

**ACTA DE INSPECCION**

Dña. [REDACTED] y Dña. [REDACTED] Inspectoras del Consejo de Seguridad Nuclear,

**CERTIFICAN:**

Que los días 8 y 9 de abril de 2014 se han personado, acompañadas de Dña. [REDACTED] [REDACTED] como observadora, en el emplazamiento de la central nuclear de Vandellós II, provincia de Tarragona, que dispone de Autorización de Explotación concedida por la Orden Ministerial ITC/2149/2010 de fecha 21 de julio de 2010 a la Asociación Nuclear Ascó-Vandellós II. A.I.E. (ANAV).

Que la inspección tenía por objeto verificar el control de la gestión del combustible gastado y residuos de alta actividad que efectúa la central nuclear Vandellós II, de conformidad con lo recogido en la vigente revisión del Plan de Gestión de Residuos Radiactivos y Combustible Gastado (PGRRCG), habiendo sido anunciada con anterioridad a su titular, según la agenda que figura como anexo I a este Acta de Inspección.

Que la Inspección fue recibida por D. [REDACTED] Jefe de Ingeniería del Reactor y Salvaguardias Nucleares, D. [REDACTED] representante de la Unidad de Combustible Nuclear, Dña. [REDACTED] representante del Gabinete de Licenciamiento y Seguridad, D. [REDACTED] Supervisor Químico de Laboratorios en Caliente y D. [REDACTED] y D. [REDACTED] Técnicos del Núcleo, quienes manifestaron conocer y aceptar la finalidad de la inspección.

Que la inspección que recoge la presente Acta ha sido realizada de acuerdo al procedimiento de referencia PT.IV.227 "*Inspección de las actividades de gestión del combustible gastado y residuos de alta actividad*", revisión 0, aprobado el 12.12.06, del manual de procedimientos técnicos del CSN del Sistema Integrado de Supervisión de Centrales del CSN (SISC).

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

Que los representantes del titular manifestaron que los datos personales, así como los documentos y registros entregados a la inspección tienen carácter confidencial.

Que de la información y documentación suministrada a la Inspección por los representantes del titular, así como de las comprobaciones visuales y documentales efectuadas por la Inspección resulta:

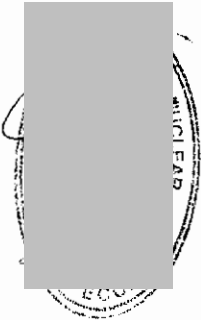
**Inventario de combustible gastado y residuos de alta actividad y situación de la piscina.**

- Que según informaron los representantes de titular, durante el ciclo 19, entre mayo y junio de 2013, se llevó a cabo la reubicación de elementos combustibles (EECC) en la piscina de combustible gastado (PCG) con el objeto de dejar un hueco con 320 celdas libres para la ubicación de los EECC que se descarguen en las 5 próximas recargas en forma de tablero de ajedrez, de acuerdo con la estrategia adoptada en cumplimiento de la ITC 2 post-Fukushima, que requiere la adopción de medidas para la disposición mejorada de los EECC en la PCG.
- Que dichas operaciones se han realizado de acuerdo con el procedimiento PTN-422 "*Documentación de movimientos en la piscina del edificio del combustible fuera de recarga*", entregándose a la Inspección copia de dicho procedimiento, en su revisiones 0 y 1 (autorizadas con fechas 30/04/13 y 25/06/13 respectivamente), debidamente cumplimentadas, donde se recoge el listado de movimientos de EECC efectuados con indicación de la referencia de cada uno de los elementos movidos, su posición inicial y definitiva, así como el mapa de la piscina al inicio y tras la reubicación de los EECC.
- Que así mismo se entregó a la Inspección copia del "*Informe final de inspecciones y redistribución de EECC en la PCG de CN Vandellós II durante el ciclo 19*", de mayo/junio 2013 con referencia INF-S-000255 de 16/07/2013 de [REDACTED] que describe las comprobaciones documentales y audiovisuales de los mapas y videos de la piscina de anteriores ciclos, las inspecciones visuales y por ultrasonidos (UT) efectuadas previamente y la secuencia de movimientos seguida en la redistribución de los elementos combustibles.
- Que la Inspección solicitó y recibió copia del mapa de ocupación de la piscina de combustible tras la recarga 19 "*Piscina de combustible gastado ciclo 20*", que figura en el Anexo II del procedimiento PTN-002 "*Documentación de la recarga de Vandellós II*" cumplimentado en Noviembre de 2013 durante la recarga, del que se entregó copia a la Inspección, el cual contiene las secuencias de movimientos de combustible de la descarga del ciclo 19 y la carga del ciclo 20, así como la secuencia del movimiento de componentes y otras operaciones realizadas en la PCG en dicho periodo (como la inspección de barras de control y la limpieza de 29 EECC por UTs).

