

## 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 2009, Enero de 2010 y hasta el 10 de Febrero de 2010 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 la explotación desde el 30 de abril de 2006, según lo establecido por la Orden Ministerial del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio ITC/1652/2006 del 20 de abril de 2006. Que dicha Orden Ministerial establece las condiciones a las que deben ajustarse las actividades a realizar en la instalación hasta la Autorización de Desmantelamiento.

Que durante la condición de parada de la instalación, considerada como el periodo de transición desde el cese de la operación comercial hasta el momento de la concesión de la Autorización de desmantelamiento, CNJC ha mantenido la titularidad de Unión Fenosa Generación S.A. (GAS NATURAL SDG, S.A., a partir del 1 de septiembre de 2009, por fusión de ambas sociedades, mediante absorción de Unión Fenosa por parte de GAS NATURAL), que ha ejecutado las actividades contempladas en el artículo 28 del Reglamento de Instalaciones Nucleares y Radiactivas (RINR), así como las preparatorias al futuro proceso de desmantelamiento. Que conforme a lo establecido en el artículo 30 del RINR, y dado que el titular de las actividades de desmantelamiento será diferente del explotador de la instalación, la autorización de desmantelamiento deberá concederse de manera simultánea con la autorización de transferencia de titularidad.

Que por Orden Ministerial del 1 de Febrero de 2010, se autoriza la transferencia de titularidad de CNJC de la Empresa GAS NATURAL SDG a la Empresa Nacional de Residuos Radiactivos (ENRESA) y se otorga a esta última autorización para la ejecución del Plan de Desmantelamiento y Clausura (PDC) de dicha central.

DK 156209



Que la autorización de desmantelamiento faculta a ENRESA para iniciar las actividades de descontaminación, desmontaje y demolición de estructuras y la retirada de materiales para la liberación total del emplazamiento.

Que con fecha 11 de Febrero de 2010 ambas partes, GAS NATURAL SDG y ENRESA, suscriben el Acta de Toma de Posesión en escritura pública de la parte que se transfiere. Que con dicho Acto de firma oficial del acuerdo de transferencia de titularidad se da por finalizada la condición de parada de la instalación a los efectos de proceder a las actividades de desmantelamiento y clausura de la misma.

Que la presente Acta recoge los resultados de las comprobaciones realizadas sobre procedimientos de inspección del "Sistema Integrado de Supervisión de Centrales (SISC)" por la Inspección Residente (IR) del CSN, correspondientes a la última fase en condición de parada de la instalación. Que dicho periodo abarca desde el 1 de Octubre de 2009 al 10 de febrero de 2010, ambos inclusive.

Que el objeto de la visita era cumplimentar las inspecciones contempladas en el Plan Base de Inspección (PBI) definido específicamente para CNJC. Que aunque en el caso de CNJC, en situación de parada, no es aplicable el programa de control sistemático del SISC, se ha definido un PBI que adapta determinados procedimientos del mencionado programa de control a la situación particular de la planta, con especial énfasis en aquellos procedimientos 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 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 que el Acta que se levante de este acto, así como los comentarios recogidos en su tramitación, 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 está protegida por normas de propiedad industrial e intelectual, no habiendo 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 los diversos registros de entrada efectuados al Sistema Integrado de Gestión de Acciones (SIGA) y se realizó el seguimiento de las acciones correctoras sobre deficiencias conocidas por la IR, así como su inclusión y tratamiento en el Programa de Acciones Correctivas (PAC) de CNJC, a los efectos de poder realizar consultas sobre las acciones pendientes, implementadas y estado de las mismas.

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", en lo que respecta a identificación y categorización en función de su importancia de las acciones identificadas.

Que respecto al registro y gestión de los temas del SIGA correspondientes al periodo cubierto por la presente Acta, 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 mencionado procedimiento de gestión.

Que de acuerdo con la información contenida en el programa de gestión, durante el año 2009 se abrieron un total de 62 acciones, de las cuales, a fecha de 10 de Febrero de 2010, quedan pendientes de cierre cinco, debidas principalmente a la emisión y entrega de diversos informes periódicos bajo la titularidad de GAS NATURAL SDG para el cierre administrativo del año 2009. Que tales circunstancias están recogidas en el último Acta del Comité de Seguridad de la



Instalación (CSNI) del mencionado titular correspondiente a las reuniones celebradas el 18 de Enero y 9 de Febrero de 2010 (Ref. CSNI-02/09).

Que a los efectos de control y seguimiento de las acciones pendientes de cierre tras el cambio de titularidad de la instalación, debido a su continuidad por el nuevo titular (ENRESA), permanece abierta la acción SIGA de Ref. 09-2689, relativa a la modificación del tanque de dosificación B003 de la planta de embidonado para mejora del aislamiento mecánico (ver apartado PT.IV.253).

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

Que, con el alcance indicado en el punto 6.2.1 del procedimiento de inspección referenciado, se efectuaron diversas rondas de verificación parcial para comprobar el correcto alineamiento de los siguientes sistemas:

- Sistema de Agua de Servicios Esenciales (ESW).

Que la documentación revisada fue la siguiente: Diagrama de flujo del sistema ESW (29-DM-0230P) y Sección 3.3.1 del Estudio de Seguridad en Parada (ESP).

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

Que se realizaron rondas de verificación de sistemas de protección contraincendios (PCI) en diversas áreas:

- Zonas de fuego CT-05-01 (sala de control) y CT-05-02 (despachos de sala de control), el 5 de octubre.
- Zonas de fuego EX-04-01 (bombas de lavado de rejillas) y EX-03-01 (tanque de gasolina y bomba de gasolina CW-3), el 16 de noviembre.

Que se comprobó la correcta disposición de detectores y sistemas de extinción, así como que los medios especificados en las fichas de actuación en caso de incendio se correspondían con la realidad y que los CLSC (Centro Local Señalización y Control) no tenían alarmas.



