

ACTA DE INSPECCIÓN

D. [REDACTED]

[REDACTED] Inspectores del Consejo de Seguridad Nuclear,

CERTIFICAN: Que se han personado los días cuatro, cinco, seis y siete de junio de dos mil siete en el emplazamiento de la Central Nuclear de Vandellós II, sita en el término municipal de Vandellós (Tarragona), la cual dispone de Autorización de Explotación concedida por Orden del Ministerio de Economía con fecha catorce de julio de dos mil.

[REDACTED] Que la inspección tenía por objeto presenciar la prueba hidrostática prescrita en el tramo de descarga del tren B del sistema de agua de servicios esenciales (EF) tras el corte para la supresión del ramal de Ø 300 mm del mencionado tren, la comprobación del estado de las modificaciones correspondientes a los componentes mecánicos de los sistemas GJ (sistema esencial de agua enfriada) y KJ (sistema de refrigeración de los generadores diesel de emergencia) incluyendo el examen de la documentación asociada a los PPI's, y la asistencia a las pruebas hidrostáticas de los tramos del tren B de los sistemas GJ y KJ. No obstante, debido al retraso respecto del programa inicialmente previsto, estas últimas pruebas quedaron fuera del objeto de la inspección.

Que la Inspección fue recibida por D^a [REDACTED] ingeniera de licenciamiento, D. [REDACTED] coordinador del proyecto del sistema EJ, y otro personal técnico de la central, de [REDACTED] (ingeniería responsable de las modificaciones) y de [REDACTED] (contratista responsable del montaje), quienes manifestaron conocer y aceptar la finalidad de la inspección.

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

DV 135776

Que por parte de los representantes de la central se hizo constar que, en principio, toda la información o documentación que se aporte durante la inspección tiene carácter confidencial o restringido, y sólo podrá ser utilizada a los efectos de esta inspección, a menos que expresamente se indique lo contrario.

Que de la información suministrada durante la inspección así como de las comprobaciones visuales y documentales realizadas, resulta lo siguiente:

MODIFICACIÓN DEL SISTEMA DE AGUA DE SERVICIOS ESENCIALES (EF) EN RELACIÓN CON EL CORTE DE LA TUBERÍA DE Ø 300 MM. PRUEBA HIDROSTÁTICA DEL TRAMO DE DESCARGA DEL TREN B.

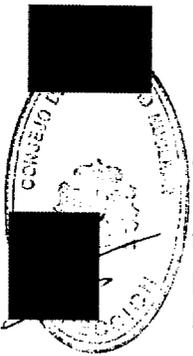


Que a fecha de 04-06-07 la Inspección comprobó en el emplazamiento el estado del tramo de descarga del tren B del sistema EF donde se había realizado el corte de la tubería de Ø 300 mm. El sellado del ramal se había realizado, tal como estaba previsto en el proyecto, mediante la soldadura de un carrete de transición a la camisa de la tubería cortada y un codo de 90° con un extremo vertical, de acero al carbono, tapado con una brida ciega, dando continuidad a todos los componentes que forman la tubería (armaduras, alma, hormigón). De acuerdo a los representantes de ANAV, el corte y sellado se había terminado el día 03-06-07. Se había colocado un soporte auxiliar en el codo, apoyado en el tramo de tubería de Ø 300 mm anulado, para soportar las cargas axiales durante la prueba. El hormigonado del dado se tenía previsto llevarlo a cabo después de la prueba. Al corte en el tramo de impulsión, ya probado, le faltaba asimismo el dado. ANAV tenía previsto construir arquetas en los cortes de tubería de Ø 300 mm, reconstruyendo en el caso de la descarga una tubería de la red de pluviales que se había roto al desenterrar la tubería.

- Que, previamente a la inspección, ANAV había enviado al CSN para su estudio el procedimiento PMIP-222, "Pruebas hidrostáticas en tubería enterrada del sistema EF", rev. 2, aprobado el 30 de mayo de 2007, donde se establecen las directrices y criterios de aceptación para los diferentes tramos del sistema EF.
- Que, de acuerdo al procedimiento mencionado en el apartado anterior, la ejecución de las pruebas hidráulicas del sistema EF es responsabilidad de Mantenimiento Inspección y Pruebas (MIP) de ANAV.
- Que el tramo del tren B denominado descendente sometido a la prueba hidrostática está constituido por las líneas EF-159-HWC-30 (tubería BONNA enterrada), EF-162-HGC-30 (acero al carbono, "sifón"), EF-157-HWC-30 (tubería

BONNA enterrada), y un pequeño tramo remanente de la línea de tubería BONNA enterrada EF-156-HWC-12. Que las fronteras del tramo probado estaban constituidas por bridas situadas en la arqueta EF-O-A (junto al canal de descarga), en la parte superior del sifón, en la salida del edificio de componentes, y en el codo vertical del tramo de tubería de Ø 300 mm remanente.

- Que el tramo ascendente del tren B ya había sido probado el día 31-05-07, como queda recogido en el acta de inspección del CSN de referencia CSN/AIN/VA2/07/621.
- Que como requisito previo a la prueba, el tramo de descarga debía ser llenado veinticuatro horas antes, con objeto de que la absorción de agua por el recubrimiento interno de hormigón de las tuberías no enmascare la detección de posibles fugas. Dicho llenado se llevó a cabo el día 04-06-07 por la tarde, en presencia de la Inspección, desde las 17:45 hasta las 20:45. Para ello se introdujo agua desde el sistema KC (sistema de agua contra incendios) al tramo de prueba, por el punto más bajo del mismo (arqueta EF-O-A). Para evitar que quedara aire en el tramo de prueba se habían dispuesto venteos en las arquetas intermedias y en los límites del tramo, que fueron rebosando a medida que el tramo se iba llenando, conduciéndose los reboses mediante mangueras a la red de pluviales. Al finalizar el llenado se presurizó el tramo a una presión de 4 bar, medidos en la arqueta EF-O-A.
- Que el tramo de prueba se mantuvo lleno hasta el comienzo de la prueba el día 06-06-07, a presiones del orden de la indicada en el párrafo anterior. El día 06-06-07 y previamente a la prueba, de acuerdo al personal responsable, se revisaron los tramos accesibles de tubería, no encontrándose indicio alguno de fuga.
- Que la prueba oficial del tramo, una vez que presurizó el tramo a la presión de prueba de 7,63 bar, dio comienzo en presencia de la Inspección a las 11:00 del día 06-06-07, iniciando el periodo de estabilización. Previamente se habían realizado las actividades de preparación de la prueba recogidas en el procedimiento PMIP-222, que incluyen: la colocación de bridas en los extremos de las líneas objeto de prueba, el ya mencionado llenado del tramo con veinticuatro horas de antelación al comienzo de la prueba, y la instalación de mangueras en las válvulas de venteo situadas en las tapas de boca de hombre para conducir los venteos al exterior de las arquetas, habiéndose ya realizado el purgado del aire del tramo objeto de la prueba, tal como se ha mencionado anteriormente. Adicionalmente, como precaución, se había instalado una válvula de seguridad tarada a 8,8 bar.
- Que, antes del comienzo de la prueba, se identificó la instrumentación asociada a la misma situada en la boca de hombre EF-04-O de la arqueta EF-O-A próxima al canal de descarga, consistente en:



o Arquetas EF-Z-A, EF-Z3-A, EF-Z3-B, EF-H-A y EF-I-B

- Que en la arqueta EF-O-A existía una pequeña fuga en una válvula de la toma de protección catódica, sin nº de TAG. Que los responsables de la prueba comentaron al respecto que darían el correspondiente aviso para que dicha válvula fuera comprobada.
- Que a las 13:30 se dio por terminado el escalón de prueba, siendo la aportación al tramo desde el depósito calibrado de 6,471 litros de agua, durante las dos horas que se mantuvo la presión a 7,63 bar.
- Que como el volumen aportado durante la prueba para el mantenimiento de la presión ha sido inferior al establecido como criterio de aceptación, de 28,231 litros, en el punto 6 del procedimiento, la prueba se considera aceptable.