- Que en cada una de las celdas del mapa de la piscina ocupadas con elementos combustibles figura una leyenda superior con la identificación del elemento y una leyenda inferior con la identificación del aditamento o “insert” si lo hay, y en las celdas que contienen residuos especiales no insertados u otros materiales aparece igualmente la correspondiente leyenda identificativa, estando las coloreadas en diferentes colores según tipo de material albergado para la mejor identificación de los mismos.
- Que en el momento de la inspección se encontraban almacenados en la piscina de combustible gastado 1084 elementos combustibles, según figura en los Informes Mensuales de Explotación (IMEX) remitidos al CSN tras la recarga y en el Informe Anual del PGRRCG correspondiente a 2013 remitido en marzo de 2014, y que dicha cantidad incluye los 64 elementos descargados en la recarga 19 que han sido dispuestos en la piscina en forma de tablero de ajedrez.
- Que la central dispone de una base de datos dentro de la aplicación genérica de la central denominada *GestTec* que permite consultar el mapa de disposición de la piscina por ciclo, los datos de los EECC, los aditamentos que tienen en su caso, el historial de recargas de los mismos, además de observaciones relativas a las características e historia de los EECC, los residuos especiales y otros materiales almacenados e información de detalle.
- Que los representantes del titular indicaron que se está llevando a cabo una revisión de la base de datos de la central en coordinación con ENRESA y la participación de [REDACTED] que entre otra información incluirá los datos de fabricación de los elementos combustible, para la homogenización las bases de datos de combustible con vistas a su posterior gestión.
- Que la distribución en número de EECC por tipo almacenados en la piscina es la que aparece en el Informe Anual del PGRRCG de 2013, según se muestra a continuación:

Tipo de EE.CC.	Número de EE.CC. almacenados a 31-12-2013
OFA	252
AEF (Vaina Zr-4)	288
AEF (Vaina ZIRLO)	72
MAEF	64
MAEF-RP	64
MAEF-RP/IFM	344
Total	1084

- Que el número de elementos de combustible dañado asciende a 18, incluyendo el elemento dañado EN-38 descargado en la piscina en la recarga 18, cantidad que se corresponde con la que figura en la tabla F-4 “*Inventario de elementos*”



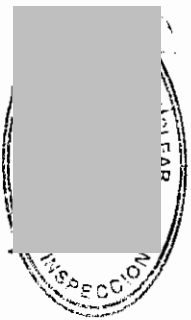
*combustibles dañados a 31/12/2013*”, remitida a ENRESA con el Apéndice F del contrato que se refiere posteriormente en esta Acta.

- Que el número de varillas dañadas almacenadas se mantiene en 32 y están en la cesta CVD ubicada en la celda SB-S09 de la PCG.
- Que, de acuerdo con la información facilitada por los representantes del titular, el inventario de residuos especiales y otros materiales almacenados en la PCG tras la recarga 19 es el siguiente:

