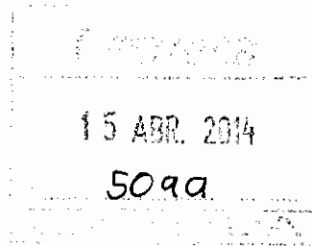




CONSEJO DE
SEGURIDAD NUCLEAR



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

CSN/AIN/DPT/14/10
HOJA 1 de 14

ACTA DE INSPECCIÓN

D. [REDACTED] D^a [REDACTED] y D. [REDACTED]
[REDACTED] Inspectores del Consejo de Seguridad Nuclear,

CERTIFICAN: Que los días 26 y 27 de marzo de 2014 se personaron en la fábrica de Equipos Nucleares, S.A. (ENSA) sita en [REDACTED] (Cantabria).

Que la inspección tenía por objeto realizar comprobaciones sobre el Plan de Calidad aplicable a las actividades y documentos relativos a la fabricación del contenedor DPT de acuerdo con la agenda de inspección previamente remitida.

Que la Inspección fue recibida por D. [REDACTED] Responsable GC del proyecto (Enresa), D. [REDACTED] Ingeniería RAA (Enresa), D^a [REDACTED] Ingeniería de calidad (ENSA), D. [REDACTED] Ingeniería de Calidad (ENSA), D. [REDACTED] Jefe del proyecto (ENSA), D^a [REDACTED] Ingeniería de Proyectos (ENSA), quienes manifestaron conocer y aceptar la finalidad de la Inspección.

Que los representantes de ENRESA fueron advertidos, previamente al inicio de la inspección, que el acta que se levante, 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.

Que de la información suministrada por los representantes de ENSA, a requerimiento de la Inspección, así como de las comprobaciones tanto visuales como documentales realizadas por la misma resulta:



1- ASPECTOS GENERALES DEL PROYECTO

Que Enresa ha contratado a ENSA la fabricación de contenedores de doble propósito (almacenamiento y transporte de combustible gastado). Que a fecha de la Inspección conviven durante la fabricación dos contratos prácticamente idénticos. Que el contrato 0FX6 ampara la construcción de seis de estos contenedores (tres a fecha de la Inspección entregados). Que en base al contrato 0FY6 se fabrican cuatro de estos contenedores.

Que se mostró el Programa de Organización del proyecto en su Revisión 3. Que este documento, que entre otros aspectos incluye los responsables asignados por ENSA al proyecto no estaba actualizado. Que durante la Inspección se actualizó, formalizó y aprobó la Revisión 4 de este Manual de Organización para los dos contratos citados.

Que se mostró el Plan de Calidad, documento, 0FX6QP001 en su Revisión 2 donde entre otros aspectos se incluye el tratamiento de las desviaciones y no conformidades (tanto por parte de Ensa como el cliente), las consideraciones particulares que se tendrán en cuenta en los Programas de Puntos de Inspección (PPI) de los contenedores a los que se refiere el contrato, las partes del Manual de Ensa no aplicables o los procedimientos generales aplicables. Que la revisión 3 presentada a la Inspección incluía en el apartado de "Documentos, códigos y normas aplicables" el Programa General de Garantía de Calidad del proyecto de contenedores de combustible gastado de Enresa (044-GC-EN-0001, Rev. 7). Que la Inspección indicó que este documento no es el vigente para Enresa, quien tiene aprobada la Revisión 8.

Que según se dijo esta Revisión 8 había sido remitida por Enresa a Ensa y que Ensa había analizado sus cambios concluyendo que no afectaban a la fabricación o normativa aplicable. Que este análisis no había sido documentado.

Que durante la Inspección se actualizó, formalizó y aprobó la Revisión 3 del Plan de Calidad para los dos contratos citados.

Que la Inspección indicó que además de emitirse una nueva revisión del documento ha de documentarse que se han analizado los cambios que hayan podido haber en la normativa y el contenido de la revisión 8 del Programa General de Garantía de Calidad del proyecto de contenedores de combustible gastado de Enresa indicando si sus cambios afectan o no al contrato.