Que se verificó el cumplimiento de los siguientes Criterios de Vigilancia (CCV) correspondientes al Programa P-PCI:

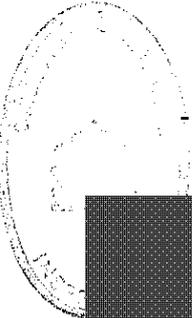
- CV 8.7.8.7.a, en aplicación del procedimiento ZE/RL/PP/S-2011. Que dicho CV establece que cada una de las casetas de material contra incendios (de las listadas en la Tabla 7.7-6 del mencionado Programa P-PCI) se demostrarán disponibles, al menos una vez cada 31 días, por inspección visual, para asegurar que todo el equipo requerido está en la caseta. Que el procedimiento había sido ejecutado el día 2 de diciembre con resultados satisfactorios y cumpliendo la frecuencia requerida.
- CV 8.7.9.2.b, en aplicación del procedimiento ZE/RL/PP/S-2013 (Gama S-2014). Que su alcance abarca todas las puertas cortafuego no enclavadas sin supervisión eléctrica y enclavadas cerradas (con llave) excepto la puerta corredera de la zona CT-04-01 del cuarto de las bombas de Agua de Alimentación Auxiliar. Que mediante el citado CV se requiere comprobar, al menos una vez cada 24 horas, que todas las puertas a inspeccionar están cerradas, excepto aquellas indicadas expresamente como abiertas, en cuyo caso se ha de comprobar que están libres de obstáculos para su cierre cuando sea requerido. Que se comprobó la ejecución de la Gama S-2014 correspondiente a los días 19 a 25 de noviembre con resultados satisfactorios.

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 (EEVV) 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 28 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 6, 7, 8 y 9 de noviembre. Que dicho procedimiento cumple 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. Que la prueba se ejecutó cumpliendo la frecuencia requerida.

- Prueba hidrostática de las mangueras pertenecientes a las casetas de material contraincendios de los hidrantes y prueba de flujo, según procedimiento ZE/RL/PP/S-2008, realizada el 16 de diciembre. 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/cm<sup>2</sup> y de 3,5 Kg/cm<sup>2</sup> sobre la máxima presión principal de operación del sistema; inspeccionado todas las juntas y realizando una prueba de flujo en cada hidrante. Que la prueba se ejecutó cumpliendo la frecuencia requerida.

 Prueba funcional de detectores y mecanismos de disparo del sistema de PCI sujetos a CCVV, según procedimiento ZE/RL/PP/S-2009, realizada el 6 de noviembre. 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. Que la prueba se ejecutó cumpliendo la frecuencia requerida.

Que se verificó que durante este periodo no se han producido inoperabilidades o indisponibilidades debidas a fallos de equipo que afecten al sistema de PCI.

Que el día 16 de noviembre se presencié parcialmente la realización de la Gama de comprobación de posición de válvulas del Sistema de PCI, en aplicación del procedimiento ZE/RL/PP/S-2025. Que dicho procedimiento cumplimenta los CCVV 8.7.8.1.1.b y 8.7.8.2.c del Programa P-PCI, 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. Que la parte de la inspección presenciada fue la correspondiente a la comprobación de las válvulas situadas en áreas exteriores y edificios del emplazamiento ubicados fuera de Zona Controlada, con resultados satisfactorios.

Que el día 2 de diciembre se presencié parcialmente la realización de la Gama S-2011, en aplicación del procedimiento ZE/RL/PP/S-2011. Que su objeto era comprobar, mediante inspección visual, que cada una de las casetas de material contraincendios (definidas en el alcance del Programa P-PCI) disponían del equipo requerido y en buenas condiciones de uso. Que la parte de la inspección presenciada fue la correspondiente a la comprobación de las casetas situadas en áreas exteriores y edificios del emplazamiento ubicados fuera de Zona Controlada, con resultados satisfactorios.

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

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

Indisponibilidad del cambiador de calor de componentes CC-HX-1A para reparación de poro en soldadura de la válvula V-7040, válvula de drenaje de salida del cambiador de calor CC-HX-1A (lado de esenciales), el día 5 de octubre.

Inoperabilidad del monitor de gases de chimenea R-014, por anomalías en el motor de la bomba de muestras, el 23 de octubre.

- Inoperabilidad de la Torre Meteorológica principal (TM-1), por fallo del sensor de temperatura de aire de 10 m, el 23 de octubre.
- Indisponibilidad del Sistema ESW para desmontaje y limpieza de la cesta ESW-3 de doble filtro del sistema, el 5 de noviembre.

#### **PT.IV.215 "Modificaciones de Diseño permanentes"**

Que se llevó a cabo la verificación documental correspondiente a la implantación de las siguientes Modificaciones de Diseño (MMDD):



- MD-717, relativa a la instalación de contadores volumétricos en las tuberías de agua de circulación y rejillas, según requerimiento de la Confederación Hidrográfica del Tajo.

Que los contadores fueron instalados en la tubería de descarga de las bombas de cada sistema, en la toma de agua, mediante Orden de Cambio Menor. Que los trabajos se realizaron durante los meses de Septiembre (sistema de circulación) y Octubre (sistema de lavado de rejillas). Que una vez finalizados los trabajos, en ambos casos, y tras realizar las comprobaciones y pruebas correspondientes, se procedió a normalizar los sistemas con la puesta en funcionamiento de las bombas.

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

Que se revisaron documentalmente las pruebas realizadas al monitor de gases de chimenea R0-14 (ver apartado PT.IV.213) tras su intervención, el 26 de octubre, de acuerdo con el procedimiento ZE/OP/AD/1.06.

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

Que respecto a la vigilancia continua de las Funciones Críticas de Seguridad, definida en el procedimiento ZE/OP/ES/10.80, aplicable a la situación de parada con combustible en el Foso de Combustible Gastado (FCG), desde el 30 de agosto de 2009, coincidente con la extracción del último Elemento de Combustible (EC) del FCG (Acta de Inspección de Refª. CSN/AIN/JCA/09/695), se da por finalizada su aplicación.

Que en lo relativo al cumplimiento con los criterios de prestación (a)(1) y (a)(2) de la Regla de mantenimiento (RM), con la misma fecha del 30 de agosto de 2009, se da por concluida la RM de CNJC. Que por lo tanto, se cumple con el apartado (a)(1) del 10 CFR50.65 y con el apartado 4.2 de la IS-15, dado que mientras existiera combustible en la piscina era necesario monitorizar en comportamiento o condición de las Estructuras, Sistemas y Componentes (ESC) asociados con el almacenamiento, control y mantenimiento del combustible en una situación segura, de forma que se de por garantizada que dichas ESC eran capaces de cumplir las funciones por las que se incluían dentro del alcance de la RM.



Que con fecha 6 de Octubre de 2009 CNJC envió al CSN el preceptivo informe "Evaluación Periódica de la Regla de mantenimiento en Parada de CNJC, año 2008-2009", Refª. RM-EvalPer-08 en revisión 1.