Que la Inspección recibió copia del acta de la prueba, identificada por la referencia de la OT asociada a la prueba, de número OT V0352000, donde se identifican los instrumentos utilizados, se expone la cronología de la prueba y se recogen los resultados de la misma.

Que el mismo día 06-06-07 por la tarde se llevó a cabo la comprobación de la calibración del manómetro I-2389-UG, recibiendo la Inspección copia del informe de resultados asociado, de OT nº 356982. De acuerdo a dicho informe, la comprobación de la calibración se llevó a cabo por comparación con el manómetro patrón I-2404-UG, de clase 0,05 % y número de serie 40210, encontrándose un error máximo de 0,044 bar (diferencia absoluta entre los valores indicados por el patrón y el manómetro de la prueba), siendo el error máximo admisible de 0,060 bar, por lo que no fue necesaria una recalibración y por tanto la calibración del manómetro I-2389-UG se dio por correcta.

- Que al respecto de la calibración objeto del párrafo anterior, el día 07-06-07 la Inspección visitó el edificio de almacén y talleres del emplazamiento, donde el personal responsable explicó la manera en que se llevaba a cabo dicha calibración, aclarando las dudas de la Inspección al respecto, para lo que se repitió todo el proceso de comprobación de la calibración del manómetro en presencia de la Inspección. La presión en el volumen de prueba del equipo de calibración se regula mediante dos válvulas, una de entrada de aire seco presurizado y otra de escape, y ajustando además el propio volumen de prueba de manera mecánica (rosca). El manómetro a calibrar y el patrón están conectados a dicho volumen de prueba, y el proceso de calibración consiste en comparar las lecturas del patrón con las del manómetro a calibrar cuando este último marca el 0, 25, 50, 75 y 100 % de su rango de medida, tanto subiendo como bajando. El procedimiento de Vandellós II que se sigue es el GIEM-008, "Calibración de manómetros de prueba", rev. 4 del 21-01-00.

MODIFICACIÓN DE LOS SISTEMAS GJ (SISTEMA ESENCIAL DE AGUA ENFRIADA) Y KJ (SISTEMA DE REFRIGERACIÓN DE LOS GENERADORES DIESEL DE EMERGENCIA): COMPROBACIONES ASOCIADAS A LOS COMPONENTES MECÁNICOS

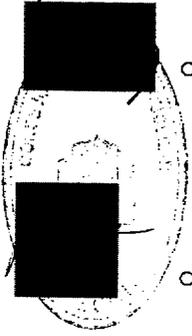
Pruebas hidrostáticas y comprobaciones en campo sobre el estado de avance de las modificaciones

- Que, previamente a la inspección, ANAV había enviado al CSN para su estudio el procedimiento de [REDACTED] "Realización de pruebas hidrostáticas", rev. 3, aprobado el 01 de junio de 2007, de referencia CPI-PT-01-05-07, donde se establecen las directrices para la realización de pruebas hidrostáticas en los diferentes tramos (circuitos) del tren B de los sistemas GJ y KJ. El procedimiento establece una presión de prueba de 13,5 bar de al menos 10 minutos de duración en los en total 11 circuitos, en los que se han subdividido las nuevas líneas de los sistemas GJ y KJ con objeto de aislar de las pruebas hidrostáticas los componentes ya probados, y de los que se especifican las líneas de las que consta cada uno.

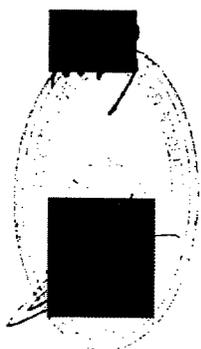


Que, respecto al procedimiento mencionado en el anterior párrafo, la Inspección inquirió que cuál iba a ser el criterio de aceptación, ya que no se mencionaba nada. Los representantes de ANAV especificaron que el criterio era "cero fugas", tal como exigía el código ASME, y que si había fugas esto solamente estaba permitido en bridas y conexiones no permanentes, instaladas específicamente para la realización de la prueba, y siempre que dichas fugas no impidiesen el mantenimiento de la presión de prueba. Que al respecto del apartado 8 del procedimiento, "Ejecución del ensayo", la Inspección preguntó que cuál iba a ser el líquido de prueba, a lo que se explicó que estaba previsto tomar agua normal, a priori desde el sistema KC (sistema de protección contra-incendios), y limpiar después de la prueba con agua desmineralizada. La Inspección sugirió que se utilizara directamente agua de una fuente más pura, comentando que al menos en las pruebas ISI el agua para las tuberías de inoxidable tenía determinados requerimientos de pureza, a lo que los representantes de ANAV contestaron que estudiarían la posibilidad de emplear agua desmineralizada para las pruebas. Que, en lo referente al punto 8.2 del procedimiento, donde se especifican los escalones de incremento de presión hasta alcanzar la presión de prueba, los representante de ANAV aceptaron que no estaba bien explicada la manera en la que se lleva a cabo el incremento de presión a partir de la mitad de la presión de prueba, manifestando que se corregiría en una futura revisión.