Que se mostró el Acta de fecha 6/4/11 del contrato 0FY6 y el Acta de fecha 3/2/10 donde se indica que para el 0FX6 se emplearán los planos, especificaciones y tablas de soldadura del contrato FJ. Los IPPs master serán enviados para aprobación.



CSN/AIN/DPT/14/10
HOJA 3 de 14

Que se mostró el Acta de Reunión periódica, de fecha 20/11/13. Que respecto a los DPTs del contrato 0FX6 y 0FY6 se realiza un repaso a la fabricación.

Que se mostraron las listas Q vigentes QL 4AC9/02, Rev.5 (transporte) y QL 4AC9/02 Re. 7 (almacenamiento) para los contratos 0FX6 y 0FY6. Que según se dijo la revisión de estas listas habitualmente responde a un cambio de material. Que en el caso de existir dicho cambio en un ítem se mantiene la referencia al ítem anterior (utilizado ya previamente en algún DPT ya licenciado) y se incluye la referencia del nuevo ítem. Que según se dijo todo cambio en un material de un elemento importante para la seguridad, categoría A y B, se lleva a cabo mediante una modificación de diseño.

PROGRAMA DE FABRICACIÓN

Que se mostró el Programa de fabricación tanto del contrato 0FX6 como del 0FY6. Que de acuerdo con este programa la Inspección seleccionó presenciar las siguientes actividades:

- Actividad 2FY120 del Cask nº 2 “Unión anillo inferior de muñones a virola exterior”
- Actividad 4Fx255 del Cask nº 4 “Montar tapas/penetraciones y pruebas hidrostáticas”

Que por parte de la Inspección se hicieron comprobaciones en relación con el suministro del ítem anillo inferior de muñones a virola externa o anillo exterior forja (categoría A), sometido al ensayo de líquidos penetrantes presenciado (posición 2 del plano 4.AC9.200.0L) por la Inspección, y a los ítems que estarán en contacto con él, esto es, casquillo muñones inferior (posición 16 del plano 4.AC9.200.0L, categoría A) y plomo (posición 11 del plano 4AC9.200.0.L, categoría A).

Comprobaciones relativas al ítem anillo exterior forja, categoría A

Que la Inspección comprobó la siguiente documentación para el contenedor 0FY6:

- Solicitud de aprovisionamiento (PR 0FY6B005) de fecha 2/2/11. Que de acuerdo con la misma el material ha de ser ASME SA 336 y la especificación aplicable ASME II SA-336 ed. 1989 y adenda de 1990. Que esta solicitud requiere el certificado de materiales (CMTR) correspondiente. Que de acuerdo con esta solicitud de aprovisionamiento el código de requisitos de calidad aplicable es el “14” que implica cumplimiento con 10CFR Apéndice B, UNE-73401 y RCCM.



CSN/AIN/DPT/14/10
HOJA 4 de 14

- La orden de pedido P.O. 0FY6/005 dirigida al suministrador “ [REDACTED] ”
- Certificado nº 111959 del 21/7/11 del suministrador indicando la colada, el material y la especificación que cumple. Que este certificado está sellado por [REDACTED] y revisado por ENSA
- El certificado de tratamiento térmico igualmente sellado por [REDACTED] y revisado por Ensa.
- El test de corrosión revisado por Ensa.
- El certificado del control por ultrasonidos (al 100% en todas las superficies de la pieza) sellado por [REDACTED] y revisado por ENSA
- La Inspección de recepción 0FY6/011, de fecha 8/9/11 con la aprobación de la recepción.
- La auditoría de calificación AR-20-11 realizada a [REDACTED] como suministrador de material ASME II de acuerdo al código 14 de requisitos de calidad citado. Que el objeto de esta auditoría era verificar el sistema de calidad de la empresa. Que a fecha de la Inspección no existían no conformidades abiertas referentes a esta auditoría.

