puerta exterior [REDACTED], estableciéndose horarios de trabajo a realizar en el recinto, así como los pasos a realizar en el acceso y maniobras de apertura de la esclusa.

Desarrollo del programa de actividades previas a la carga de contenedores



Que se llevó a cabo el seguimiento del Programa de actividades previas a la carga real de contenedores, destacando los siguientes hitos que marcaron su desarrollo:

- Pruebas internas de funcionamiento (moviendo y desplazamiento) sin carga del Dolly sobre el pavimento instalado en la cota 604 de zona controlada, entre los días 30 de septiembre a 3 de octubre, con resultados aceptables. Que de las mismas extrajo la identificación de puntos conflictivos del camino de rodadura para incorporación de medidas de mejora.
- Inspección visual posterior a la prueba de carga de las estructuras afectadas por el paso (camino de rodadura) del contenedor de residuos, realizada por técnicos de [REDACTED] [REDACTED] el día 8 de octubre, con resultados satisfactorios.



Que la inspección visual previa al primer desplazamiento con carga de contenedores sobre los elementos estructurales afectados, había sido realizada los días 29 y 30 de septiembre. Que durante la misma se instalaron dos testigos en zonas próximas del área afectada en el edificio de contención para comprobar la influencia del paso de la carga. Que en la comprobación posterior al paso de carga de los dos testigos no se evidenciaron síntomas de influencia de carga, manteniéndose en perfecto estado.

Que la inspección se desarrolló siguiendo el "Protocolo de Inspección Visual de las estructuras afectadas por el paso del Contenedor de RRAA", de referencia 29-I-C-00017, Edición 2.

Que el objeto de estas inspecciones, previa y posterior al paso de la carga, era cumplir con el condicionado número 2 de la aprobación del Ministerio de Industria y Energía a las Modificaciones de Diseño (MD) 589 (construcción del ATI) y 605 (uso del sistema de almacenamiento en la central).

- Pruebas internas de desplazamiento con carga del Dolly, el 13 de octubre. Su ejecución se interrumpió como consecuencia de la aparición de grietas en la ruta de traslado, originándose un cambio en la secuencia del programa. Que el día 14 de octubre comenzaron los trabajos de reparación con mortero de las grietas e implantación de modificaciones y mejoras (eliminación de obstáculos) en el pavimento para su adecuado acondicionamiento. Que el día 21 de octubre se llevó a cabo la extensión de resinas y



acabado final del mortero de las zonas afectadas. Que el día 29 de octubre quedó reestablecida la disponibilidad del suelo para paso de equipos, una vez transcurridos los 7 días necesarios para el curado total.

- Instalación en el FCG, así como la prueba operacional y calibración, del equipo de medida de quemado de combustible de EURATOM, necesario para la carga de contenedores, los días 28 y 29 de octubre.

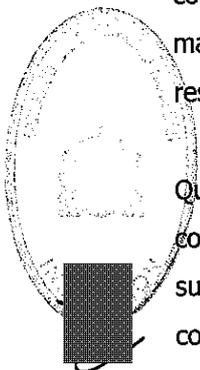
- Reinicio de las pruebas internas de desplazamiento con carga del Dolly (HI-TRAC conteniendo la maqueta de la MPC), el 18 de noviembre. Que durante el transcurso de las mismas, se produjo el levantamiento de parte del suelo de la esclusa principal (por la parte de unión de la chapa instalada en la puerta exterior) que dio lugar a la interrupción de las pruebas y a la imposibilidad de su continuación hasta no proceder a la reparación del pavimento. Que este incidente originó un nuevo retraso en el desarrollo del programa de actividades previas a la carga, que obligó a suspender la realización de las pruebas oficiales ante el CSN previstas para los días 21 y 27 de noviembre. Que tras el incidente se procedió a reparar la parte de unión de la chapa instalada en la puerta exterior de la esclusa mediante la aplicación de una pasta de sellado (resinas), produciéndose un retraso en su secado final debido a las bajas temperaturas ambientales existentes.