Que, de acuerdo con el mencionado informe, los datos que a continuación se recogen muestran el estado de las ESC en el alcance de la RM en parada (sistemas clasificados en (a)(1) que no cumplen los criterios de prestación) desde el 1 de enero al 30 de agosto de 2009:

SISTEMA	CRITERIO DE PRESTACION	DEFINICION	FECHA (a)(1)	TENDENCIA COMPORTAMIENTO
Protección Contraincendios (PCI)	PCIFFREM	Ningún Fallo Funcional Repetitivo en un periodo de 24 meses	26.10.05	Favorable
			20.06.06	
			15.11.07	

Que cabe destacar que, con la tendencia favorable, este sistema a noviembre de 2009 hubiese sido reclasificado a (a)(2) si la RM en parada hubiese continuado en vigor.

Que respecto al cumplimiento del apartado (a)(4) de la RM, una vez finalizada la extracción del combustible del FCG y la totalidad de los elementos almacenados en el Almacén Temporal Individualizado (ATI), no se considera necesario el seguimiento de incidencias operativas dentro de su alcance concluyendo su vigilancia.

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

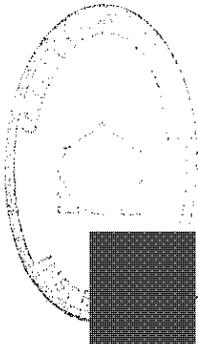
Que se realizaron diversas comprobaciones sobre el control de cumplimiento de Requisitos de Vigilancia (RRVV), Exigencias de Vigilancia (EEVV) y Criterios de Vigilancia (CCVV) para la condición de parada cubiertos por gamas de Mantenimiento Preventivo (MP), en adaptación a la situación de la planta sin combustible en el FCG, mediante revisión de la aplicación informática implementada en la red local de CNJC, denominada Programa de EEV. Que, entre otros campos de control, en la mencionada aplicación se especifican datos relativos a: fecha de



última ejecución; fecha límite fijada por las Especificaciones de Funcionamiento en Parada (EFP), Manual de Cálculo de Dosis al Exterior (MCDE) o Programas de Control como intervalo normal de ejecución, y fecha máxima calculada en función del 25% sobre la última fecha de ejecución. Que de las comprobaciones efectuadas no se evidenciaron situaciones en las que el cumplimiento de algún RRVV, CCVV o EEVV superase los límites de ejecución requeridos por la documentación correspondiente.

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

- Prueba funcional de las bombas de ESW (ESW-01/02), lavado de rejillas (CW-5A/B) y refrigeración (CW-7A/B), según procedimiento ZE/OP/PP/O-2024, realizada el 2 de noviembre, con resultados dentro de los criterios de aceptación. Que dicho procedimiento cumple los CCVV 8.7.4.1.b del Programa P-FCG y 8.7.8.1.1.a del Programa P-PCI. Que el CV 8.7.4.1.b establece que los dos trenes de agua de servicios esenciales se demostrarán disponibles, al menos una vez cada 2 meses, comprobando el arranque manual de las bombas. Que el CV 8.7.8.1.1.a establece que el sistema de agua contraincendios se demostrará disponible, al menos una vez cada 31 días, según una base de ensayo escalonada, arrancando cada bomba y operando con ella al menos durante 15 minutos. Que la prueba había sido ejecutada cumpliendo la frecuencia establecida.



Prueba funcional del sistema de refrigeración y filtración post-accidente del recinto de contención, según procedimiento ZE/OP/PP/O-2045, realizada los días 6 de octubre (tren B) y 2 de noviembre (tren A), con resultados dentro de los criterios de aceptación. Que dicho procedimiento cumple los CCVV 8.3.3.4.a, 8.6.2.2.a, 8.6.2.2.b y 8.6.4.1.a del Programa P-ARC. Que el CV 8.3.3.4.a requiere verificar la disponibilidad del canal de instrumentación F-9000 de vigilancia, al menos una vez cada dos meses, mediante la realización de una comprobación del canal. Que los CV 8.6.2.2.a y b establecen que los dos trenes de refrigeración se demostrarán disponibles, al menos una vez cada 2 meses, comprobando su arranque desde Sala de Control y verificando que cada grupo opera al menos durante 15 minutos. Que el CV 8.6.4.1.a establece que cada unidad de filtración del aire de recirculación se demostrará disponible, al menos una vez cada dos meses, en una base de ensayo escalonada, iniciando desde Sala de Control la circulación de aire a través de los filtros HEPA y de carbón activo y

verificando que el sistema opera al menos durante 2 horas y que la caída total de presión a través de los filtros HEPA es menor a 4" c.a.. Que las pruebas de ambos trenes habían sido ejecutadas cumpliendo la frecuencia establecida.

- Prueba funcional de la bomba de gasolina de PCI (CW-3), según procedimiento ZE/OP/PP/O-2028, realizada el 5 de enero, con resultados dentro de los criterios de aceptación. Que dicho procedimiento cumplimenta el CV 8.7.8.1.2.a del Programa P-PCI, el cual establece que la bomba CW-3 se demostrará 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.

Que se verificó documentalmente el cumplimiento de las siguientes EEVV correspondientes a las

EFR:

- EV 4.3.3.3 (1)(2)(3), relativa a la instrumentación de vigilancia meteorológica, mediante las cuales se requiere demostrar la operabilidad de cada canal de instrumentación, una vez al menos cada 6 meses, efectuando las operaciones de calibración de canal (Gama C-1031), en cumplimiento del procedimiento ZE/IC/CA/4.01. Que las EEVV habían sido ejecutadas los días 26 a 29 de octubre.

Que se comprobaron los datos correspondientes a la calibración de los lazos de medición de velocidad del viento principal (TM-1), lazos de medición de dirección del viento y lazos de medición de temperatura del aire y de gradiente de temperatura ( $\Delta T$ ), a las alturas nominales de 10 y 75 m, así como la verificación de sensores, con resultados dentro de los criterios de aceptación y margen de tolerancia admitidos.