Comprobaciones relativas a muñones elevación y casquillos rotación (posición 16 del plano 4.AC9.200.0L, categoría A)

Que la Inspección comprobó la siguiente documentación para el contenedor 0FY6:

- Solicitud de aprovisionamiento (PR 0FY6B022) de fecha 2/2/11. Que de acuerdo con la misma el material tanto para los muñones de elevación como de los casquillos es acero SA 705 Grado 630 de acuerdo al plano de Ensa CRQ.0FJ6.02. Que según esta solicitud de aprovisionamiento el código de requisitos de calidad aplicables es el “3” y el “14” e implica cumplimiento con 10CFR50 Apéndice B, UNE-73401 y RCCM. Que el código 3 implica el cumplimiento con NCA 3800. Que, de acuerdo con la Inspección de recepción, ambos ítems fueron fabricados de la misma colada por el suministrador [REDACTED]



CSN/AIN/DPT/14/10
HOJA 5 de 14

- El certificado de materiales (CMTR) de [REDACTED] de fecha Marzo 2012 en el que se indica el material (SA705 Grado 630) y la especificación de material ASME II Ed.1989, Adenda 1990. Este CMTR incluye entre otros documentos la composición química, los resultados de las pruebas mecánicas y los resultados del ensayo de ultrasonidos.
- El Informe de recepción 0FY6/038 de fecha 30/3/12 con la aprobación de la recepción por el inspector de ENSA.
- La auditoría de calificación a [REDACTED] de fecha Abril 2011 cuyo objeto es verificar el suministro de “forjas y barras de materiales ferríticos y no ferríticos y organización respecto al sistema 10CFR50 Ap. 50 y clase 3 (códigos ENSA, 07, 13, 14, y 17). Que como resultado de esta auditoría el sistema del suministrador es aprobado de acuerdo al 10CFR 50 Apéndice B, NCA 3800 y RCC-M.

Comprobaciones relativas al plomo

Que la Inspección comprobó la siguiente documentación:

- Solicitud de aprovisionamiento (PR 0FY6B013) de fecha 2/2/11 mediante la que se solicita plomo refinado de acuerdo a ASTM B29-92 y con el contenido en cobre más bajo posible. Que según esta solicitud de aprovisionamiento el suministrador remitirá con el material un Material Test Report con los análisis químicos que certifican el cumplimiento con la norma ASTM ya citada. Que el código de requisitos de calidad a cumplir por el suministrador es el “14”.
- La orden de pedido 0FY6/111 de fecha 30/9/13. Que el suministrador fue [REDACTED]
- El Informe de Recepción, IR 0FY6/111, Rev.2 donde el inspector aprueba el suministro de la colada 683 en base a los resultados del Test Report del suministrador y de un contra ensayo encargado por ENSA al [REDACTED]. Que la Inspección hizo constar que en el Informe de Recepción no constaba la Norma ASTM B29-92 en base a la cual se aprobaba el suministro. Que durante la Inspección ENSA emitió y aprobó la Revisión 3 de este IR en el que se ha incluido dicha norma.

Presencia prueba líquidos penetrantes

Que la Inspección presencié el ensayo de líquidos penetrantes (PT) de los bordes de soldadura del ítem 15.01 (anillo inferior muñones), que se correspondía con el paso 01800 del PPI 2YF6/15M01 "Preparación anillo inferior muñones 15.01".

Que de acuerdo con el plano de referencia 0FJ6.151.0.1 rev.8 las áreas a ensayar se corresponden con los bordes de las soldaduras anillo-virola exterior y anillo-fondo. Que la Inspección presencié el ensayo del borde de la soldadura anillo-fondo. Que el ensayo del borde de la soldadura anillo-virola había sido realizado previamente con resultado satisfactorio, según indicaron los representantes del titular.

Que el ensayo se realizó de acuerdo con la especificación 0FJ6CS401 "Examen por líquidos penetrantes (PT)" rev. 6, según requiere el PPI 2YF6/15M01.