<b>Naturaleza / Tipo</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Posición en piscina</b>
Barras de control (BC)	57	53 insertadas y 4 defectuosas en soportes en 4 celdas (SU-S14, SU-15, SU-S16, SU-17)
Fuentes neutrónicas primarias	2	Insertadas en 2 celdas (WH-T7, SM-S17)
Fuentes neutrónicas secundarias	2	Insertadas en 2 celdas (TC-T15, SO-26)
Venenos consumibles	374	366 insertados, 3 en soportes (SH-S22, SN-S13 y ST-S19) y 5 rotos sin soporte (SA-S25, SB-S15, SV-S20, SV-S21 y SV-S22).
Tapones	52	35 insertados, 15 defectuosos apilados en 1 celda (SM-S26) y 2 defectuosos en 1 celda (SS-S26)
Cabezales superiores de EC	56	2 celdas: CAB-1 (ST-S2), CAB-2 (SU-S2)
Restrictores de caudal	22	Cesta CAUD en 1 celda (SA-S26)
Casquillos y tornillos de reparación de EC	11 cestillos	11 cestillos en 1 celda (SU-S3)
Recogida de residuos	2 cestas	2 cestas en 1 celda (SP-S2)
Muestras irradiadas	3 cestas (2 probetas)	3 cestas: CMI-1 rota, CMI-2 con 1 probeta (M “V”), CMI-3 con 1 probeta (M “Z”) en 3 celdas (SB-S8, SB-S10, SD-S6, respectivamente)
Piezas irradiadas	2 cestas	2 cestas (CPI-1 y CPI-2) en 2 celdas (SB-S7, SD-S5, respectivamente)
Split Pins	104 en 1 cesta	1 cesta en 1 celda (SO-S2)
Thimbles	15 thimbles segmentados	1 cesta en 1 celda (SS-S2)
Esqueletos de elementos	2	2 celdas (SO-S25, SU-S25)
Rejillas protectoras	2	1 celda CAB-1 (ST-S2) (junto con cabezales)
Dummy	1	1 celda (SQ-S2)

- Que además se encuentran en la piscina de combustible gastado e insertados en elementos de combustible irradiado 2 tapones reutilizables y 7 barras de control, de las cuales 4 son reutilizables y 3 son nuevas.
- Que en cuanto a la ocupación de la PCG, hay 480 posiciones libres de un total de 1594 celdas, con 1084 posiciones ocupadas por elementos combustibles y 30 ocupadas por otros materiales: 10 celdas de cestas, 1 con cestillos, 4 celdas con barras de control, 8 con venenos, 2 celdas con tapones, 2 celdas con cabezales (una de ellas también con rejillas), 2 celdas con esqueletos de elementos combustible y 1 con un dummy.
- Que el grado de ocupación de la PCG en la actualidad, referido a la capacidad útil de 1437 posiciones (resultante de restar a la capacidad total las 157 posiciones de reserva del núcleo) es de 75,43% si se tienen en cuenta solo las posiciones ocupadas por EECC y considerando además las 30 posiciones ocupadas por residuos especiales y otros materiales, es del 77,52% (1114 posiciones ocupadas de las 1437 posiciones útiles).
- Que se entregó a la Inspección copia de las previsiones de las próximas recargas “Resumen POC”, a 17 de diciembre de 2013, y del “Programa de ciclos de CN Vandellos 2”, y que los representantes del titular indicaron que de acuerdo con estas previsiones y el grado de ocupación de la piscina se plantean para el año 2015 considerar la necesidad de un almacén temporal individualizado (ATT) en seco para el combustible gastado.
- Que se entregó a la Inspección copia del “Informe final de resultados de la inspección a barras de control con equipo Cronos durante la 19 R de CN Vandellos” de [REDACTED] on Ref. INF-S-000976, Rev. 0, de 18-12-2013, aplicado a 28 barras de control (24 procedentes del núcleo y 4 nuevas).
- Que la inspección realizó comprobaciones para contrastar la información recogida en el mapa de la piscina y la base de datos de la central, con la información recogida en el ITEC-1428 de 2011 y la información remitida al CSN en los IMEX e Informes Anuales del PGRRCG de 2012 y 2013, verificándose la información sobre los siguientes EECC de los que se recibieron las correspondientes fichas de la base de datos:
  - F-17, al que no se le hizo UT, pero se prevé que puede estar fallado y no reparado.
  - SE-26 (EF-02) y SE-41 (EF-20) a los que se les ha cambiado el cabezal.
  - EN-38, dañado generado en la recarga 18, no reparado.
  - EE-08, que tiene un muelle levantado y se decidió no mover de la zona creada para la disposición en ajedrezado.