Que se verificó el cumplimiento de los siguientes CCVV correspondientes al Programa de Mantenimiento de los Sistemas de Ventilación (P-VENT):

- CV 8.7.5.1.b, relativo al Sistema de Ventilación y Purificación del Aire de Sala de Control, mediante el cual se requiere demostrar la disponibilidad de cada unidad de filtración, al menos una vez cada 2 meses, en una base de ensayo escalonada,



- iniciando, desde Sala de Control, la circulación de aire a través de los filtros HEPA y de carbón activo, y verificando que el sistema opera al menos durante 10 horas, con los calentadores eléctricos en servicio. Que el CV es cumplimentado según el procedimiento ZE/OP/PP/O-2023. Que la prueba correspondiente al tren B (VA-110B) fue realizada el día 1 de diciembre con resultados dentro de los criterios de aceptación y cumpliendo la frecuencia requerida.
- CV 8.7.11.1.a, relativo al Sistema de Ventilación y Filtración del Edificio Auxiliar, mediante el cual se requiere demostrar la disponibilidad de cada tren de ventilación y filtrado de aire, al menos una vez cada 2 meses, en una base de ensayo escalonada, iniciando, desde Sala de Control, la circulación de aire a través de los filtros HEPA y de carbón activo, verificando que el sistema opera al menos durante 10 horas, con los calentadores eléctricos en servicio. Que dicho CV es cumplimentado según el procedimiento ZE/OP/PP/O-2044. Que la prueba correspondiente al tren B (VA-135B) fue realizada el día 1 de diciembre con resultados dentro de los criterios de aceptación y cumpliendo la frecuencia requerida.
  - CV 8.7.11.1.c2, relativo al Sistema de Ventilación y Filtración del Edificio Auxiliar, mediante el cual se requiere demostrar la disponibilidad de cada tren de ventilación y filtrado de aire, al menos una vez cada 36 meses, verificando la operabilidad de los ventiladores de extracción del calor remanente. Que dicho CV es cumplimentado según el procedimiento ZE/OP/PP/O-2044. Que la prueba correspondiente al tren B (VA-144B) fue realizada el 5 de enero con resultados dentro de los criterios de aceptación y cumpliendo la frecuencia requerida.

#### **PT.IV.220 "Cambios Temporales"**

Que se revisó el estado de cierre de las diversas alteraciones de planta implantadas durante la condición de parada de la instalación. Que a fecha de 10 de febrero de 2010, permanece abierta la correspondiente al Cambio Temporal (CT) de Ref. CT-09/08, del 30 de julio de 2008, relativo al Sistema de Vigilancia Sísmica (SVS). Que tales circunstancias han quedado recogidas en el último Acta del CSNI correspondiente a las reuniones celebradas el 18 de Enero y 9 de Febrero de 2010 (Ref. CSNI-02/09), bajo la titularidad de GAS NATURAL.



Que dicho CT tiene su origen como consecuencia de la inoperabilidad del SVS, del 27 de julio de 2008, por pérdida de la alimentación eléctrica normal al sistema desde la UPS-1 por mal estado de las baterías (Acta de Inspección de Ref. CSN/AIN/JCA/08/676). Que tras dar alimentación eléctrica al sistema desde la UPS-2 y realizar las correspondientes pruebas operacionales para medida de consumos, el SVS quedó alimentado desde la UPS-2 dejando fuera de servicio su alimentación normal desde la UPS-1, permaneciendo en estas condiciones hasta la fecha.

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

Que la planta se encuentra en condición de parada sin Elementos Combustibles (EECC) en el FCG y doce contenedores HI-STORM (MPC-11, MPC-12, MPC-09, MPC-08, MPC-06, MPC-03, MPC-07, MPC-04, MPC-01, MPC-02, MPC-05 y MPC-10), almacenando un total de 377 elementos de combustible gastado, depositados en la losa de almacenamiento del ATI (Acta de Inspección de Ref. CSN/AIN/JCA/09/695).

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, en adaptación a la situación de la planta sin combustible en el FCG; Concesión de diversos descargos para retirada de instrumentos y equipos de medida asociados con la turbina de alta; trabajos de desmontaje de la turbina de alta y transporte de componentes retirados; Drenaje y limpieza del sistema de ácido bórico, quedando fuera de servicio; Desmontaje de componentes en el transformador principal T1 e interruptor GT1; Desmontaje de video-registradores de Sala de Control fuera de servicio para su almacenamiento; Gestión de residuos operacionales; Seguimiento del Plan de Formación y Seguimiento de actividades de Licencia.

Que los trabajos de desmontaje de la turbina de alta se desarrollaron entre los días 5 a 28 de octubre. Que los frotis efectuados a diversos equipos desmontados desprendieron valores de fondo. Que una vez concluidos los trabajos, la nave de turbina quedó limpia y acondicionada con la carcasa colocada en su sitio.

Que con fecha de 26 de Noviembre de 2009, en el marco del acuerdo de transferencia de titularidad de la instalación, se firma el "Informe de recepción de la CNJCA para el Plan de Desmantelamiento y Clausura (PCD)". Que el objeto del mismo es establecer el estado en el



que se encuentra la planta en lo que respecta a los aspectos que se citan en el alcance del mismo y que pueden incidir en la gestión ulterior por el nuevo titular de la instalación en el momento que se produzca la transferencia.

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

Que el día 20 de diciembre se realizó una inspección no anunciada, en cumplimiento del procedimiento de inspección referenciado. Que su objeto era responder al mecanismo de realización de Inspecciones fuera de jornada laboral en las centrales nucleares por la IR. Que el personal de la central 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 la Inspección se centró en la realización de diversas comprobaciones sobre aspectos relacionados con Seguridad Física, cuyos resultados, dado su carácter de confidencialidad, no son incluidos en la presente Acta. Que los resultados de las comprobaciones efectuadas han quedado recogidos en el Acta de Inspección elaborada al efecto.

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

Que se efectuó el seguimiento de diversas actividades relacionadas con el control de la gestión de residuos radiactivos de baja y media actividad (RBMA) generados o almacenados en la instalación. Que as actividades objeto de supervisión fueron los siguientes:

1. Operaciones de extracción de agua libre de los bidones de resinas procedentes de la descontaminación del circuito primario.
  2. Pruebas de funcionamiento de la planta de embidonado.
- 
1. Operaciones de extracción de agua libre de los bidones de resinas procedentes de la descontaminación del circuito primario

Que en el marco de las actividades preparatorias al futuro proceso de desmantelamiento llevadas a cabo por ENRESA, entre los meses de noviembre de 2006 y julio de 2007, se llevó a



cabo en CNJC un programa de descontaminación del Sistema de Refrigerante del Reactor (RCS) y Sistemas Auxiliares. Que la descontaminación de sistemas es un proceso diseñado para eliminar, dentro de lo posible, la contaminación superficial interna de los componentes, de forma que se minimicen los riesgos radiológicos de la planta reduciendo la tasa de dosis durante el desarrollo de las actividades posteriores de desmantelamiento (Acta de Inspección de Ref. CSN/AIN/JCA/07/655).