Que dicha prueba fue realizada por el Sr D. [REDACTED] el cual mostró el certificado de Inspección Visual nivel II cuya validez es hasta 2017 y el certificado de cualificación para Líquidos Penetrantes Nivel II con validez hasta 2018.

Que la limpieza previa del área a ensayar se realizó siguiendo la especificación 0FJ6FS501 rev.2, para lo cual se empleó un líquido disolvente 9PR5 de la marca [REDACTED]. Que la Inspección comprobó el correspondiente certificado de conformidad verificando la ausencia de contaminantes y fecha de caducidad válida.

Que en el tajo se disponía de los siguientes líquidos: limpiador (9PR5), penetrante (996-P) y revelador (9D1-B) todos de la marca [REDACTED]. Que la Inspección comprobó que dichos líquidos se correspondían con los indicados en la especificación 0FJ6CS401, se encontraban dentro de la fecha de caducidad, y disponían del correspondiente certificado de conformidad.

Que la Inspección comprobó que los instrumentos utilizados durante la prueba (termómetro con identificación 0610-6736 y luxómetro con identificación 0620-5678) estaban calibrados y dentro del periodo de validez de dicha calibración.

Que la Inspección comprobó que el orden, limpieza y documentación en el tajo, era aceptable.

Que en el tajo además del ejecutor se encontraba el supervisor D. [REDACTED], y D. [REDACTED] Inspector de SGS contratado por ENRESA para la supervisión de la fabricación de los DPT's.

Que según pudo comprobar la Inspección el resultado fue "Sin indicaciones".



Que una vez terminado el ensayo no destructivo se emitió el correspondiente certificado, de referencia 2FY6PT051, en el que se indica que el resultado es aceptable.

Presencia prueba hidrostática

La Inspección presenció parcialmente la prueba hidrostática final de la cavidad del contenedor tras el montaje final, correspondiente al contenedor 4FX6/007.

Dicha prueba se realizó de acuerdo con la especificación 0FJ6CS601 "Pruebas hidrostáticas" rev. 0, según requiere la hoja de ruta HR-4FX6/70C01 rev. 0, operaciones 800 y 900 "verificar ausencia de fugas".

Que según se indica en la especificación 0FJ6CS601, la prueba hidrostática final de la cavidad del contenedor se divide en dos partes en cada una de las cuales se prueban independientemente las penetraciones de venteo y de drenaje. Que la Inspección pudo presenciar la parte correspondiente a la prueba de la penetración de drenaje.

Que en el tajo se disponía de la siguiente documentación: especificación 0FJ6CS601, rev. 0 (especificación "Pruebas hidrostáticas"); plano 0FJ6.70H.0.1, rev.1 (circuito de prueba); especificación 0FJ6FS007, rev. 9; plano 0FJ6.510.0.1, rev. 5; plano 0FJ6.70H.0.1, rev. 1; tabla nº 1 anexo A del IPP 4FX670C01 y hoja de ruta HR-4FX6/70C01, rev. 0.

Que en el tajo se disponía de los siguientes instrumentos: llaves dinamométricas, termómetro y manómetro. Que la Inspección comprobó que presentaban etiqueta de calibración y que estaban dentro del periodo de validez de la misma los siguientes instrumentos: llaves dinamométricas de referencia 09004857 de 200-1000 N.m, 0900-6851 de 20-100 N.m, y 0900-5749 de 6-36 N.m, termómetro de referencia 06010-6736 y manómetro de referencia 0900-5985.

Que adicionalmente la Inspección revisó los certificados de calibración de los siguientes instrumentos:

- nº 9045 (de fecha 17.9.13) y nº 10812 (de fecha 27.3.14) de la llave dinamométrica de referencia 0900-5749 y
- nº 10768 (de fecha 25.3.14) del manómetro de referencia 0900-5985.

Que la Inspección revisó el certificado del agua, de referencia TL011351 y comprobó que cumplía la especificación aplicable (0FJCS601).