- Que de las observaciones efectuadas por la Inspección se detectaron las siguientes discrepancias en la información remitida al CSN, que resultaron ser erratas de carácter editorial al comprobarse que la información recogida en la base de datos era correcta:
  - En el IMEX de Noviembre de 2013, en los valores de grado de quemado de dos elementos combustibles (EN-03 y EN-18) el segundo dígito estaba cambiado (figurando un 9 en lugar de 3), lo que daba un grado de quemado más alto del real.
  - En el mismo IMEX, el elemento SE-14, al que se le ha cambiado el cabezal, figura sin la referencia del elemento de procedencia entre paréntesis.
  - En los IMEX de Junio a Octubre de 2013, los datos de ocupación de la región II de acero borado de la piscina y la región antigua de racks de boraflex no eran correctos.
  - En el Informe Anual del PGRRCG de 2013 se indica que son 32 los racks ocupados por otros materiales, mientras que el valor que resulta de contabilizar las celdas ocupadas por residuos especiales y otros materiales es 30.
- Que así mismo, la Inspección indicó que el grado de ocupación de la PCG en la tabla del apartado I0 c de los IMEX se expresa numéricamente de manera correcta, referido a la capacidad útil, mientras que la leyenda que figura bajo la tabla indica erróneamente que *“el porcentaje está realizado sobre el total de N° de racks de la PGC”*.
- Que los representantes del titular indicaron que se crearía un plan de Acciones Correctoras (PAC) para la resolución de dichas discrepancias y se daría cuenta de las mismas mediante fe de erratas en los próximos IMEX de abril y mayo y en una revisión del Informe Anual.




**Acciones derivadas de la Instrucción CSN-IT-DSN-08-89/CNVAN-VA2-08-31**

- Que a preguntas de la Inspección sobre las grabaciones en video de la piscina de combustible realizadas tras las diferentes recargas para la verificación del inventario almacenado en cumplimiento de la instrucción referida, los representantes del titular informaron que dichas grabaciones se habían llevado a cabo desde el año 2008 y entregaron a la Inspección los informes del mapa general de piscina de combustible gastado de la central realizados hasta el momento: INF-S-000045, Rev. 1 de mayo de 2008; INF-S-000096, Rev. 1 de febrero de 2010; INF-S-000165, Rev. 0 de noviembre de 2011; INF-S-000211, Rev. 0 de noviembre 2012, INF-S-000292, Rev. 0 de abril de 2014 (informe preliminar).
- Que se visionó la grabación en video de los elementos combustibles gastados y residuos almacenados en la PCG realizada en 2014 tras la recarga 19 de

noviembre de 2013, en concreto de las celdas de las columnas TM, SS y SV, y la Inspección realizó comprobaciones de su correspondencia con los elementos y residuos que figuran en el mapa ocupación de la piscina.

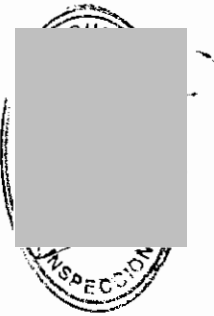
- Que, asimismo, la Inspección visionó las grabaciones en video de:
  - La recuperación del cabezal EF-11 que se encontraba en la celda ST-S3 debajo del elemento EG-64, su traslado a la celda de cabezales CAB-1 (celda ST-S2) y la reubicación del cabezal EF-04 en la cesta CAB-1 desde la cesta CAB-2 (SU-S2), para optimizar la ocupación de los racks.
  - La retirada de diferentes objetos extraños de la superficie de los elementos combustibles por aspiración y la retirada parcial del polvo negro depositado sobre la superficie de los elementos ubicados en la zona cercana al canal de transferencia (PAC 12/4804 y 12/4902, respectivamente).

#### **En cuanto a las inspecciones al combustible y resultados de caracterización**

- Que durante este periodo se ha realizado la inspección a dos EECC que se suponía dañados, el EN-38 y EN-65, de la que resultó descartado como dañado el último de los dos elementos citados.
- Que se ha realizado la actualización de la documentación de caracterización para incluir la corrosión intergranular de manguitos y la información de las dos últimas recargas, estando el correspondiente ITEC en edición por  comprometiéndose los representantes del titular a enviarlo al CSN.

#### **Procedimientos aplicables a la gestión del combustible gastado y residuos especiales**

- Que según información entregada a la Inspección, los procedimientos más relevantes que aplican son los siguientes:
  - PTN-002 Documentación recarga Vandellós II. Rev. 009.
  - PTN-006 Mapa del Núcleo después de cargar combustible. Rev. 009.
  - PTN-008 Mapa de la Piscina de combustible gastado. Rev. 007.
  - PTN-200 Informes y registros contables de los materiales nucleares. Rev. 003.
  - PTN-210 Sistema de contabilidad de los materiales nucleares. Rev. 001.
  - PTN-404 Documentación de la recepción y almacenamiento de los elementos combustibles nuevos. Rev. 003.
  - PTN-422. Documentación de movimientos en piscinas del edificio del combustible fuera de recarga. Rev. 001.
  - PQV-02 Control de los parámetros químicos del sistema de refrigeración del reactor y sistemas auxiliares.
  - PQC-01 Especificaciones químicas del circuito primario y auxiliares.