- Pruebas de verificación de pesos reales del contenedor de transferencia HI-TRAC y cápsulas MPC realizadas en la explanada del tanque de recarga, el 26 de noviembre, utilizando un dinamómetro de precisión 0,1% para una carga nominal hasta 100 TN, resultando los siguientes valores:
 - HI-TRAC+tapa+pernos+arandelas+camisas+material de sellado, sin agua: 34550 Kg.
 - HI-TRAC+tapa+pernos+arandelas+camisas+material de sellado, con agua: 36450 Kg.
 - Tapa HI-TRAC+pernos+arandelas: 1900 Kg.
 - MPC: 6850 Kg.
 - Tapa MPC: 4250 Kg.
 - Base rotación+plomo+sujeción: 2650 Kg.
 - Yugo de izado+útiles de izado: 3150 Kg.

Que dicha prueba surge como consecuencia de los escasos márgenes existentes entre los pesos teóricos y la carga crítica máxima de 70 Tm de licenciamiento de la grúa omega del recinto, ante la preocupación de una sobrecarga que pudiese afectar a la operabilidad de la grúa durante las operaciones de carga de contenedores.

Que teniendo en cuenta los márgenes reales obtenidos, y como acción de mejora para reducir la dosis al personal durante los trabajos de preparación de las MPC y HI-TRAC, CNJC consideró la posibilidad de introducir el HI-TRAC en la piscina con las camisas de agua llenas y, en este sentido, se revisó la Evaluación de Seguridad de la modificación PMD-695 (ver apartado PT.IV.215).

- Pruebas oficiales de operación del sistema de refrigeración auxiliar a través del espacio anular del HI-TRAC (prueba oficial nº 7) y pruebas de movimiento y traslado del contenedor HI-TRAC en su recorrido habitual empleando los sistemas de izado y manipulación necesarios (prueba oficial nº 8), ante el CSN, el 3 de diciembre, con resultados satisfactorios.



Que la prueba se realizó empleando el contenedor de transferencia HI-TRAC, en una configuración que incluía las camisas llenas y selladas al cuerpo del HI-TRAC, alojando en su interior una maqueta que simulaba el peso y dimensiones de una MPC cargada de combustible.

- Entrenamiento y pruebas de introducción del HI-TRAC en maqueta de simulación del hueco de carga en FCG, el 4 de diciembre.
- Instalación de diversos blindajes biológicos para las operaciones con los contenedores en: vehículo de transporte en vertical del combustible irradiado (CRAWLER), con la correspondiente acción SIGA de Ref. 08-2616, y cota de operaciones 621, del 10 al 12 de diciembre.

PT.IV.222 "Inspecciones No Anunciadas"

Que el día 23 de diciembre 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.

[REDACTED]

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

Que se comprobó el cumplimiento del procedimiento de Operación ZE/OP/AD/1.08 "Cambio de turno y relevo de personal". Que dicho procedimiento tiene por objeto establecer las normas e instrucciones a seguir durante los cambios de turno, para asegurar que el turno entrante recibe del saliente la información necesaria para el desempeño adecuado de sus funciones.

Que durante el transcurso de la inspección, el Operador de Sala del turno entrante realizó su ronda y toma de lecturas periódica, en aplicación del procedimiento ZE/OP/AD/1.06, mediante el cual se cumplimentan diversas EEVV de EFP, CCVV de los diversos Programas de Control y RRVV del MCDE. Que su frecuencia de realización es de cuatro horas, estableciéndose que como mínimo se harán dos tomas de lecturas en cada turno de 8 horas.

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 (32 %).
- T FCG: 34 °C
- Concentración de B FCG : 1704 ppm (según muestra realizada el 22/12).
- Actividad FCG: 1,9 E-3 µCi/cc (según muestra realizada el 22/12).
- Sistema de Refrigeración del FCG parado.
- Sistema de PCI presurizado en aprox. 13 Kg/cm² con las bombas de Agua de Rejillas CW-5B, Agua de Circulación CW-1B y Agua de Refrigeración CW-7A en marcha.
- Bomba ESW-P-1B en marcha, proporcionando un caudal de 745 m³/h.



- T ESW: 6,95 °C

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 Operación; Libro de Inoperabilidades, Indisponibilidades, Descargos y Órdenes de Trabajo, correspondientes al día de inspección.