Que el proceso de descontaminación utilizado consistió en la aplicación combinada de dos procesos químicos diferenciados para el ataque de la capa de óxido contaminado por un lado, y del material base por otro. Que los ataques químicos, en ambos casos, eran recogidos por el fluido que circulaba por los sistemas y filtrados para su eliminación. Que el sistema de filtración utilizado para la retención de actividad se basó en un sistema temporal de intercambio iónico, suministrado por el contratista, formado por un conjunto de cuatro columnas de desmineralizadores portátiles (tres de tipo catiónico y una aniónico) operados remotamente y dispuestos en dos módulos.

Que las resinas utilizadas eran almacenadas en el tanque de almacenamiento de resinas gastadas (WD-22). Que previamente al inicio de las actividades de descontaminación y durante el transcurso de las mismas, fue necesario realizar diversas campañas de acondicionamiento de resinas para vaciar el tanque WD-22 y permitir la descarga al mismo de las resinas procedentes de las columnas desmineralizadoras (Acta de Inspección de Ref. CSN/AIN/JCA/07/662).

Que como consecuencia de las campañas efectuadas, con fecha de 6 de julio de 2007, CNJC abrió un "parte de No Conformidad" a causa del descubrimiento de una desviación entre la cantidad de resinas embidonadas procedentes de la descontaminación y resinas introducidas en los desmineralizadores utilizados en el proceso.

Que por parte de CNJC se inició un proceso de pruebas y de revisión del sistema de embidonado para determinar las causas y el origen de la discrepancia, detectando la existencia de una deficiencia en el sistema de pesada del tanque B003 encargado de dosificar las resinas escurridas para su embidonado.

Que una vez detectada la causa de la desviación, la central investigó la fecha a partir de la cual se había podido producir la anomalía en el sistema de pesada, detectándose esta deficiencia



desde noviembre de 2006 tras realizarse intervenciones de mantenimiento correctivo en la planta de embidonado para implantación de la MD-657 "Reubicar filtros F-001 y F-101 en el interior de los tanques B001 y B003" (ver punto 2. apartado PT.IV.253)

Que la discrepancia descrita afectaba a bidones de resinas de diversa procedencia y a varias campañas de embidonado de concentrados, poniendo en conocimiento de ENRESA tales circunstancias a los efectos de proceder a su estudio y verificación de aceptación por los Libros de Proceso (LP) correspondientes.

Que con fecha de 26 de julio de 2007, ENRESA remitió al titular notificación de respuesta sobre la aceptación de los bultos objeto de la desviación, manifestando que había procedido a suspender la vigencia de los Libros de Proceso afectados JC-LP-29, Rev.1 y JC-LP-22, Rev1, para resinas y concentrados, respectivamente. Que una vez finalizadas las acciones correctivas definidas por CNJC y antes de producir nuevos bultos de resinas o concentrados, ENRESA realizaría un control de producción de medios, para asegurar el funcionamiento del sistema de acuerdo con los DDB respectivos (Acta de Inspección de Ref. CSN/AIN/JCA/07/662).

Que respecto a la aceptación de los bultos (una vez realizadas las correcciones en el peso de los residuos acondicionados), las conclusiones de ENRESA fueron que los bultos que estaban amparados por los LP eran la totalidad de los bidones de concentrados y 22 de resinas (17 procedentes de la descontaminación del primario y 5 de resinas de operación).

Que con objeto de estudiar la aceptación del resto de los bultos de resinas, ENRESA solicitó a CNJC el envío de un bulto representativo de resinas procedentes de la descontaminación del primario para iniciar en el laboratorio de El Cabril el proceso de caracterización que permitiera revisar el LP para amparar la aceptación de los mismos.

Que el bulto destinado a la realización de ensayos específicos en el Laboratorio de El Cabril fue el de referencia en origen JC-53-N6 y fecha de fabricación 23/04/07. Que los resultados de la verificación efectuada, notificados por ENRESA a CNJC con fecha del 24 de septiembre de 2008, desprendieron la presencia de líquido libre en el mismo.

Que en marzo de 2009 CNJCA presentó a ENRESA una propuesta metodología para la eliminación del líquido libre de los bidones de resinas mediante taladro de la chapa del bidón



por su parte superior y aspiración del líquido, para lo cual diseñó una herramienta específica y se habilitó una zona de la instalación (extremo sur del Almacén I). Que el método, así como la herramienta diseñada, fue consensuado con ENRESA, con su visto bueno.

Que los días 28 y 29 de abril de 2009 el Área de Residuos de Media y Baja Actividad (ARMB) del CSN llevó a cabo una inspección a CNJC (Acta de Inspección de Refª. CSN/AIN/JCA/09/688) al objeto de comprobar aspectos generales sobre la gestión de los residuos radiactivos sólidos de baja y media actividad y del material residual contaminado potencialmente desclasificable, así como los sistemas de tratamiento y almacenes temporales. Que según se informó a la Inspección, de los bultos generados como tipificados almacenados en la central, 257 bultos de resinas acondicionadas en aglomerante hidráulico no eran aceptables por ENRESA sobre la base del documento JC-LP-29, ya que eran bultos de resinas generadas durante la descontaminación del circuito primario que habían sido acondicionados con una dosificación que responde a una relación agua/cemento distinta a la establecida en el documento JC-DDB-02 y podían presentar líquido libre en su interior.

Que las operaciones de extracción de agua libre de los bidones de resinas generadas durante el proceso de descontaminación comenzaron el día 9 de octubre, de acuerdo con las instrucciones definidas en el procedimiento elaborado al efecto, ZE/PR/CD/8.07, Rev.0.

Que según el mencionado procedimiento, se realizaría una inspección visual del estado interior del bidón para comprobar la ausencia de agua libre a uno de cada 20 bidones, mediante las siguientes operaciones: apertura del aro y de la tapa del bidón; comprobación de la existencia de agua libre y cumplimentación del formato de registro correspondiente

Que con fecha 18 de noviembre la IR inspeccionó la secuencia de operaciones efectuadas al bidón de Ref. 11-N4 (140 en orden secuencia de intervención) para la extracción del líquido sobrenadante de la parte superior del mismo.