### Relativos a la vigilancia del agua de la piscina

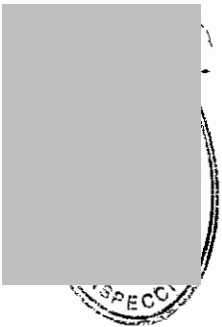
- Que los representantes del titular entregaron los archivos con los datos de la vigilancia química y radioquímica del agua de la PCG de los ciclos 19 y 20, que se realiza según los procedimientos PQC-01 y PQV-02 antes referidos, entregándose a la Inspección una copia del segundo de ellos.
- Que estos archivos contienen los valores y gráficas de los parámetros químicos siguientes: B, pH, conductividad específica (CE), cationes ( $\text{Ca}^{+2}$ ,  $\text{Mg}^{+2}$ ,  $\text{Na}^{+}$ ), aniones ( $\text{Cl}^{-}$ ,  $\text{F}^{-}$ ,  $\text{SO}_4^{-2}$ ), Al y  $\text{SiO}_2$ , así como la actividad específica (Bq/kg) de isótopos como el Co-60, Co-58, Cs-134, Cs-137, Cr-51, Mn-54, I-131, entre otros.
- Que la Inspección realizó comprobaciones de los datos suministrados por el titular y de los contenidos en los IMEX, resultando que la información contrastada era coherente.
- Que la Inspección realizó preguntas en relación con los valores de: CE, pH,  $\text{SiO}_2$ ,  $\text{Ca}^{+2}$  y Zn, y de la información suministrada por los representantes del titular resulta que:
  - El nivel de pH y de CE del agua de la PCG pueden fluctuar con pequeñas variaciones en la temperatura del agua, motivo por el que podrían superarse ligeramente sus valores de referencia.
  - El  $\text{SiO}_2$  va aumentando con el ciclo debido al boraflex de los racks y se controla con la purificación del agua de la PCG antes de la parada para las recargas, mediante purga y aporte de agua borada.
  - Los picos de  $\text{Ca}^{+2}$  en el agua, aunque anómalos (17 ppb) están muy por debajo del valor de referencia (500 ppb), lo que podría deberse a la sensibilidad del equipo de medida.
  - La medida de valores de Zn en el agua de la PCG se realiza como información adicional por la inyección de este elemento en el primario para minimizar la corrosión.

### Relativos a la experiencia operativa

- Que, como experiencia operativa ajena, se entregaron a la Inspección las fichas V/W-13-002, V/W-13-025 y V/E-13-023, en las que se comprobó que:
  - La ficha V/W-13-002 "*Pinzas del equipo de manejo de combustible enganchadas en el cabezal de un elemento combustible*", ha generado entrada del PAC 13/0469 con igual denominación, sin acciones asociadas, cerrada.
  - La ficha V/W-13-025 "*Impacto de las condiciones de planta sobre la criticidad en la piscina de combustible*", ha generado entrada del PAC 13/5401 con igual denominación, sin acciones asociadas, cerrada.