Que el contenedor presentaba etiqueta verde correspondiente a la NCR nº 4FX6/007 que en observaciones indicaba mecanizado.

Que la Inspección comprobó que en el tajo, al igual que en el ensayo de líquidos penetrantes, el orden, limpieza y documentación, era aceptable.

Que en el tajo, además del personal ejecutor de la prueba hidrostática, se encontraba el supervisor D. [REDACTED] y D. [REDACTED] Inspector de SGS contratado por ENRESA para la supervisión de la fabricación de los DPT's.

Que la ejecución de la prueba consistía en someter la cavidad del contenedor a una presión de 9,2 kg/cm² durante un tiempo mínimo de 10 minutos, para posteriormente reducirla al valor de la presión de examen, 7,1 kg/cm², por un tiempo superior a 30 minutos. Que a continuación se realizaría un examen visual para la detección de fugas.

Que una vez terminada la prueba se mostraron los siguientes certificados correspondientes a la prueba presenciada:

- certificado número 4FX6CV027, rev 0, de controles varios (traslado al puesto de trabajo del equipo necesario, verificación certificados calibración, realizar primera y segunda fase de la prueba, etc.), cuyo resultado es aceptable.
- Certificado de la prueba hidrostática, número 4FX6HT002, rev. 0, cuyo resultado es aceptable.

Comprobaciones respecto a la operación 00900 del PPI 2FY6-15M01 "Prep. Anillo inferior muñones 15.01":

Que la Inspección revisó el proceso seguido para definir las distancias A1 y F1 indicadas en el plano 0FJ6.151.0.1, empleadas para el mecanizado del anillo inferior de muñones. Que ENSA ha subcontratado el mecanizado del blindaje de rayos gamma, ítem 14.01, al suministrador [REDACTED]. Que ENSA proporciona al suministrador el plano 0FJ6.140.0.1 rev.12 correspondiente a la marca de conjunto 14.00, en el que se fijan unas medidas A1 y F1 de 328.0 mm y 1967mm, respectivamente. Que posteriormente el suministrador proporciona unas distancias A1 y F1 que se obtienen mediante control dimensional del ítem 14.01 tras su mecanizado final. Que no obstante, el plano proporcionado al suministrador contiene una alteración firmada con fecha de 14 de marzo de 2014 mediante la que se modifica el diámetro F1 a un valor de 1978.4 mm.



CSN/AIN/DPT/14/10
HOJA 9 de 14

Que en el certificado de referencia FCM-IT-08-02-04.03, emitido por la empresa suministradora, se documenta el control dimensional efectuado en el que se comprueba que las distancias A1 y F1 medidas fueron de 328.0 mm y 1978.6 mm, respectivamente. Que en base a dichas distancias se definieron los valores de A1 y F1, incluidas tolerancias, para el mecanizado del ítem 15.01 de 328 -6.0/-4.0 mm y 1978.6 +1.2/+0.5 respectivamente.

Que tras el mecanizado del ítem 15.01 realizado según operación 900 del PPI 2FY6-15M01 se efectúa un control dimensional de la pieza cuyos resultados se documentan en el certificado 2FY6DC015 rev.0. Que en el mismo se comprueba que las dimensiones finales de A1 y F1 obtenidas para el ítem 15.01 fueron de 322.81mm y 1979.2mm, respectivamente.