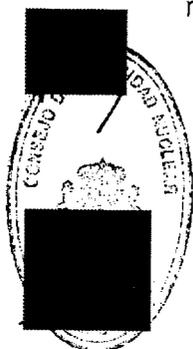
- Que, a fecha de 04-06-07, los representantes de la central manifestaron que dado el estado del montaje de las tuberías en ese momento, aún no se estaba en condiciones de llevar a cabo ninguna prueba hidrostática. Que ese día, acompañada por personal de ANAV, la Inspección hizo las siguientes observaciones en campo, todas ellas en el edificio diésel:
 - o En la cubierta del edificio, correspondientes al tren A, los aerorrefrigeradores () ya estaban situados sobre sus soportes de apoyo, faltándoles aún el cableado de los motores, diversos tubing, etc. Se observaron las soldaduras cobre-cobre y cobre-inoxidable en los aerorrefrigeradores, algunas de las cuales habían tenido que ser repasadas debido a que no superaron la prueba hidrostática.
 - o En el tren B había múltiples tajos de obra correspondientes a montajes mecánicos y eléctricos de equipos y componentes. De acuerdo a los representantes de la central, se trabajaba las 24 horas, a dos turnos. Los trabajos asociados al sistema GJ estaban más adelantados que los asociados al sistema KJ.
 - o En la terraza del edificio, en una tubería de descarga de aerorrefrigeradores del tren B del sistema GJ, se observó una soldadura que coincidía con un soporte, asociada a la cual, de acuerdo a los representantes de ANAV, había una SCDO (solicitud de cambio de diseño en obra) en curso. Asimismo, se observó como se estaba reparando una soldadura defectuosa.
 - o De acuerdo a los representantes de ANAV, se tenía la intención de instalar una pantalla antimisiles en el extremo de la terraza del edificio que mira hacia la vía del tren. Asimismo, se manifestó la intención de cerrar el muro de separación entre trenes, por el mismo extremo, mediante una puerta metálica apropiada. Se manifestó que ambas mejoras estaban en estudio y que lo ideal sería poder tenerlas implantadas al término de la presente recarga, pero que esto no se tomara como compromiso.
 - o En la cota 92 del edificio (tren B) se observó el estado de avance del montaje.
 - o En la cota 96 del edificio (tren B), se observaron los trabajos eléctricos realizados en diversas cabinas (cuadro del Ovation (ordenador de proceso), bloques de los CCM,..). Faltaba por instalar un cuadro local de control de los aéorrefrigeradores y de las nuevas bombas del sistema KJ. En esta cota, se observaron asimismo las nuevas conexiones de los motores diésel al circuito de baja temperatura, que, según los representantes de ANAV, están fabricadas y certificadas por la empresa .



- En la cota 100 del edificio (tren B) se observó el antiguo chiller (unidad enfriadora), el cual no se preveía desmontar y extraer del edificio antes de la recarga siguiente, con objeto del ahorro de tiempo en la actual recarga.
- En la cota 104 del edificio (tren B) se observaron las líneas nuevas que comunican las cotas 100 y 108.
- En la cota 108 del edificio (tren B), los representantes de la central explicaron la manera en que se introdujo el nuevo chiller en el orificio, por la apertura practicada al efecto en el muro. De acuerdo a los representantes de ANAV, la estructura construida en el interior del edificio para llevar el chiller hasta su ubicación se mantendrá. Se trata de una estructura sísmica, que supera entre otros un equipo clase del sistema GK (sistema de calefacción, ventilación y aire acondicionado del edificio de control). En la fachada exterior del edificio, junto al hueco practicado en el muro, quedaba una ménsula que sí se tenía previsto retirar. Con respecto al nuevo chiller, se encontraba ya instalado a falta de algunos trabajos menores. En el momento de la inspección se encontraba desplazado en la central personal de la empresa suministradora del chiller , que había colaborado en el montaje y que se encontraba realizando diversas pruebas. También en la cota 108, se observaron las nuevas bombas () que impulsan el agua al chiller, así como el nuevo cuadro de control local del agua aerorrefrigerada junto al chiller.
- En general se observó que las tuberías no se encontraban identificadas mediante un etiquetado claro o mediante un marcado con pintura, si bien la mayoría tenía graneteada, de origen del taller, la identificación de la línea (las que no lo tenían, de acuerdo a las explicaciones de los representantes de la planta, era porque durante el montaje se había realizado algún corte en el tubo no previsto en el diseño, tal que el graneteado había desaparecido con la parte desechada). En cuanto a la identificación de soldaduras, se comprobó que las soldaduras de taller en general sí tenían graneteada su numeración, mientras que no era así en las realizadas en campo. Por su parte, las nuevas válvulas no disponían de etiqueta con su TAG, pero se encontraban correctamente identificadas (TAG) en la placa de características. La Inspección expresó su preocupación por la correcta identificación de líneas y soldaduras durante las inspecciones visuales de las pruebas hidrostáticas, sugiriendo identificar las soldaduras claramente, y elaborar un listado de soldaduras que el personal de inspección tuviese que ir chequeando durante la prueba. El personal de ANAV, pese a manifestar que no habría posibilidad de equivocación debido a que la inspección visual sería llevada a cabo por personal experto siguiendo las líneas y soldaduras mediante planos isométricos, convino en estudiar el empleo de la propuesta mencionada.



- Que, a fecha de 06-06-07, no habiéndose todavía llevado a cabo ninguna prueba hidrostática, el personal de ANAV manifestó que se estaba en condiciones de realizar al día siguiente tres de las pruebas correspondientes al sistema GJ (concretamente las de los circuitos 5, 8 y 10 identificadas en el anexo 6 del mencionado procedimiento CPI-PT-01-05-07). Para su estudio y porque lo había pedido previamente, la Inspección recibió por parte de personal de [REDACTED] copia de los diagramas TEI correspondientes a estos tres circuitos, con las líneas de cada uno de ellos marcadas con un color. Asimismo se recibió copia de los isométricos donde aparecen las líneas de estos tres circuitos. Los tres circuitos mencionados son:

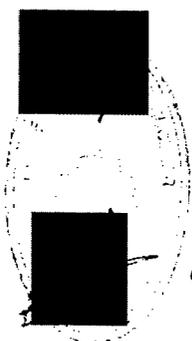


- o Circuito 5: impulsión del agua enfriada desde el circuito existente al nuevo chiller
- o Circuito 8: retorno del agua enfriada desde el nuevo chiller al circuito existente
- o Circuito 10: conexión entre las bombas de agua aerorrefrigerada y el chiller (desde la impulsión de las bombas GJ-P02-B y GJ-P03-B al condensador del chiller)

Los diagramas TEI de los que la Inspección recibió copia son los identificados por las referencias 3860-2M-E.GJ100 y 3860-2M-E.GJ500, y los isométricos los identificados por las referencias 3860-2T-J-GJG42 y 3860-2T-J-GJG43 (circuito 5), 3860-2T-J-GJG44 y 3860-2T-J-GJG45 (circuito 8), y 3860-2T-J-GJG50 y 3860-2T-J-GJG52 (circuito 10).

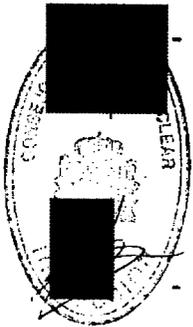
- Que, en la mañana del día 07-06-07, el personal de ANAV comunicó que se iba algo justo con el programa pero que, dado que la Inspección tenía previsto abandonar la planta ese día, se haría un esfuerzo para poder probar los circuitos 5 y 8 por la tarde, en presencia de la Inspección.
- Que, sobre las 15:30 del día 07-06-07, los representantes de ANAV comunicaron a la Inspección que se acababan de inspeccionar las últimas soldaduras de las líneas de los circuitos 5 y 8 mediante radiografía, resultando dos soldaduras defectuosas, una en cada una de los circuitos, concretamente las situadas en las líneas de seis pulgadas GJ-380-HIC-6" (circuito 5) y GJ-381-HIC-6" (circuito 8), visitables ambas desde la cota 100 del edificio diésel, y situadas en los codos que justamente anteceden a la zona vertical que asciende buscando el chiller. Y que, no obstante, dada la presencia de la Inspección se iban a intentar probar los circuitos aunque tuvieran las soldaduras mencionadas defectuosas, pese a que ello significaba que más adelante, cuando se hubieran reparado las soldaduras, tuvieran que ser repetidas las pruebas (sometiendo a inspección solamente las soldaduras reparadas).