- La ficha V/E-13-023 "*Rotura de varilla de combustible en la piscina de combustible gastado*", ha generado la entrada del PAC 13/3302 con igual denominación, y las acciones 13-3302-01 "*Analizar disponer de un procedimiento similar al empleado en Almaraz I tras la rotura de una varilla*" y 13-3302-02 "*Determinar plan de actuación para el elemento fallado EN-38*", abiertas.
- Que, como experiencia operativa propia, se entregaron a la Inspección las fichas de entradas del PAC con referencias 12/4804, 12/482, 13/3437, 13/5927, 13/6185, 14/1290, 12/4902 y 13/5722, y que se comprobó que:
  - La ficha 12/4804 "*Registro de objetos extraños en Piscina de Combustible Gastado tras Recarga 18*" ha generado la acción 12/4804/01 "*Aspiración de objetos extraños*", cerrada.
  - La ficha 12/4902 "*Polvo negro sobre elementos de combustible en la PCG*" del 21/09/2012 ha generado la acción 12/4902/01 "*Aspirar partículas y debris de los cabezales de los elementos en la PCG*" ya cerrada, quedando pendiente la emisión del informe del análisis químico que se remitirá al CSN.
  - La ficha 12/4824 "*Discrepancia de nomenclatura en la identificación de inserts con la base de datos de combustible*", ha generado las acciones 12/4824/01 "*Incorporar el nº de identificación real de los inserts a la base de datos de combustible*" cerrada y 12/4824/02 "*Gestionar cambio en la base de datos de combustible gastado para mostrar inserts de forma adecuada*", abierta.
  - La ficha 13/3437 "*Muelle resorte del cabezal superior deformado en el elemento EE-08*", ha generado la acción 13/3437/01 "*Determinar plan de actuación respecto al elemento EE-08 con muelle resorte dañado*", abierta.
  - La ficha 13/5927 "*Dispositivo tapón PD-36 con dedo torcido*", abierta en evaluación, el tapón se alojó en la posición SS-S26 de la PCG, junto con otro también defectuoso.
  - La ficha 13/6185 "*Dificultades para colocar depositar barra de control R-82 en el elemento ED-27*" ha generado la acción 13/6185/01 "*Analizar y recopilar la información del ITEC-1428 para su posible inclusión en el GESCOMB*", abierta.
  - La ficha 14/1290 "*Elemento combustible presenta colocación anormal en rack de piscina (coordinada ST-S3)*" ha generado las acciones 14/1290/01 "*Mover el elemento EG-64 según PTN-422 para investigar el causante de la colocación anormal*", cerrada, y 14/1290/02 "*Analizar junto con el suministrador la mejora de los equipos de video para el mapa de piscina*", abierta.
  - La ficha 13/5722 "*Problemas con volteador y carro de transferencia retrasan inicio (4h) y curso descarga del núcleo*" está en evaluación, se prevé sustituir la grúa manipuladora de recarga, la grúa pórtico y el carro volteador de transferencia antes del fin de la recarga 22.



### Relativos a la Interfase con ENRESA

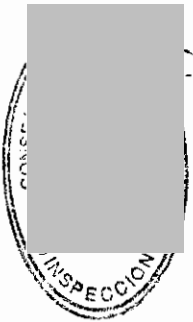
- Que la Inspección solicitó y recibió copia de las tablas del Apéndice F del “Contrato para la Gestión de residuos radiactivos generados en la operación de las centrales y para su desmantelamiento” cumplimentadas siguientes: F-2 “Generación de elementos combustibles gastados”, F-3 “Relación de elementos combustibles irradiados almacenados en la piscina a fecha 31/12/2013”, F-4 “Inventario de elementos combustibles dañados a 31/12/2013” y F-5 “Inventario depositado en la piscina de combustible y programa preliminar de generación de residuos radiactivos especiales a 31/12/2013”.
- Que además se entregó a la Inspección copia de la información complementaria al apéndice F solicitada por ENRESA desde 2012, relativa la masas totales de uranio inicial del combustible almacenado en las piscinas y estado de ocupación de las mismas a 31 de diciembre teniendo en cuenta tanto las posiciones ocupadas por combustible, como aquellas ocupadas por otros materiales almacenados.

### Otros aspectos relacionados con la situación de la piscina

- Que en relación al estado de implantación de las actuaciones post-Fukushima requeridas por el CSN aplicables a la piscina de combustible, los representantes del titular entregaron a la Inspección una tabla en la que se recogen las “Modificaciones de diseño a implantar en la central procedentes del refuerzo para la seguridad (Fukushima)”, que entre otras actuaciones incluye las relativas a la reposición alternativa, el rociado y la mejora de la instrumentación de nivel del agua de la PCG.
- Que la Inspección verificó que la información contenida en dicha tabla sobre el estado de implantación de las modificaciones que afectan a la PCG y las previsiones para su finalización es coherente con la contenida en los informes de estado de los requisitos, compromisos y propuestas de mejora derivados de las ITC de Fukushima enviados por el titular al CSN.