Que las indisponibilidades pendientes en el momento de Inspección eran las siguientes:

- 99/08, del 16 de septiembre, correspondiente a la línea LEM-2 por bajo caudal del río Tajo, según CO 7.8.1.b 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 (tres grupos). 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.

- 137/08, del 17 de diciembre, correspondiente a la unidad de filtración VA-75 del tren A del sistema de ventilación del recinto de contención para realización de las pruebas periódicas de eficiencia de filtros (Gamas I-2011, I-2014).

Que los resultados de medida de caudal mostraron valores fuera de criterios de aceptación y el día 23 se emitió OT para su revisión e intervención al objeto de identificar y solucionar la causa de dicha deficiencia. Que la acción de la CO 7.6.4.1 del Programa P-ARC establece que con una unidad de filtración de aire de recirculación indisponible, se reestablecerá su disponibilidad en un plazo de 31 días o no efectuar movimiento de combustible. Que el día 16 de enero de 2009, se repitieron las pruebas de eficiencia, con resultados satisfactorios, procediéndose a devolver la unidad a disponible.



Que se comprobaron los registros de las hojas de lecturas del Operador Auxiliar de Zona Controlada y Operador Auxiliar de Turbina y Exteriores correspondientes al turno de noche (22:00 a 06:00), turno saliente. Que dichos registros, cumplimentados según los Anexos 6.2 y 6.3, respectivamente, del procedimiento citado, mostraban valores dentro de lo esperado.

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, salvo para dos de los componentes, 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 7:00 horas, revisando dicha relación y comprobando que todo el personal tenía una función específica asignada.

Que la Inspección realizó diversas comprobaciones sobre aspectos relacionados con Seguridad Física, cuyos resultados, dado su carácter de confidencialidad, no son incluidos en la presente Acta. Que dichas comprobaciones abarcaron lo siguiente: Estado del Centro de alarmas

PT.IV.251: Tratamiento, Vigilancia y Control de Efluentes Radiactivos Líquidos y Gaseosos

Que se llevaron a cabo las siguientes verificaciones relacionadas con el permiso de descarga de Refº 02/08, correspondiente al vertido de 500 m³ de efluentes líquidos radiactivos del FH-20 (tanque de almacenamiento de efluentes líquidos radiactivos) procedentes del evaporador, realizado el 5 de noviembre:

- Verificación de los cálculos de determinación de las condiciones de descarga, según procedimiento Z/PR/VA/5.08.
- Control de la tanda de vertido y comprobación parcial en Sala de Control de las lecturas del monitor de vigilancia R-018 durante la descarga.
- Comprobación de los valores de pre-alarma y alarma del monitor R-018.

PT.IV.253: Inspección de Actividades de Gestión de Residuos Radiactivos de Baja y Media Actividad (RBMA)

Que entre los días 7 a 10 de octubre tuvo lugar la realización de una campaña de embidonado de concentrados procedentes del evaporador, con un total de 23 bidones producidos. Que durante dicha campaña se detectó la existencia de una desviación entre la cantidad real de concentrados embidonados y su valor teórico (sobrepeso de 6-10 Kg sobre el peso teórico). Que como consecuencia de esta desviación, el titular inició un proceso de pruebas de funcionamiento (pesada y transvase al bidón) de la planta de embidonado, así como su revisión de detalle, al objeto de determinar las causas y origen de la discrepancia. Que tales circunstancias fueron consideradas como un Hallazgo que quedó recogido en el SIGA con Nº de Ref. 09-2649.

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:

- Verificación de maniobras relacionadas con la campaña de embidonado de concentrados, el día 9 de octubre.
- Supervisión de los trabajos de inspección de elementos combustibles, el día 4 de noviembre.
- Realización de rondas por áreas diversas de Zona Controlada, los días 11 y 27 de noviembre.
- 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 los días 22 de octubre y 10 de diciembre, 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 de acuerdo con el apartado 7 del Manual de Garantía de Calidad en Parada, CNJC establecerá programas y planes para la formación inicial y continuada del personal de la instalación, al objeto de alcanzar y mantener una organización plenamente cualificada que se responsabilice de la operación, mantenimiento y actividades realizadas. Que los programas serán revisados a fin de mantenerlos actualizados, incorporando las posibles modificaciones en organización, equipos, procedimientos de la instalación y normativa aplicable. Que el Reglamento de Funcionamiento en Parada (RFP) establece los requisitos preceptivos que deben tenerse en cuenta a la hora de elaborar los programas y planes de formación.