- Que, acto seguido, acompañada por personal de ANAV, la Inspección se desplazó al edificio diésel, a la zona del tren B, observando que el grado de avance del montaje de las líneas y de la preparación para las pruebas de los circuitos 5 y 8 aún no parecía suficiente como para empezar dichas pruebas. Por ello, la Inspección sugirió no iniciar las pruebas de manera tan apresurada y aplazarlas, a lo que los representantes de ANAV manifestaron su acuerdo, tomado las medidas oportunas al respecto. Las observaciones más importantes que la Inspección hizo en campo fueron las siguientes:
 - o A la entrada del edificio, se observó que se habían dispuesto grandes bidones de agua desmineralizada para utilizarla como líquido de prueba.
 - o En la cota 100, se observaron las dos soldaduras, ya mencionadas, que habían resultado defectuosas. Se presenció parcialmente la preparación de los límites de prueba hidrostática para los circuitos 5 (brida ciega en la transición acero inoxidable (tubería nueva) – acero al carbono (tubería existente)) y 8 (colocación de un disco ciego en lugar de un disco de orificios en la tubería existente). Se presenció parcialmente la reparación de la soldadura defectuosa en el codo de la línea GJ-380-HIC-6" (circuito 5).
 - o En la cota 104, se observaron las dos líneas GJ-380-HIC-6" (circuito 5) y GJ-381-HIC-6" (circuito 8), que atraviesan esta planta verticalmente buscando el chiller en la cota 108. No fue posible distinguir una línea de otra sin recurrir a los planos isométricos, al no hallarse graneteado o identificación alguna en ellas. Se observó que la línea situada más hacia el sur, la GJ-380-HIC-6", en su paso a través de la losa de la cota 108 tocaba en un lateral con dicha losa, en vez de pasar limpiamente a través del hueco circular practicado al efecto. Al respecto, el personal de ANAV tomó nota y manifestó que se tomarían las medidas de reparación oportunas.
 - o En la cota 108, se examinaron las dos líneas anteriores, observando que en la zona donde emergen de la losa del suelo, el primer soporte de la tubería situada más al norte (línea GJ-381-HIC-6") tan sólo tenía punteadas las soldaduras de las chapas limitadoras de movimiento, es decir estaban sin terminar, mientras que la soldadura del soporte correspondiente de la otra línea (GJ-380-HIC-6") sí estaba completa, aunque tenía un acabado basto, así como proyecciones. El personal de ANAV tomó nota y manifestó que se tomarían las medidas de reparación oportunas. También en esta cota 108, se observaron los límites de prueba de los circuitos 5 y 8, y se identificaron las líneas constituyentes del circuito de prueba 10.

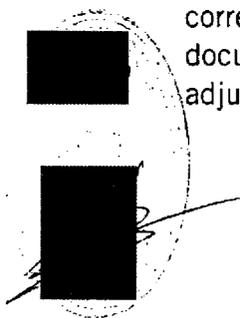


PPI's asociados a las modificaciones

- Que respecto a las comprobaciones que se llevaron a cabo sobre los PPI's (programas de puntos de inspección), el día 05-06-07, la Inspección fue atendida, además de por los representantes de ANAV, por personal de [REDACTED] Industrial, la empresa contratista responsable del montaje.
- Que [REDACTED] ha sido contratada por [REDACTED] (la empresa de ingeniería), y que en cuanto a su organización para el proyecto dispone de una sección de calidad, otra de construcción de obra civil y otra de construcción de tuberías, dependiendo los responsables de las tres secciones directamente del director de proyecto por parte de [REDACTED]. Existe una oficina técnica que da soporte a las tres secciones.
- Que en cuanto a la sección de calidad de [REDACTED] el responsable de calidad cuenta con supervisores de calidad para obra civil, para montaje en planta y para fabricación en taller, así como con otro para la recepción de materiales. Por otra parte, la realización de ensayos no destructivos depende también de la sección de calidad, habiendo sido subcontratada a la empresa [REDACTED] existiendo un supervisor de [REDACTED].
- Que [REDACTED] dispone de un taller situado en un polígono industrial de Tarragona, en el cual se lleva a cabo la fabricación de los tramos de líneas que luego son ensamblados y montados en planta. Dicho taller, de acuerdo al personal de [REDACTED] fue auditado y homologado por [REDACTED] antes del comienzo de los trabajos. Asimismo, como el material que se trabaja en relación al proyecto es acero inoxidable, la nave en la cual se realizan los trabajos fue limpiada convenientemente al inicio, para prevenir contaminaciones, debido a que anteriormente se había trabajado con acero al carbono en el mismo lugar. [REDACTED] había elaborado procedimientos específicos para este proyecto de "Recepción en taller, "Fabricación en taller" y "Montaje en obra".
- Que, en cuanto a los ensayos no destructivos (END's), de acuerdo al personal de [REDACTED] en taller se inspeccionaba el 100 % de los soportes de tubería con partículas magnéticas y con líquidos penetrantes, mientras que el 100 % de las soldaduras en tuberías se examinaban con líquidos penetrantes. En planta (montaje), se inspeccionaba el 100 % de las soldaduras a tope mediante radiografía, mientras que las soldaduras tipo socket se inspeccionaban al 100 % con líquidos penetrantes. De acuerdo al personal de [REDACTED] todo lo anterior cumple los requerimientos de [REDACTED] (subsección ND para tuberías y subsección NF para soportes). No obstante lo anterior, el personal de [REDACTED] comentó que en taller y tan solo a efectos de control de calidad interno propio, determinado porcentaje de soldaduras se inspeccionaba también con radiografía.

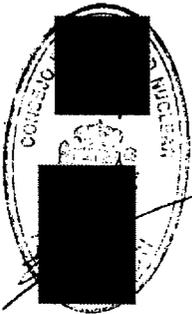


- Que asociados a las modificaciones existen cuatro tipos de PPI'S, siendo el primero de ellos de fabricación de tubería en taller, el segundo el de fabricación de soportes en taller, y el tercero el de montaje en planta, incluyendo este último tanto tubería como soportes. Para cada plano isométrico existe un PPI de cada uno de los tres tipos anteriores. Finalmente, el cuarto tipo de PPI es el de obra civil.
- Que como ejemplo de PPI de fabricación de tubería en taller, la Inspección examinó y recibió copia del PPI de referencia QPM039/47, titulado "Fabricación tubería de acero inoxidable clase 3 (ND)", cuyo alcance es el isométrico correspondiente al sistema KJ de referencia 3860-2T-J-KJGAL, rev. 0. En su portada, el PPI recoge las firmas y fechas de aprobación del formato del PPI y de, al estar ya totalmente completado, del cierre y de la aceptación correspondientes (por parte de [REDACTED]). En su interior, el PPI recoge el programa de puntos de inspección en sí, con la descripción de cada una de las actividades a realizar (en total 17 actividades), especificando para cada una la documentación o procedimientos de aplicación, con las firmas de control de calidad correspondientes. También se recoge el material utilizado en el PPI, así como la documentación aplicable y el contenido del dossier final. Los documentos adjuntos al PPI y que también fueron examinados son los siguientes:
 - o Isométrico "as built": Este isométrico concreto, de referencia 3860-2T-J-KJGAL, cubre una parte de la línea KJ-985-HIC-8". Dicha parte comprende un total de 6 tramos, tal que cada tramo se fabrica en taller mediante ninguna, una, o varias soldaduras de taller (uniendo los trozos de los que consta cada tramo). Los 6 tramos se montan más adelante en la planta, mediante soldaduras en campo. En el isométrico se numeran e identifican los diferentes trozos que forman cada tramo, los tramos, las soldaduras de taller, y las de campo, así como los soportes. Se incluyen las cotas "as built" de taller, es decir las cotas reales una vez efectuados los trabajos de taller.
 - o Mapa de soldadura: Para cada soldadura de taller del isométrico se recoge cuál es el soldador que la ha realizado, el procedimiento de soldadura aplicado, datos tanto acerca del material base como del de aportación (material, colada, nº de certificación), así como los números de informe de los ensayos no destructivos llevados a cabo y si son aceptables o no (al ser soldadura en taller, solo referente a inspección visual y líquidos penetrantes).
 - o Informes de [REDACTED] sobre los ensayos de líquidos penetrantes de cada soldadura de taller, agrupadas por tramos: Se identifican las especificaciones aplicables y el penetrante, eliminador y revelador