Que los aspectos de los trabajos supervisados fueron los siguientes:

- Diseño de la herramienta de trabajo y mesa de conexiones eléctricas.
- Zona de colocación del bidón para el desarrollo de las operaciones.
- Situación bidón/blindaje/equipo de trabajo/operario durante las operaciones.



- Operaciones de taladro de la tapa del bidón.
- Operación de extracción de agua (bomba de extracción)
- Operación de sellado de la penetración del bidón con silicona.
- Posición de bidón para su posterior apertura e inspección.
- Sala de operaciones para el control remoto de extracción y traslado del bidón desde su posición de la fosa del Almacén I a la posición establecida para el desarrollo de las operaciones (disponiendo de una pantalla de visualización de los bidones).

Que las operaciones manuales que se realizaron fueron la de colocación y retirada del brazo sobre el bidón (con volante) para el taladro del mismo y la de introducción/extracción de la línea de aspiración de agua (por el orificio practicado). Que el resto de las operaciones se efectuaron remotamente con interruptores instalados en la mesa de conexiones. Que la duración de las operaciones fue de aprox. 3 minutos.

Que se comprobó que en la base de apoyo del bidón había colocada una pequeña cuña al objeto de inclinar los bidones justo por la parte por donde se perforan para una mejor extracción del agua.

Que las operaciones de extracción de agua de los bidones continuaron hasta la mañana del día 2 de diciembre, con la intervención de un total de 198 bidones de los cuales la mayoría (aprox. el 74 %) resultaron estar secos (sin presencia de agua libre). Que respecto a los bidones con presencia de agua libre, aunque se trata de resultados preliminares y por tanto no definitivos, en el 20 % aprox. se recogió un volumen inferior a 8 litros y en el resto (aprox. el 6 %) se midieron cantidades de agua comprendidas entre 8 y 15 litros (valor máximo registrado).

Que el día 2 de diciembre, como consecuencia de los resultados de la valoración efectuada por [REDACTED] del CSN sobre la efectividad del método de extracción de líquido libre utilizado, se suspendieron las actuaciones de CNJC en relación con estas actividades.

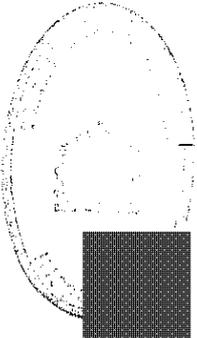
Que el análisis inicial llevado a cabo por el Área de [REDACTED] consideraba lo siguiente (transmitido vía correo electrónico con fecha 16 de noviembre):

- Que la norma ANSI/ANS 55.1 (1992), que sirve de referencia para los sistemas de solidificación de residuos, en su *Apéndice B "Testing for free Liquids in solidified Matrices"*,



establece un método de comprobación que está destinado a ser utilizado en la fase de pruebas sobre matrices no radiactivas, pero que puede ser ilustrativo de cómo proponen comprobar que existe líquido libre en el producto solidificado.

- Que dicha norma esencialmente dice lo siguiente:
  1. Después de que el bidón está lleno y cerrado es almacenado durante un tiempo suficiente para permitir la completa solidificación.
  2. Después del almacenamiento se abre el bidón y se examina visualmente. No debe haber líquido libre en el interior.
  3. Después de la inspección visual, con el bidón aún en posición hacia arriba (upright orientation) se hace una perforación como mínimo de una pulgada<sup>2</sup> en la parte de abajo o en el punto más bajo del bidón. No debe haber goteo o flujo de líquido libre.
  4. Después se pasaría a las pruebas de extracción de testigos internos del producto solidificado.



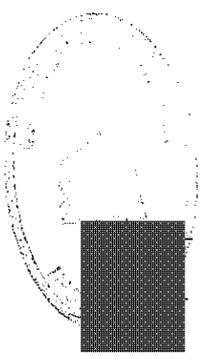
- Que aunque el objeto de estas pruebas es definir las dosificaciones óptimas para el acondicionamiento y no investigar en productos ya acondicionados, hay tres sitios de interés según la norma ANSI para comprobar si hay líquido libre: en la parte de arriba del bidón, en la de abajo y ocluido en su interior.

- Que según el procedimiento de extracción utilizado por CNJC, sólo se estaba extrayendo el líquido sobrenadante en la parte superior.

Que ante la duda de si CNJC y ENRESA habían analizado este asunto y de alguna manera se descartaba la acumulación de líquido en la parte inferior de los bidones, se trasladó la consulta a ENRESA, vía IR/CNJC (por correo electrónico de fecha 19 de noviembre). Que ENRESA, vía correo electrónico a CNJC con fecha de 26 de noviembre, presentó la siguiente justificación a los puntos indicados por el Área , en base a los resultados de ensayos destructivos realizados en el Cabril:

- Que complementariamente a la metodología acordada por el Productor y ENRESA para la realización de dichas operaciones se establecieron las siguientes premisas de actuación:

1. Que como criterio fundamental, en función de las elevadas tasas de dosis de los bultos, primarían criterios ALARA de modo que el proceso finalmente empleado fuese optimizado permitiendo realizar las operaciones necesarias con el menor número de manipulaciones posibles por bulto y por tanto con la menor dosis colectiva del personal asignado a dichas tareas.
2. Que durante el proceso, ENRESA realizaría Inspecciones periódicas hasta la finalización del mismo solicitando al productor la apertura de determinados bultos para comprobar, por inspección visual, la eficacia del mencionado proceso, comprobando el cumplimiento de los vigentes criterios de aceptación (único documento aplicable en lo relativo a esta propiedad) que limita la cantidad de líquido libre al 0,5% del volumen de cada bulto. Que asimismo comprobaría que el productor cumplimenta un registro en el que se cuantifique el líquido eliminado por bulto.
3. Que se llevaría a cabo la elaboración de un informe final de seguimiento y conclusiones sobre el proceso mencionado, previo a la revisión del Libro de Proceso JC-LP-29 que, en su caso, permitirá aceptar estos bultos.



Que en relación con las indicaciones recogidas en la norma ANSI/ANS 55.1, Apéndice B, éste solo es de aplicación a productos inactivos con objeto de disponer de resultados de ensayos que permitan la definición de dosificaciones adecuadas para bultos en matrices de CH, sin que esta norma Americana sea actualmente aplicable de acuerdo con los criterios de aceptación vigentes.