Que CNJC contempla las diferentes actividades formativas a través de un Plan de Formación, en cumplimiento del procedimiento G/FR/AD/1.01, al objeto de asegurar la adecuada capacitación de su personal en función de los requisitos de cada puesto de trabajo. Que, asimismo, el Plan de Formación tiene por objeto garantizar la formación periódica mediante un programa anual que contempla el entrenamiento y reentrenamiento del personal.

Que en lo que respecta a formación en Protección Radiológica (PR), la inspección tenía como principales objetivos los siguientes:

- Comprobar el mantenimiento del registro de las actividades de formación que contempla el Plan de Formación 2008.
- Comprobar la formación de acceso para personal de contrata eventual.
- Comprobar la formación del Servicio de PR (SPR): cumplimiento del Plan de Formación 2008; registro de cursos impartidos; contenido; nivel de asistencia y 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 2008; 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 los aspectos radiológicos del ATI, en particular, del estudio ALARA aplicable al proceso de carga de contenedores de combustible gastado, su planificación radiológica y gestión de las actividades a realizar.



Que se revisó el programa de auditorias de Garantía de Calidad para el año en curso y se comprobó que en él constaba la previsión de realizar una auditoria sobre Formación, con Ref. IAE/E-08.02, como mandato del CSNI en cumplimiento del apartado 2.11.7.b del RFP. Que la auditoria se había realizado en base al programa de auditorias establecido.

Que se revisó el informe de auditoria de Ref. IAE/E-08.02, aprobado el 15 de agosto, en el que como desarrollo de la auditoria del día 30 de julio, se describen las no conformidades detectadas en la misma. Que no se identificaba ninguna relativa a temas de formación en PR.

Que los monitores de PR están acreditados como técnicos expertos en PR mediante certificación expedida por el Jefe del Servicio de PR, en conformidad con los requisitos sobre formación y experiencia mínima establecidos en la Instrucción IS-03 del CSN.

Que se solicitó información sobre la impartición en el año 2008 de cursos de reciclaje en PR a los técnicos expertos. Que según se manifestó, el Plan de Formación, en lo relativo a sesiones teóricas de reentrenamiento en PR para dicho personal, es equivalente al del resto de plantilla. Que la única formación específica que recibe este personal, por el puesto que ocupan en la organización de emergencia, es la correspondiente a reentrenamiento en el PEI (ver apartado PT.IV.260).

Que se solicitó información sobre la impartición en el año 2008 de cursos de reciclaje en PR/PEI al personal con licencia. Que se mostraron los registros correspondientes a las sesiones lectivas impartidas los días 8 y 15 de octubre, con una duración de 3 horas cada una (2 horas para PR y 1 hora para el PEI), con asistencia de 12 de las 13 personas convocadas. Que se revisaron las convocatorias, hojas de firmas tanto del instructor como de los asistentes y hoja de evaluación de aprovechamiento del curso para ambas sesiones. Que según se manifestó, la persona ausente en ambas sesiones había realizado el correspondiente autoestudio tutelado, de acuerdo con el procedimiento G/FR/AD/2.05.

Que la información sobre el programa, contenido y alcance del curso de reciclaje en PR/PEI para personal sin licencia, así como el nivel de asistencia al mismo, se comprobó mediante presencia en la sesión lectiva impartida el 17 de octubre.



Que se solicitó información sobre la impartición en sesiones lectivas de los aspectos radiológicos del ATI, en particular, del estudio ALARA aplicable al proceso de carga de contenedores de combustible gastado. Que se comprobó que, a fecha de realización de la inspección, a lo largo del año se habían impartido un total de 11 sesiones formativas sobre aspectos generales a realizar para el almacenamiento de combustible gastado en el ATI.

Que respecto a los aspectos radiológicos del ATI, se prestó especial atención a la formación impartida a los monitores de PR sobre el estudio ALARA, planificación radiológica y gestión de las actividades a realizar.