utilizados (tanto referencia como número de lote), y se proporcionan otros datos sobre el ensayo. De acuerdo a estos informes, todas las soldaduras de taller del PPI resultaron aceptables.

- Informe de inspección visual final de las soldaduras de taller del isométrico: en dicho informe se acepta cada una de las soldaduras de taller, tanto por parte de [REDACTED] como por parte de [REDACTED]
- Que como ejemplo de PPI de fabricación de soportes de tubería en taller, la Inspección examinó y recibió copia del PPI de referencia QPM056/47, titulado "Fabricación soportes de tubería", cuyo alcance es el mismo isométrico que el del PPI de fabricación de tubería mencionado en el apartado anterior, es decir el 3860-2T-J-KJGAL. En su portada, el PPI recoge las firmas y fechas de aprobación del formato del PPI pero, debido a que los soportes aún no estaban soldados en campo (faltaban por tanto soldaduras por realizar en cada soporte), el PPI no estaba completado en ese momento y por consiguiente las firmas de aceptación y cierre quedaban pendientes. En su interior, el PPI recoge el programa de puntos de inspección en sí, con la descripción de cada una de las actividades a realizar (en total 16 actividades), especificando para cada una la documentación o procedimientos de aplicación, aunque todavía con ninguna firma de aprobación. También se recoge el material utilizado en el PPI, así como la documentación aplicable y el contenido del dossier final. Los documentos adjuntos al PPI y que también fueron examinados son los siguientes:
 - Planos de cada uno de los soportes que aparecen en el isométrico 3860-2T-J-KJGAL (un total de 7 planos). La numeración de los planos se corresponde a la identificación en el isométrico del soporte que se representa. Cada plano identifica los distintos elementos que conforman cada soporte, así como las distintas soldaduras que lleva, tanto soldaduras de taller (ya realizadas) como de campo (aún por realizar).
 - Informe de inspección visual de soportes: En dicho informe, en el momento de la inspección se aceptan cada una de las soldaduras de taller ya realizadas, por parte de [REDACTED] mientras que la aceptación por parte de [REDACTED] queda pendiente. También todas las aceptaciones de las soldaduras de campo (que no están realizadas) quedan pendientes.
 - Nota: En el momento de la inspección, este PPI no incluía ni el propio isométrico ni el mapa de soldadura.
- Que como ejemplo de PPI de montaje, la Inspección examinó y recibió copia del PPI de referencia QPM068/47, titulado "Montaje tubería y soportes", cuyo alcance es el mismo isométrico que el de los PPI de fabricación mencionados en



los dos apartados anteriores, es decir el 3860-2T-J-KJGAL. En su portada, el PPI recoge las firmas y fechas de aprobación del formato del PPI pero, debido a que el montaje en campo aún no había terminado en ese momento, el PPI no estaba completado y por consiguiente las firmas de aceptación y cierre quedaban pendientes. En su interior, el PPI recoge el programa de puntos de inspección en sí, con la descripción de cada una de las actividades a realizar (en total 23 actividades), especificando para cada una la documentación o procedimientos de aplicación, aunque todavía a falta de la mayoría de las firmas de aprobación. También se recoge el material utilizado en el PPI, así como la documentación aplicable. La única documentación adjunta al PPI en el momento de la inspección era una copia del plano isométrico incluido en el alcance.



Que, como ejemplo de las soldaduras de campo correspondientes al isométrico al que hacen referencia los PPI mencionados en los tres apartados precedentes, es decir, al isométrico 3860-2T-J-KJGAL, la Inspección examinó los informes de las inspecciones por radiografía de las soldaduras de montaje identificadas como 8" J-KJ- GAL-SM1 T20 S20; 8" J-KJ- GAL-SM5 T17 S17 y 8" J-KJ- GAL-SM4 T17 S17. En esta identificación primero se indica el diámetro de la tubería (8"), a continuación se incluye información sobre el sistema y el isométrico (J-KJ-GAL), el campo siguiente es la identificación de la soldadura en el isométrico, por último los dos números que siguen a las letras T y S finales identifican al soldador que ha efectuado la primera pasada (con TIG) y las de relleno. Por tanto, a los efectos de esta acta, los informes de examen radiográfico revisados por la Inspección corresponden a las soldaduras SM1, SM5 y SM4, del isométrico referenciado. En dichos informes, elaborados por la empresa SGS e identificados por las referencias 87127-T/590, para las dos primeras soldaduras (página 1 de 2, del 24-05-07), y por 87127-T/544, para la tercera (página 2 de 2, del 23-05-07), y de los que la Inspección recibió copia, las dos primeras soldaduras (es decir, la SM1 y la SM5) resultan no aceptables, y la tercera (SM4) resulta aceptable. En el momento de la inspección no se disponía aún de los informes correspondientes a la inspección por radiografía de las soldaduras SM1 y SM5 una vez que estas hubieran sido reparadas.

- Que, visto lo anterior, la Inspección solicitó ver algún informe de radiografía de alguna soldadura que hubiera sido reparada, para comprobar la correcta trazabilidad documental del proceso. Se le entregó copia del informe de referencia 87127-T/475, página 1 de 1, del 18-05-07, donde aparece la soldadura 8" J-KJ- GAM-SM3 T23 S23 reportada como no aceptable, y del informe de referencia 87127-T/895, página 1 de 2, del 05-06-07, donde aparece la misma soldadura (la 8" J-KJ- GAM-SM3R T23 S23) reportada como aceptable, indicando la letra R que la soldadura ha sido sometida a reparación (la letra C se reserva para indicar que ha sido cortada).

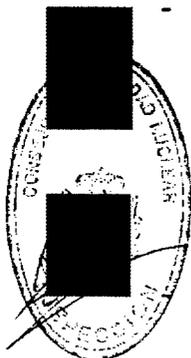
- Que la Inspección solicitó información sobre las medidas para prevenir la corrosión galvánica entre el acero al carbono de los soportes y el acero inoxidable de las tuberías, a lo que el personal de ██████ contestó que los soportes se pintaban con una pintura rica en zinc que los protegía, y que impedía el contacto directo entre los dos tipos de acero.