- Que por otra parte, de acuerdo con la experiencia de ENRESA en los ensayos realizados a bultos de resinas de CNJC, tanto en resinas de operación como en el propio bulto de resinas de descontaminación ensayado JC-53-N6, ningún ensayo destructivo ha mostrado la presencia de líquido libre en la parte inferior del bulto ni ocluida dentro de la matriz. Que la presencia de líquido en el mencionado bulto fue detectada una vez finalizado el taladro, el cual siempre empieza a realizarse por la parte inferior del bulto, lo cual supone que este líquido se encontraba como sobrenadante en la parte superior del mismo.
- Que esta información queda documentada en la siguiente relación de ensayos:



Bulto JC-53-N6 Informes VR-IR/JC-07-02-IP-05/07 y VR-IR/JC-07-02-FM-04/0S.

Bulto JC-52-N3 Informes VR-IR/JC-07-01-IP-04/07 y VR-IR/JC-07-01-FM-02/0S.

Bulto JC-S7-J4 Informes VR-IR/JC-96-02-IP-07/96 y VR-IR/JC-96-02-FM-19/96.

Bulto JC-S1-J1 Informes VR-IR/JC-96-01-IP-04/96 y VR-IR/JC-96-01-FM-0S/96.

- Que asimismo las inspecciones visuales realizadas muestran la eficacia del proceso de eliminación del líquido libre de cada bulto inspeccionado no observando la presencia de líquido en los bultos, tal como se puede comprobar en las fotografías realizadas durante el proceso de extracción del líquido del bulto JC-12-N5 del que se obtuvieron 0,2 litros.
- Que por tanto se concluye que dicho proceso esta siendo satisfactorio y que de la información disponible, extraída tanto de las inspecciones realizadas como de las que periódicamente suministra el productor, se considera que los bultos, sobre los que se ha actuado, no presentan líquido libre por encima del requisito solicitado por los criterios de aceptación vigentes.

Que una vez revisada la información suministrada por ENRESA sobre el asunto, a través de correo electrónico de fecha 1 de diciembre, el Área [REDACTED] emitió respuesta sobre la justificación presentada con las siguientes consideraciones:

- Que en los bidones que aún no hayan sido sometidos al proceso de extracción de líquido se debería comprobar que no existe acumulación en la parte inferior, de acuerdo con el proceso referido en ANSI/ANS 55.1. Que en función de los resultados que se obtengan habrá que analizar si es aconsejable extender esta revisión a todos los bidones que ya hayan sido sometidos al proceso de extracción con anterioridad.
- Que la norma ANSI, aunque se aplica preferentemente al proceso previo de pruebas para la definición de dosificaciones, nos da una información muy relevante sobre dónde se puede encontrar el líquido libre y de acuerdo con esto no es posible descartar la presencia en la parte inferior del bidón sin comprobarlo.
- Que se debería modificar el procedimiento que se está aplicando para incluir este control en la parte inferior del bidón y quizá establecer previamente unos criterios adecuados para actuar en los bidones ya extraídos en función de los resultados, de manera que tengamos



la suficiente confianza en el cumplimiento del criterio de aceptación (0.5% del volumen del bulto).

Que una vez puestos en conocimientos de ENRESA los resultados de la valoración efectuada por el Área [REDACTED] en relación a la efectividad del método de extracción utilizado, ENRESA manifestó lo siguiente:

- Que en lo que respecta al *Apendice B de la norma ANSI/ANS 55.1 (1992)*, ENRESA no considera su aplicabilidad. Que no obstante, ENRESA informó a CNJC que se comprometía a valorar la situación y que emitiría un informe sobre las actuaciones a realizar.

Que las actuaciones de CNJCA en relación con el proceso de extracción de agua de los bidones de resinas, en los que se detectó un error en la dosificación, fueron suspendidas en la mañana del día 2 de diciembre.

Que por otro lado, y atendiendo al criterio ALARA, CNJC procedió a realizar una estimación de dosis de los trabajos de perforación de la parte inferior los bidones de resinas, con los siguientes resultados:

[REDACTED] Que para una dosis media en contacto por bidón de 9 R/h (según los valores medidos en los mismos) y considerando un tiempo de 8 minutos para la realización de los trabajos (incluyendo taladro y sellado con silicona de los bidones), la intervención de cada bidón supondría una dosis/persona de aprox. 80 mrem.

Que dado la magnitud de las dosis estimadas para estas operaciones, previamente sería necesario establecer unos criterios adecuados para actuar en los bidones, de manera que se tenga la suficiente confianza en el cumplimiento del criterio de aceptación (0,5% del volumen del bulto), teniendo en cuenta la relación coste/beneficio de las actuaciones a realizar.

Que de acuerdo con lo expuesto, por CNJC se consideró la necesidad de, una vez valorado el asunto y previamente al establecimiento de los criterios de aceptación adecuados, se mantuviese una reunión CSN/CNJC/ENRESA al objeto de analizar la situación.



Que con fecha del 14 de diciembre de 2009, ENRESA emitió el documento "Validación de la metodología de eliminación del líquido libre en bultos de resinas de CNJC" de Refª. 031-IF-IN-0287, donde se exponen las consideraciones técnicas por las que se considera aceptable la metodología de extracción de agua de los bidones utilizada por CNJC. Que los resultados de la validación del método contemplados en dicho documento, así como las justificaciones técnicas consideradas, fueron presentados al CSN mediante reunión CSN/ENRESA/CNJC celebrada el día 15 de diciembre. Que los diversos aspectos tratados en la misma y sus conclusiones están recogidos en el Acta de reunión elaborada al efecto de Refª. CSN/ART/CNJCA/JCA/0912/06.

Que por parte del CSN se llevará a cabo el análisis de detalle de la documentación presentada por ENRESA al objeto de definir las actuaciones pertinentes para solucionar los aspectos cuestionados, de manera que el método a utilizar en adelante aporte la suficiente confianza en el cumplimiento de los criterios de seguridad de los bultos. Que a fecha de emisión de la presente Acta de Inspección el tema está pendiente de evaluación final por parte del CSN para definición y establecimiento de las medidas a adoptar, tanto desde el punto de vista de criterios de aceptación de los bultos como de las medidas de protección radiológica a implantar durante la manipulación de los mismos.

## 2. Pruebas de funcionamiento de la planta de embidonado.

Que en lo que respecta a la generación de bultos de concentrados, una vez verificada la implantación de las acciones correctivas definidas por CNJC en respuesta a la "No Conformidad" descrita en el punto 1 de este mismo apartado (PT.IV.253) para asegurar el funcionamiento del sistema de acuerdo con el DDB respectivo, se reiniciaron las operaciones de embidonado correspondientes (Acta de Inspección de Refª. CSN/AIN/JCA/07/662).