### Comprobaciones visuales en la piscina de combustible gastado





- Que la Inspección accedió a la piscina de combustible gastado (cota 100), donde efectuó comprobaciones visuales de la ubicación del combustible gastado y residuos especiales, así como de la situación de la piscina, de acuerdo al mapa de la misma .
- Que la Inspección verificó:
  - La liberación de huecos en la zona de la Región II nueva (sin boraflex) realizada para la disposición del combustible en ajedrezado y la distribución en ella de los EECC descargados en la recarga I9.



- La posición de coordenadas WE-T23 ocupada por el elemento EE-08 (según se pudo identificar en el vídeo de la PCG de marzo de 2014).
- La posición ST-S3 libre y la posición SV-S19 ocupada por el elemento EG-64 (según se pudo identificar en el vídeo de la PCG de marzo de 2014).
- Que a preguntas de la Inspección por la ligera turbidez del agua de la PCG, los representantes del titular indicaron que la bomba ECP-02 del sistema de purificación se encontraba alineada con el tanque de agua de recarga BT-01 desde hacía algo menos de dos semanas.
- Que la Inspección accedió a la cota 110 del edificio del combustible desde donde se visualizó la disposición del pozo de cofres, piscina de combustible nuevo, así como de los sistemas relevantes e instrumentación del edificio.

Que por parte de los representantes del titular se dieron todas las facilidades necesarias para la actuación de la Inspección.

Que con el fin de que quede constancia de cuanto antecede, y a los efectos que señalan la Ley 15/1980, de Creación del Consejo de Seguridad Nuclear, la Ley 25/1964, sobre Energía Nuclear, el Reglamento de Instalaciones Nucleares y Radiactivas y el Reglamento de Protección Sanitaria contra las Radiaciones Ionizantes en vigor, se levanta y suscribe la presente ACTA por triplicado, en Madrid y en la sede del Consejo de Seguridad Nuclear a 29 de abril de dos mil catorce.

  Inspectora	  Inspectora
--	--

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

## ANEXO I

### AGENDA DE INSPECCION A LA CN VANDELLOS II

#### **Tipo inspección: Programada PBI (SISC) - PT.IV.227**

**Alcance de la Inspección:** Actividades del Plan de Gestión de Residuos y Combustible gastado; Combustible gastado y residuos de alta actividad.

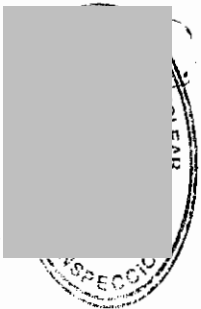
**Fechas:** 8 y 9 de Abril (llegada 9-9:30h del día 8)

#### **AGENDA DE INSPECCION**

1. Inventario e historial de combustible gastado (CG) y residuos especiales (RE). Situación de la piscina, ubicación del CG y los RE y previsiones de mejora.
2. Acciones derivadas de la Instrucción Técnica sobre control y verificación del inventario de CG y RE (CSN-IT-DSN-08-89 / CNVA2/VA2/08/31).
3. Inspecciones al combustible gastado y resultados de la caracterización.
4. Vigilancia de la piscina.
5. Experiencia operativa relativa a la gestión del CG y RE.
6. Interfases con ENRESA.
7. Acceso y comprobaciones visuales en la piscina de almacenamiento.
8. Reunión y cierre de la Inspección.

#### **Documentación/Registros Asociados**

- Bases de datos del CG y los RE, Mapas de ocupación de la piscina de almacenamiento de combustible gastado (ubicación CG, y RE).
- Informes remitidos a ENRESA tablas adjuntas F-2, F-3, F-4 y F-5.
- Gráficos/Datos parámetros radiológicos y químicos vigilados en la piscina.
- Otra información/documentación y registros asociados a los temas inspección.



Estamos conformes con el contenido del acta CSN/AIN/VA2/14/856 teniendo en cuenta los comentarios adjuntos.

L'Hospitalet de l'Infant a 16 de mayo de dos mil ca

Director General ANAV, A.I.E.

En relación con el Acta de Inspección arriba referenciada, consideramos oportuno realizar las alegaciones siguientes:

- **Hoja 1 de 12, penúltimo párrafo.** Comentario.

Respecto de las advertencias contenidas en la carta de transmisión, así como en el acta de inspección sobre la posible publicación de la misma o partes de ella, se desea hacer 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. Además, dicha documentación se entrega únicamente para los fines de la Inspección. Igualmente, tampoco habrán de ser publicados los datos personales de ninguno de los representantes de la instalación que intervinieron en la inspección.