Especificaciones y certificados de los equipos de las modificaciones (bombas y aerorrefrigeradores)

- Que respecto a las comprobaciones que se llevaron a cabo sobre estos equipos, el día 06-06-07, la Inspección fue atendida por personal de garantía de calidad tanto de ██████ como de ██████
- Que por parte de ANAV es la garantía de calidad corporativa la responsable de las modificaciones, y no la de planta de Vandellós, ya que dichas modificaciones se engloban en el marco de los denominados "proyectos especiales". Por parte de ██████ se ha ido realizando un control de calidad en paralelo al de ANAV, aunque de acuerdo a las explicaciones del personal de ANAV, en las últimas fases del proyecto ambas organizaciones se han venido integrado en materia de control de calidad, de modo que éste era ahora único.

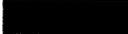
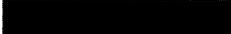
Que la Inspección solicitó la presentación, para su examen, de los dossiers de garantía de calidad de algunos de los equipos de las modificaciones de los sistemas KJ y GJ, con especial hincapié en los relativos a las pruebas hidrostáticas de dichos componentes, los cuales, de acuerdo al anexo 6 del procedimiento de prueba, CPI-PT-01-05-07, ya mencionado, quedaban exentos de prueba en planta, al venir probados de origen. El personal de ██████ explicó que en ese momento se disponía tan sólo de dossiers finales completos para los aerorrefrigeradores, mientras que para los otros equipos los dossiers estaban incompletos, o se disponía únicamente de informes de los propios inspectores de ██████ destacados en las fábricas de los suministradores.

- Que en cuanto a bombas, se mostraron a la Inspección los 12 certificados de prueba hidrostática de las 12 bombas que forman parte de la modificación (por cada tren: dos bombas del circuito de alta presión y dos del de baja presión del KJ, y dos del GJ). Las bombas fueron fabricadas y probadas por ██████ s. a.), de acuerdo al procedimiento genérico de ██████ de referencia PPH01 "Procedimiento general de pruebas hidrostáticas", rev. 1 del 14-01-05, y a una adenda del mencionado procedimiento, que hace mención específica al proyecto concreto: PPH01, rev. 1, adenda 7, "(aplicable al proyecto "Sustitución foco frío CNV2" – refs. 10.05.77.11077, 11078 & 11079)", del 07-02-07, recibiendo la Inspección copia tanto del procedimiento como de la adenda



mencionada. Cada una de las tres referencias corresponde a un tipo de bomba (existen tres tipos de bomba y por cada tipo hay cuatro bombas). De acuerdo a los certificados de prueba, aprobados por un inspector de la empresa [REDACTED] (representante en aspectos de calidad de [REDACTED]), las bombas fueron probadas a 16 bares durante un tiempo de 45 minutos, resultando todas ellas aceptables (con el resultado de "no se observan fugas"). La Inspección recibió copia de los informes números 2023 (del 27-02-07), 2025 (del 28-02-07), 2026 (del 01-03-07) y 2027 (del 01-03-07), que, por ese orden, corresponden a las cuatro bombas de números de serie 1 al 4 de la referencia 10.05.77.11078. La Inspección preguntó a que bombas concretas, según el TAG de C.N. Vandellós II correspondían los informes anteriores, a lo que los representantes de [REDACTED] indicaron que, de acuerdo al PPI de [REDACTED] aprobado por [REDACTED] de título "Plan de fabricación y control de calidad (PFCC) nº 1859, rev 8", aplicable a las cuatro bombas de referencia 10.05.77.11078, que fue mostrado a la Inspección, dichas bombas son las KJ-P40/P41-A/B, y que la hoja 2 de la adenda 7 del procedimiento mencionado proporciona la misma información, aunque no podían señalar a que bomba concreta de las cuatro anteriores correspondía cada informe. Indicaron también que esa información estaría incluida en el dossier completo, que no estaba aún disponible en la central, pero había sido revisado por sus inspectores destacados en la fábrica.

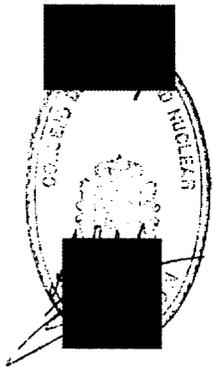
Que en cuanto a los aerorrefrigeradores, la Inspección examinó los dos volúmenes de los que consta el dossier de calidad del fabricante [REDACTED] [REDACTED] "Quality Dossier Record List, Doc. No.: QDRL-1, Rev.1: Safety Related Air Coolers, Specification No.: IET 003, Rev 1, Purchase Order No.: 093/05-11835". La sección D de dicho dossier se dedica a las pruebas hidrostáticas realizadas a los 14 aerorrefrigeradores (7 de cada tren) en la fábrica de origen, registrándose un resultado de aceptable para todos ellos, probados a presiones entre 13 y 14 bar. De acuerdo a las explicaciones de [REDACTED] como a estas pruebas realizadas por el fabricante no había asistido ningún inspector designado por ellos, habían decidido repetir las pruebas una vez los equipos habían llegado a planta. Al efecto, mostraron a la Inspección el dossier correspondiente a estas 14 nuevas pruebas, titulado "Informe de realización de prueba de fugas en los aerorrefrigeradores", de referencia EJ/CPI/001, del 18-04-07. Dicho informe, en su anexo I incluye las 14 actas de las pruebas hidrostáticas realizadas, en hojas de registro numeradas del PP001/1 al PP001/14. En estas pruebas nueve aerorrefrigeradores, que se indican a continuación, dieron resultados no satisfactorios (fugaron): KJ-E20-A, KJ-E21-A, KJ-E22-A, KJ-E20-B, KJ-E23-B, GJ-E02-A, GJ-E03-A, GJ-E01-B y GJ-E02-B. El anexo II identifica la situación de los puntos de fuga de estos equipos, el anexo III incluye el procedimiento de referencia para la detección de fugas (se trata del QAS-115 de

 y es el mismo que en las pruebas originales del fabricante), mientras que el anexo IV recoge los certificados de los manómetros empleados. De acuerdo a los representantes de  los aerorrefrigeradores defectuosos fueron reparados, siendo necesario repasar tanto soldaduras cobre-cobre (tubos a manguitos) como cobre-inoxidable (tubos a colector). A continuación se repitieron las pruebas de fugas, y, aunque aún no existía un informe- dossier completo de estas nuevas pruebas, la Inspección recibió copia de las actas preliminares correspondientes a los cuatro aerorrefrigeradores del tren B que habían fugado, de números de registro PP001/6-2, del 06-06-07, para el aerorrefrigerador KJ-E20-B, PP001/17, del 28-04-07, para el aerorrefrigerador KJ-E23-B, PP001/9-1, del 05-06-07, para el aerorrefrigerador GJ-E01-B, y PP001/18, del 28-04-07, para el aerorrefrigerador GJ-E02-B. En los cuatro el resultado de la prueba (10 minutos a 13,5 bar) es satisfactorio. Asimismo, se recibió copia de las actas PP001/16 y PP001/15, ambas correspondientes a pruebas realizadas el 28-04-07 al aerorrefrigerador KJ-E20-A, la primera de ellas de resultado no satisfactorio y la segunda de ellas satisfactorio, tras reparar una soldadura que seguía fugando. Las actas correspondientes a las pruebas de los otros cuatro aerorrefrigeradores que habían fugado, todos ellos correspondientes al tren A, no estaban disponibles en el momento de la inspección. Por otra parte, de acuerdo al personal de  al haberse utilizado agua bruta en todas las pruebas hidrostáticas en los aerorrefrigeradores, aún quedaba pendiente la limpieza de los circuitos con agua desmineralizada.