Que durante la campaña de embidonado de concentrados realizada los días 7 a 10 de Octubre de 2008 (Acta de Inspección de Refª. CSN/AIN/JCA/09/684) 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 nuevo 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 la acción SIGA correspondiente (Refª. 09-2649).



Que durante las diversas campañas de embidonado de concentrados realizadas en el año 2009 se siguieron detectando desviaciones, con una relación peso real/valor teórico de concentrados variable dentro del margen indicado anteriormente, hecho que dificultaba la determinación de la causa origen de las discrepancias.

Que dentro de las actividades de mantenimiento preventivo que se realizan a la planta de embidonado, previamente a cada campaña de acondicionamiento, se verifica la calibración de la instrumentación.

Que durante las campañas realizadas en el año 2009, se hizo un seguimiento de los valores adquiridos ante las pequeñas desviaciones observadas en las mismas. Que ante la dificultad de la identificación de la causa origen de las discrepancias observadas, CNJC solicitó a la empresa [REDACTED] SL, fabricante de las células de pesada, que realizase una inspección a la planta de embidonado con calibración/verificación del sistema y elaboración de un informe final de resultados.

Que los resultados del informe de la empresa [REDACTED], concluyen que la planta de embidonado presenta un defecto de naturaleza mecánica en la estructura del deposito B-003 (tanque encargado de dosificar los residuos escurridos), posiblemente desde que se implantó la modificación de diseño MD-657 "Reubicar filtros F-001 y F-101 en el interior de los tanques B-001 y B-003" en noviembre de 2006. Que como consecuencia se abre una acción correctora SIGA de Refª. 09-2689 (ver apartado PA.IV.201).

Que en respuesta a lo requerido por el CSN en la acción 1, apartado primero, del anexo al escrito de Refª. CSN-C-DSN-09-189, sobre actividades realizadas en la planta de embidonado, CNJC emite el informe de Refª. IRAP-1/09, con fecha de 24 de noviembre, al objeto de describir las actividades realizadas en la planta de embidonado para adecuar el funcionamiento de la misma a los requerimientos de los diferentes Libros de Proceso. Que el análisis se circunscribe al periodo de mayo de 2007, último embidonado de resinas realizado (Acta de Inspección de Refª.CSN/AIN/JCA/07/662), hasta septiembre de 2009, última campaña de embidonado de concentrados.



#### **PT.IV.255 "Inspección en el Transporte de Sustancias Nucleares y Materiales Radiactivos"**

Que los días 9 y 10 de diciembre se realizó una inspección a un transporte radiactivo, quedando recogida en el Acta de referencia CSN/AIN/CON-44/ORG-0122/09. Que el objeto de la Inspección era realizar una comprobación visual tanto de los contenedores como de la señalización externa de los vehículos del transporte radiactivo previsto para el día 10 de diciembre. Que se verificó la documentación y condiciones materiales del mencionado transporte consistente en el envío desde CNJC a las instalaciones de ENRESA en El Cabril de dos expediciones de 9 bultos de residuos radiactivos sólidos cada una. Que los mencionados bultos consistían en 18 bidones de 220 litros alojados 9 a 9 en dos embalajes industriales Tipo 2 (contenedores tipo IP-2), transportados mediante dos vehículos en la modalidad de régimen de Transporte Exclusivo por carretera. Que ENRESA actuaba como expedidor y receptor de dichas expediciones.

#### **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:

Supervisión de las operaciones efectuadas al bidón de resinas de Ref. 11-N4 (ver apartado PT.IV.253) para la extracción del líquido sobrenadante de la parte superior del mismo, el 18 de noviembre.

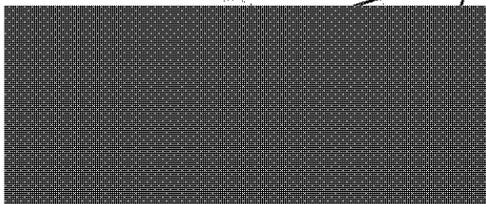
Que durante la supervisión de dichas operaciones se verificó la adecuada implementación de las medidas, recomendaciones y precauciones establecidas por el SPR para el desarrollo de los trabajos.

Que se revisó, por muestreo, la confección de diversos Permisos de Trabajo con Radiaciones (PTR) utilizados para acceso a Zona Controlada, comprobando las instrucciones sobre el trabajo específico y cumplimiento con los requisitos establecidos en el procedimiento Z/PR/AC/1.04.



Que por parte de los representantes de CN 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 8 de marzo de dos mil diez.

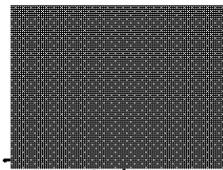


Fdo.: 

**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, 18 de Marzo de 2010.





Jefe de Central



**SIGLAS:**

- ATI: Almacén Temporal Individualizado
- CCVV.: Criterios de Vigilancia
- CLSC: Centro Local Señalización y Control
- CNJC: Central Nuclear José Cabrera
- CSN: Consejo de Seguridad Nuclear
- CSNI: Comité de Seguridad Nuclear de la Instalación
- CT: Cambio Temporal
- EECC.: Elementos Combustibles
- EEVV.: Exigencias de Vigilancia
- EFP: Especificaciones de Funcionamiento en Parada
- ENRESA: Empresa Nacional de Residuos Radiactivos
- ESC: Estructuras, Sistemas y Componentes
- ESP: Estudio de Seguridad en Parada
- ESW: Agua de Servicios Esenciales
- FCG: Foso de Combustible Gastado
- IR: Inspección Residente
- MCDE: Manual de Cálculo de Dosis al Exterior
- MMDD: Modificaciones de Diseño
- PAC: Programa de Acciones Correctivas
- PBI: Plan Base de Inspección
- PCI: Protección Contra Incendios
- PDC: Plan de Desmantelamiento y Clausura
- 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
- PTR: Permiso de Trabajo con radiaciones
- RBMA: Residuos Radiactivos de Baja y Media Actividad
- RM: Regla de Mantenimiento
- RRVV.: Requisitos de Vigilancia
- SIGA: Sistema Integrado de Gestión de Acciones
- SISC: Sistema Integrado de Supervisión de Centrales
- SVS: Sistema de Vigilancia Sísmica