- **Hoja 2 de 12, último párrafo.** Comentario.

Donde dice: "...como la inspección de barras de control y la limpieza de 29 EECC..."

Debe decir: "...como la inspección de barras de control y la limpieza de 97 EECC..."

- **Hoja 3 de 12, quinto párrafo.** Comentario.

Donde dice: "...Informe Anual del PGRRCG de 2013..."

Debe decir: "...Informe Anual del **PGRR** de 2013..."

- **Hoja 5 de 12, sexto párrafo.** Comentario.

Donde dice: "...Informes Anuales del PGRRCG de 2012 y 2013..."

Debe decir: "...Informes Anuales del **PGRR** de 2012 y 2013..."

- **Hoja 6 de 12, séptimo párrafo.** Información adicional.

En relación con las erratas numéricas en el IMEX y en el Informe anual de Actividades del PGRR del año 2013, indicar que se registró la entrada PAC 14/1819 que contiene dos acciones (14/1819/01 "*Emitir fe de erratas en IMEX de Mayo'14 para corregir los valores de ocupación*" y 14/1819/02 "*Gestionar emisión de revisión 1 del Informe de Actividades de PGRR 2013*").

- **Hoja 7 de 12, sexto párrafo.** Información adicional.

Se ha registrado la entrada PAC 14/2589 para remitir al CSN la nueva edición del ITEC de caracterización de piscina.

- **Hoja 7 de 12, octavo párrafo.** Comentario.

Donde dice: "*PTN-002 Documentación recarga Vandellós II. Rev. 009*"

Debe decir: "*PTN-002 Documentación recarga Vandellós II. Rev. 010*"

- **Hoja 8 de 12, segundo párrafo.** Comentario.

En relación con los parámetros químicos facilitados durante la inspección, mencionar que los parámetros: conductividad específica, Na, Co, Cs, Cr, Mn e I-131 no tiene "valor especificado" ni "valor recomendado" conforme al procedimiento PQC-01.

- **Hoja 9 de 12, segundo párrafo.** Comentario.

Donde dice: "...12/482..."

Debe decir: "...12/4824..."

- **Hoja 9 de 12, cuarto párrafo.** Información adicional.

Se ha registrado la entrada PAC 14/2589 para remitir al CSN el informe de análisis químico relativo a la incidencia de las partículas y debris en los cabezales de los elementos de la PCG.

- **Hoja 9 de 12, último párrafo.** Comentario.

Donde dice: "*La ficha 13/5722...*"

Debe decir: "*La ficha 13/5772...*"

## DILIGENCIA

En relación con el Acta de referencia **CSN/AIN/VA2/14/856**, de fecha 29 de abril de 2014 (visita de 8 y 9 de abril), los Inspectores que la suscriben declaran lo siguiente, respecto a los comentarios formulados en el trámite de la misma:

Hoja 1 de 12, penúltimo párrafo:

Se acepta el comentario, que no modifica lo recogido en Acta.

Hoja 2 de 12, último párrafo:

Se acepta el comentario, que modifica lo recogido en Acta.

Hoja 3 de 12, quinto párrafo:

No se acepta el comentario.

Hoja 5 de 12, sexto párrafo:

No se acepta el comentario.

Hoja 6 de 12, séptimo párrafo:

Se acepta la información adicional, que no modifica el Acta. Los IMEX de marzo, abril y mayo corrigen en parte las erratas identificadas en los mismos durante la inspección.

Hoja 7 de 12, sexto párrafo:

Se acepta el comentario, que no modifica lo recogido en Acta.

Hoja 7 de 12, octavo párrafo:

Se acepta el comentario, que modifica lo recogido en Acta.

Hoja 8 de 12, segundo párrafo:

Se acepta parcialmente la información adicional, excepto la relativa a la *conductividad específica*. Esta información no modifica el Acta.

Hoja 9 de 12, segundo párrafo:

Se acepta el comentario, que modifica lo recogido en Acta.

Hoja 9 de 12, cuarto párrafo:

Se acepta el comentario, que no modifica lo recogido en Acta.

Hoja 9 de 12, último párrafo:

Se acepta el comentario, que modifica lo recogido en Acta.

Fdo:

P.A.

  
INSPECTORA  
INSPECCION

Fdo.

  
INSPECTORA  
INSPECCION

Madrid, 30 de junio de 2014