Inspección en servicio de los sistemas KJ y GJ tras las modificaciones de diseño

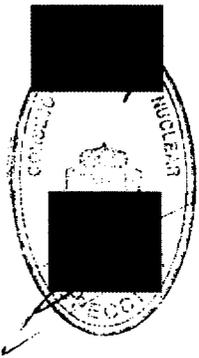
- Que respecto a las comprobaciones que se llevaron a cabo al respecto, el día 05-06-07, la Inspección fue atendida por personal especializado en ISI de ANAV, del área de "Programas y Gestión de Vida", que depende de Ingeniería de Sistemas dentro de la Dirección de Servicios Técnicos (DST) de C.N. Vandellós 2.
- Que el día anterior la Inspección había recibido para su estudio el informe de la DST "Programa de inspección en servicio de los sistemas KJ y GJ tras la modificación de diseño a implantar en la 15RVN2", de referencia DST 2007/087, aprobado el 31-05-07, que describe los diferentes programas de inspección a implantar en los mencionados sistemas tras las modificaciones ejecutadas en la recarga, a modo de adelanto a la revisión formal de los manuales de inspección. El informe explicita la manera en que se pretende llevar a cabo el control de los mecanismos degradatorios recogidos en los informes EJ-06-010 y EJ-06-011 para licenciamiento de los sistemas KJ y GJ respectivamente.
- Que respecto al documento mencionado en el párrafo anterior, resulta lo siguiente:

- Los programas de inspección y de pruebas en servicio descritos en el documento se definen en base a las ediciones del código (ASME-XI y ASME-OM) vigentes en el segundo intervalo. El tercer intervalo comienza en mayo de 2009 y la normativa aplicable a él será la vigente en mayo de 2008. Sin embargo, no se esperan grandes cambios en los programas descritos en el documento como cambio en la edición de ASME.
- En cuanto a soportes, se inspeccionará visualmente una muestra del 10 % de los soportes soldados de equipos y tuberías de diámetro nominal superior a 4" del sistema KJ. Los mismos criterios rigen para la inspección y comprobación de operabilidad de soportes de este sistema. El anexo III incluye un listado preliminar de soportes (puede cambiar en cuanto se tenga la información "as built" de la modificación), donde se especifican aquellos exentos de esta inspección por END. El anexo I incluye los diagramas de flujo con los límites de inspección aplicables al sistema KJ. En cuanto a los soportes del sistema GJ, de acuerdo a los requerimientos de ASME XI no están sometidos a inspección por END, ni a inspección y comprobación de operabilidad.
- En cuanto a amortiguadores, como no se montan amortiguadores ni en el sistema KJ ni en el GJ, quedan fuera del alcance del documento.
- En cuanto a válvulas, el documento lista las nuevas válvulas de los sistemas KJ y GJ a incluir en el programa de pruebas en servicio (apartados 4.4.1 y 5.4.1 respectivamente), siendo todas ellas de categoría B (válvulas automáticas) o C (válvulas de retención y seguridad). Se enumeran los criterios de exclusión para aquellas nuevas válvulas que no han sido incluidas en el programa. Cabe mencionar que con la edición del código aplicable actualmente, las válvulas manuales quedan fuera del alcance del programa de pruebas en servicio, pero que cuando esté vigente la nueva edición (en el tercer intervalo), sí estarán incluidas.
- El documento incluye todas las nuevas bombas, tanto del sistema KJ como del GJ, en el programa, y especifica las actuaciones a llevar a cabo.
- El documento especifica que de acuerdo a ASME XI, tanto en el KJ como en el GJ se requiere una prueba funcional o en servicio a la presión nominal de operación, cada periodo de inspección (es decir cada 3 años y 4 meses), en el 100 % de las líneas y equipos, con inspección VT2 para detección de fugas durante la prueba. También se establece una prueba preoperacional de las mismas características. Los



límites de prueba se recogen en los diagramas de flujo de los anexos I (KJ) y II (GJ).

- Por otra parte, el documento establece como requisito de montaje una prueba hidráulica a 1,5 veces la presión de los sistemas, durante 10 minutos, con ensayo VT2. Sin embargo, el documento también establece como condicionante para poder legalizar los sistemas, en aplicación del reglamento de seguridad industrial, una prueba hidráulica a 1,5 veces la presión de diseño para equipos y sistemas sometidos a la directiva CE 97/23 de fabricación o a 1,3 veces la presión de diseño para el resto. La periodicidad de esta prueba como prueba en servicio es cada 10 años, a una presión de 1,3 veces la de diseño. La Inspección señaló que la presión de prueba tras el montaje establecida en el procedimiento de pruebas CPI-PT-01-05-07 “realización de pruebas hidrostáticas”, ya mencionado, era de 1,3 veces la presión de diseño, de acuerdo al reglamento de aparatos a presión, y no de 1,5 veces. Señaló asimismo que de acuerdo a dicho procedimiento la presión que exige la directiva CE 97/23 es de 1,45 veces la de diseño, pero que las tuberías de los sistemas KJ y GJ estaban exentas de marcado CE. El personal de ANAV quedó en investigar cuales eran las presiones de prueba apropiadas, y en adecuar el documento convenientemente, aclarando las confusiones que la revisión actual pudiera suscitar.
- El documento no establece requisitos para los cambiadores de placas del sistema KJ, aunque indica, en su apartado 4.7, que, en caso de ser requerida su legalización, por circular a través de ellos agua con anticongelante (glicol), pudieran ser sometidos a prueba hidráulica inicialmente, con posterior prueba en servicio cada 10 años.
- Respecto a los chillers del sistema GJ, de acuerdo al documento, si requieren legalización por el reglamento de instalaciones frigoríficas, para lo que se realiza una prueba hidrostática a presión igual o superior a la de trabajo, y una prueba funcional. Después, las unidades se revisan cada 5 años. De acuerdo al personal de ANAV, las pruebas en los chillers se estaban realizando en esos momentos por personal especializado del fabricante.
- El personal de ANAV quedó en enviar al CSN la siguiente revisión del documento DST 2007/087 en cuanto se actualizara.