Que el personal que ingresa en CNJC sigue un programa de formación específica que incluye el conjunto de conocimientos teórico-prácticos que se necesitan para la ocupación de un puesto de trabajo.

Que, a este respecto, se solicitó información sobre la formación impartida al ATS del Servicio Médico, como personal de nuevo ingreso en la instalación durante el trimestre objeto de inspección. Que se mostró el dossier formativo comprobando lo siguiente: impartición del curso de formación básica en PR, el día 6 de octubre, con la emisión del correspondiente certificado; impartición del curso específico de acceso a planta, el día 8 de octubre. Que se comprobaron, en ambos casos, programa y contenido de los cursos, duración, registros de asistencia, hojas de firmas y evaluación de aprovechamiento.

Que las funciones, responsabilidades y dependencia del Jefe de Formación se encuentran definidas en el capítulo 2.8.1 del RFP.

Que el presente año la Sección de Formación ha sufrido un cambio organizativo como consecuencia de la baja en su puesto de trabajo del técnico de formación (de contrata) e incorporación de forma permanente de una persona de plantilla perteneciente a la Sección de PR, como apoyo a Formación. Que el cambio de puesto había sido aprobado con fecha 13 de agosto, según registro del Anexo 6.1 del procedimiento G/DR/AD/1.06 sobre análisis y gestión de cambios organizativos. Que dicha persona tiene asignada las funciones de Instructor para la impartición de cursos de formación básica en PR y curso específico de acceso a planta.



Que el nuevo Instructor posee acreditación como técnico experto en PR, expedida en fecha de 1 de septiembre de 2005, habiendo desempeñado funciones como monitor de PR desde el año 1981. Que hasta la fecha de incorporación en su nuevo puesto, dicha persona había recibido cursos de formación ocupacional y de reentrenamiento en PR en conformidad con el Plan de Formación establecido para su anterior puesto de trabajo.

Que los perfiles formativos de los Instructores están descritos en el procedimiento ZE/FR/PF/2.01. Que se comprobó su aplicación respecto a la cualificación del nuevo Instructor según los criterios establecidos en el mencionado procedimiento.

Que se solicitó información sobre la formación impartida a dicha persona para su recualificación ocupacional. Que se mostró el dossier formativo del nuevo Instructor, comprobando el registro de los cursos recibidos como consecuencia del cambio de puesto de trabajo, programa, contenido y duración de los mismos, registros de asistencia, hojas de firmas del instructor y evaluaciones de aprovechamiento.

Que los requisitos mínimos que debe reunir el profesorado que imparta cursos de formación básica en PR están establecidos en la Instrucción IS-06 del CSN. Que de acuerdo con la mencionada Instrucción, dicho personal deberá estar en posesión de titulación universitaria de grado medio o equivalente; acreditar haber realizado cursos de formación en materia de PR que cubran los aspectos teórico/prácticos del temario del curso básico, y estar en disposición de acreditar como mínimo un año de experiencia didáctica o profesional en el campo de la Protección Radiológica.

Que, excepcionalmente, la Instrucción IS-06 establece que podrá impartir formación básica en PR personal carente de titulación universitaria que, cumpliendo las otras dos condiciones, disponga, al menos, de titulación en Formación Profesional de Grado Superior o equivalente, siempre que el Jefe del Servicio de PR acredite que dispone de los conocimientos y preparación para poder impartir este tipo de cursos.

Que los cursos de formación específica serán impartidos por personal con requisitos similares a los establecidos para el profesorado que imparta cursos de formación básica y disponga de una relación contractual con la instalación donde se vaya a impartir la formación específica.



Que, en este sentido, se comprobó que el nuevo Instructor estaba en posesión de la correspondiente acreditación expeditada por el Jefe de PR para poder impartir formación básica en PR y cursos específicos de planta.

PT.IV.260 "Inspección del Mantenimiento de la capacidad de respuesta a Emergencias"

Que durante el trimestre, con el alcance indicado en el punto 6.1 del procedimiento, se efectuó una verificación parcial de las actividades de formación, entrenamiento y reentrenamiento en emergencias del personal de la instalación.

Que se comprobó el cumplimiento de los planes o programas específicos correspondientes al año 2008, sobre formación, entrenamiento y reentrenamiento del personal asignado a la organización de respuesta ante emergencias.