Que en la operación 900 del PPI se solicita comprobar el contenido de la nota 8 del plano 0FJ6.151.0.1 Rev.8, referente a la verificación del espesor del cuello de la soldadura anillo-virola exterior, especificando un valor mínimo de 70 mm. Que dicho valor mínimo está de acuerdo con el espesor mínimo de la virola exterior supuesto a efectos de cálculo de blindajes en las revisiones vigentes de los Estudios de Seguridad de Almacenamiento y Transporte del contenedor ENSA-DPT. Que la Inspección indicó que aplicando la dimensión F1 mecanizada en el ítem 15.01, 1979.2 mm, se obtiene un espesor del cuello de 66.9 mm, inferior al requerido en la citada nota del plano. Que en tales situaciones la nota 8 requiere mecanizar a la medida más ajustada para cumplir con dicho espesor mínimo. Que los representantes del titular indicaron que, para cumplir con el citado requisito, se alteró la dimensión del diámetro exterior, cuyo valor nominal según plano es de 2113 mm. Que según los representantes del titular, la medida final del diámetro exterior del cuello fue comprobada pero no quedó registrada en el certificado 2FY6DC015 rev.0 por no estarlo requerido de acuerdo con los planos de fabricación. Que la Inspección señaló la conveniencia de modificar el plano para requerir el registro de las medidas del diámetro exterior del cuello, de forma que quede convenientemente certificado el cumplimiento con el valor de espesor mínimo requerido.

Que la Inspección revisó el informe de la auditoría de cualificación a [REDACTED] de referencia AR-3012, cuyo objeto era verificar sus servicios de mecanizado respecto al 50 CFR Apéndice B y RCC-M. Que se abrieron cinco Informes de Acción correctiva y preventiva (CAR). Que a fecha de la Inspección estos cinco CAR's habían sido cerrados.



NO CONFORMIDADES

Que se mostró el procedimiento general de ENSA de “Manejo de Condiciones no conformes”, de referencia GP.5.01, rev. 40.

Que se mostró listado de No Conformidades del contrato FY y del FX. Que en total hay 10 NCR de los contenedores fabricados hasta la fecha de inspección con los contratos FY y FX, de las cuales 6 son del contrato FX y 4 del FY. Que de las NCR la Inspección revisó las siguientes:

NCR YF6/001, rev. 2, consistente en que durante el control dimensional del mecanizado de la tapa interior 1FY6-4.01, se ha detectado que el taladro previo al roscado de 9/16" – 18UNF-2B, según sección D-D del plano 0FJ&.410.0.1 (conexión entre anillos tapa interior), está fuera de tolerancia.

Que esta NCR tiene pendiente para su resolución el estudio del cambio de fuga, y de la barrera de confinamiento para el transporte.

NCR 1FY6/004 rev.2, de fecha 21.3.14, relativa a la detección de valores fuera de tolerancia obtenidos durante el control dimensional en cuatro de las aletas de transmisión de calor localizadas en la periferia de la virola exterior.

Que según mencionaron los representantes del titular, esta NCR, que se da en todos los contenedores desde el inicio de la fabricación, consiste en la obtención de dos medidas fuera de tolerancia para algunas de las aletas de transmisión:

1. Separación entre la pieza de cobre y la superficie de la virola exterior superior al máximo definido de 3 mm en plano 0FJ6.200.0.1, detalle D-D.
2. Altura de la aleta medida desde el borde superior hasta la superficie del contenedor inferior a los 120mm definidos en el plano 0FJ6.200.0.1, detalle D-D.

Que las desviaciones anteriores tienen potencial impacto sobre los capítulos de evaluación de térmica y evaluación del blindaje de los Estudios de Seguridad de Almacenamiento y Transporte del contenedor ENSA-DPT:

- Evaluación del blindaje: la reducción en la altura de la aleta y el incremento del gap cobre-superficie exterior virola exterior tiene como consecuencia que el espacio

creado quede ocupado por el material del blindaje neutrónico NS4FR, con la mejora que esto supone en la capacidad de blindaje.

- Evaluación térmica: la modificación en las dimensiones de la aleta y de la pieza de cobre supone una reducción de la conductividad térmica equivalente de la aleta respecto del valor obtenido en los Estudios de Seguridad vigentes, lo que supone un incremento en la temperatura de la superficie exterior de la virola externa del contenedor, y por tanto un incremento sobre la temperatura pico de vaina obtenida en dichos Estudios de Seguridad.