NUEVO SISTEMA DE REFRIGERACIÓN DE SERVICIOS ESENCIALES (EJ)

- Que, aunque fuera del alcance original de la inspección, los representantes de ANAV dieron algunas explicaciones sobre el nuevo sistema de refrigeración de servicios esenciales (sistema EJ), actualmente con autorización de ejecución y montaje expedida por la Dirección General de Política Energética y Minas del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio. Dicho sistema sustituirá al sistema EF como sistema de seguridad, y se tiene previsto implantarlo en la recarga 16 (año 2008), previa autorización de modificación de diseño, que será solicitada en su momento.
- Que, según el personal de la central, pese a lo establecido en la documentación soporte de la solicitud de autorización de ejecución y montaje, se estaba considerando que las tuberías principales del EJ (desde la zona de la balsa hasta el cambiador de componentes) fueran de acero al carbono en vez de acero inoxidable. Se explicó que, de acuerdo a la propia experiencia de la central en las tuberías de autorrefrigeración de las bombas del sistema EF, el acero inoxidable es menos susceptible a la corrosión que el acero al carbono, pero cuando ésta se da la tubería se degrada con mucha más rapidez, mientras que el acero al carbono, aún siendo más susceptible, se corroe progresivamente y de manera menos repentina.
- Que, según el personal de la central, iban a darse algunas modificaciones en la ubicación exacta de las balsas y torres del sistema EJ.
- Que, en el momento de la inspección, el grueso de las obras relativas al sistema EJ aún no había dado comienzo, ya que según los representantes de ANAV se había optado por no interferir con las operaciones asociadas a las modificaciones de diseño de los sistemas KJ, GJ y EF. Se estaban preparando las cimentaciones para las columnas de la galería aérea de conexión del tramo en galería enterrada con el futuro nuevo edificio de componentes. Por otra parte, se estaba trabajando en una interferencia que la futura galería enterrada iba a tener con unos cables eléctricos, al lado del vial que va desde el doble vallado a la zona del tren A del edificio diésel, al respecto se estaba en proceso de hormigonar una estructura soporte bajo los cables para poder pasar después el túnel por debajo.

Que por parte de los representantes de CN. Vandellós II se dieron las facilidades necesarias para el desarrollo de la inspección.

Que con el fin de que quede constancia de cuanto antecede, y a los efectos que señalan la Ley 15/1980 de Creación del Consejo de Seguridad Nuclear, la Ley 25/1964 sobre Energía Nuclear, el Reglamento de Instalaciones Nucleares y Radiactivas y el Reglamento de Protección Sanitaria en vigor y la Autorización referida, se levanta y suscribe la presente Acta, por triplicado, en Madrid y en la Sede del Consejo de Seguridad Nuclear a nueve de julio de dos mil siete.

[Redacted signature area with official stamp of the Consejo de Seguridad Nuclear]

TRÁMITE: En cumplimiento de lo dispuesto en el Art. 45 del Reglamento de Instalaciones Nucleares y Radiactivas citado, se invita a un representante autorizado de **ASOCIACIÓN NUCLEAR ASCÓ-VANDELLÓS II, A.I.E.** para que con su firma, lugar y fecha, manifieste su conformidad o reparos al contenido del Acta.

Estamos conformes con el contenido del acta CSN/AIN/VA2/07/622, teniendo en cuenta los comentarios adjuntos.

L'Hospitalet de l'Infant a 27 de julio de dos mil siete.



Director General ANAV, A.T.E.

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

- **Página 1, párrafo 4º:** Respecto de las advertencias sobre la posible publicación del acta de inspección o partes de ella, así como sobre la pregunta que en tal sentido se formuló por el CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR (CSN) a los representantes de la instalación, se desea hacer constar expresamente lo siguiente:

Que teniendo en cuenta el acuerdo 4 del Pleno del CSN de 18 de julio de 2006 que ha sido divulgado recientemente en Internet, dicho CSN deberá, previamente a la posible publicación del acta eliminar la información que por su carácter personal o confidencial no es publicable.

En este sentido hemos de 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.

Tampoco habrán de ser publicados los datos personales de ninguno de los representantes de la instalación que intervinieron en la inspección.

Todo lo anterior deriva de las limitaciones impuestas por la Ley 30/1992 LRJPAC (art. 37.4), la Ley 15/1999 de Protección de Datos de Carácter Personal (art. 3.a) y la reciente Ley 27/2006 de 18 de julio sobre acceso a la información en materia de medio ambiente (Art. 13.1 d) y e)), en relación con diversos preceptos constitucionales.

Que así mismo conforme al acuerdo nº 4 del pleno del CSN citado, hemos de recordar que sin perjuicio de los requerimientos expuestos en el punto anterior, la hipotética publicación, en caso de ser procedente en los puntos concretos en que fuese aplicable no podría realizarse hasta tanto la investigación estuviera plenamente concluida, habiéndose finalizado las fases de trámite y diligencia.

También deberá observarse por dicho CSN la experiencia piloto por parte de la OFIN a la que se refiere el punto 5 del acuerdo 4 indicado.

Tratándose, como el propio CSN reconoce, de una iniciativa novedosa, la central solicita ser informada previamente antes de la publicación si ésta se llevase a cabo, a fin de poder participar en la misma, manifestando las observaciones que estime convenientes al efecto.

- **Página 7, párrafo 5º:** Donde dice, *"De acuerdo a los representantes de ANAV, se tenía la intención de instalar una pantalla antimisiles en el extremo de la terraza del edificio que mira hacia la vía del tren. Asimismo se manifestó la intención de cerrar el muro de separación entre trenes, por el mismo extremo mediante, una puerta metálica apropiada."*, debe decir, *"De acuerdo a los representantes de ANAV, se estaba analizando la posibilidad de instalar una pantalla antimisiles en el extremo de la terraza del edificio que mira hacia la vía del tren. Asimismo manifestó **que se estaba considerando también, el cerrar el muro de separación entre trenes, por el mismo extremo mediante, un cerramiento metálico.**"*
- **Página 18, último párrafo:** Donde dice *"El documento especifica que de acuerdo a ASME XI, tanto en el KJ como en el GJ se requiere una prueba funcional o en servicio a la presión nominal de operación, cada periodo de inspección (es decir cada 3 años y 4 meses), en el 100% de las líneas y equipos..."* debería decir *"El documento especifica que de acuerdo a ASME XI, tanto en el KJ como en el GJ se requiere una prueba funcional o en servicio a la presión nominal de operación, cada periodo de inspección (es decir **3 veces en el intervalo**), en el 100% de las líneas y equipos..."*

ACLARACIÓN al comentario: La frecuencia de las pruebas funcionales o en servicio es una vez cada periodo de inspección, pero no cada 3 años y 4 meses. El Código define la duración de los periodos de inspección siendo esta:

- Primer periodo => 3 años
- Segundo periodo => 4 años
- Tercer Periodo => 3 años

DILIGENCIA

En relación con los comentarios formulados en el "Trámite" del Acta de Inspección de referencia **CSN/AIN/VA2/07/622**, correspondiente a la inspección realizada a la Central Nuclear de Vandellós II los días cuatro, cinco, seis y siete de junio de dos mil siete, los inspectores que la suscriben declaran:

- **Página 1, párrafo 4º:** Se acepta el comentario.
- **Página 7, párrafo 5º:** Se acepta el comentario.
- **Página 18, último párrafo:** Se acepta el comentario.

Madrid, 22 de agosto de 2007.


Fdo.: 
Inspector CSN


Fdo.: 
Inspector CSN