Que la emisión de los mencionados programas está establecida en el PEI, cubriendo la realización de los ejercicios tipificados en el mismo, y en los procedimientos que lo desarrollan.

Que se revisó el dossier de formación correspondiente a las sesiones teóricas de reentrenamiento en el PEI impartidas de manera específica a los monitores de PR, por el puesto que ocupan en la organización de emergencia, comprobando el registro del programa impartido, contenido y nivel de asistencia.

Que se revisó el informe de auditoria de Ref. IAE/E-08.02, aprobado el 15 de agosto, en el que como desarrollo de la auditoria de Garantía de Calidad sobre Formación realizada el 30 de julio, como mandato del CSNI en cumplimiento del apartado 2.11.7.b del RFP, se describen las no conformidades detectadas en la misma. Que no se identificaba ninguna concerniente a temas de formación en el PEI.

PT.IV.261 "Inspección de Simulacros de Emergencia"

Que la realización del simulacro anual del Plan de Emergencia Interior (PEI) del CNJC tuvo lugar el día 19 de noviembre. Que se presenció su realización desde el Centro de Apoyo Técnico (CAT) y Sala de Control y se participó en el seguimiento y evaluación del simulacro.



Que la evaluación se centró en las actividades significativas para el riesgo correspondientes a: clasificación del suceso, notificación a las autoridades, comunicaciones, acciones de protección internas, actividades de dirección y control de la emergencia, cumplimiento de los procedimientos e implantación general del Plan de Emergencia y efectividad del proceso de auto-evaluación del titular.

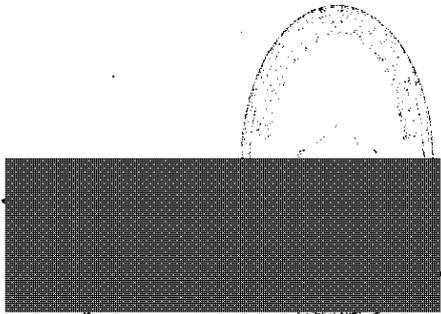
Que el simulacro se desarrolló sin desviaciones significativas respecto a las secuencias temporales y sucesos supuestos en dicho escenario.

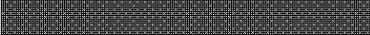
Que tras la finalización del ejercicio, se celebró una reunión final con el titular para evaluación de resultados, presentación de conclusiones sobre el desarrollo del mismo e identificación de desviaciones, que dieron lugar a propuestas de mejora a realizar en plazo y con la correspondientes referencias de acción SIGA (08-2618/2619/2620).

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 2 de febrero de dos mil nueve.

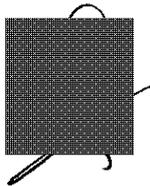


Fdo.: 

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, 17 de febrero de 2009.




Jefe de Central



SIGLAS:	ATI: Almacén Temporal Individualizado
	CCVV.: Criterios de Vigilancia
	CNJC: Central Nuclear José Cabrera
	CO: Condición Operativa
	CSN: Consejo de Seguridad Nuclear
	CSNI: Comité de Seguridad Nuclear de la Instalación
	EECC.: Elementos Combustibles
	EEVV.: Exigencias de Vigilancia
	EFP: Especificaciones de Funcionamiento en Parada
	ESP: Estudio de Seguridad en Parada
	FCG: Foso de Combustible Gastado
	IR: Inspección Residente
	MCDE: Manual de Cálculo de Dosis al Exterior
	PAC: Programa de Acciones Correctivas
	PEI: Plan de Emergencia Interior
	PCI: Protección Contra Incendios
	P-ARC: Programa de Aislamiento del Recinto de Contención
	P-FCG: Programa de Mantenimiento de la Refrigeración del FCG
	P-PCI: Programa Protección Contra Incendios
	P-VENT: Programa de Mantenimiento de los Sistemas de Ventilación
	PR: Protección Radiológica
	PTR: Permiso de Trabajo con Radiaciones
	RFP: Reglamento de Funcionamiento en Parada
	RRVV.: Requisitos de Vigilancia
	SIGA: Sistema Integrado de Gestión de Acciones
	SISC: Sistema Integrado de Supervisión de Centrales