Que en concreto, para el contenedor 1FY6 se detectaron cuatro aletas con altura inferior a 120 mm y gaps cobre-virola superiores a 3 mm, según se documenta en el certificado dimensional de referencia 1FY6DC021. Que la resolución de la NCR 1FY6/004 fue:

- Suplementar la altura de aquellas aletas para las que se ha identificado la desviación hasta alcanzar el valor requerido de 120 mm.
- “Usar tal cual” para aquellas piezas de cobre para las cuales se identifique una separación superior al máximo establecido de 3 mm, siempre y cuando la separación sea inferior a 10 mm.

Que la decisión de “usar tal cual” respecto a la desviación del gap cobre-virola se justifica de forma genérica en los documentos con referencias ATN-02-06 rev.2, “Justificación del mantenimiento de la capacidad de disipación de calor del contenedor 2FJ6 con la disposición As-built de las aletas bimetálicas, documentada en la DR-2FJ6-012”, y 0FV6ATN01 rev.1, “Variación del Gradiente Térmico en Función de la Separación de la Aleta de Cobre”. Que en dichos informes se realiza un cálculo de la conductividad térmica equivalente de las aletas de transmisión suponiendo un gap máximo de 10 mm, y a partir del mismo se obtiene el incremento de la temperatura en la pared exterior de la virola externa. Que de acuerdo con las conclusiones reflejadas en dichos informes, el incremento máximo de temperatura en la pared consecuencia de considerar un gap de 10 mm se estima en 8,5°C. Que si dicho incremento se aplica a la temperatura máxima de vaina, se obtiene que la temperatura máxima de vaina obtenida en las condiciones normales de almacenamiento asciende a 363°C en lugar de los 354,5°C obtenidos la revisión vigente del Estudio de Seguridad de Almacenamiento, valor que sigue siendo inferior al límite establecido de 380°C. Que la aplicabilidad de las justificaciones a la NCR 1FY6/004 se garantiza al registrarse gaps inferiores a 10 mm en todos los casos.

Que, dado el carácter repetitivo de la NCR en todos los contenedores fabricados, la Inspección preguntó sobre los motivos por los que no se había realizado una modificación



a los Estudios de Seguridad de Almacenamiento y Transporte del contenedor, de forma que dicha desviación quedara contemplada en la evaluación térmica, evitando así posibles errores que pudieran resultar de otras modificaciones a realizar en un futuro que pudieran alterar el valor de la temperatura máxima de vaina. Que los representantes del titular contestaron que hasta el momento dicha modificación había sido descartada, pero que no obstante volvería a ser replanteada.

NCR 4FX6/002, rev. 0, de fecha 10.5.12, relativa a que durante el control dimensional del mecanizado de las tapas de drenaje ítem 42.01 y venteo 42.02, se ha detectado que la longitud de rosca de los 4+4 agujeros para tornillos de amarre a la tapa interior, está fuera de tolerancia. Que la resolución fue “usar tal cual” sobre la base de que la desviación encontrada en la longitud de las roscas de paso de perno de la tapa de la penetración de drenaje y venteo no tiene impacto en la funcionalidad de la tapa debido a la magnitud de la misma y a que es una rosca de paso de perno sin función estructural.

NCR 4FX6/007, rev. 0, de fecha 5.3.14, consistente en que durante el control del mecanizado final, se ha realizado el control de las medidas fuera de tolerancia de los mecanizados no realizados en la fase de torneado y de un chaflán realizado en la penetración lateral de “control de presión”. Que, según se dijo, en esta NCR se agrupan tres No conformidades, porque las tres coinciden en el mismo paso del PPI. Que la propuesta de resolución para el caso del anillo tope consiste en suavizar el sector 11.06 y en las dos no conformidades restantes en “usar tal cual”. Que la justificación técnica para el caso del anillo tope es que no se ve afectado el montaje del contenedor en la cuna y en las no conformidades restantes en que no se ven afectadas las funciones del contenedor. Que su estado de resolución está pendiente de aprobación externa.

ACTIVIDADES DE SEGUIMIENTO Y CONTROL DE LA FABRICACIÓN Y ACEPTACIÓN DEL PRODUCTO REALIZADAS POR ENRESA.

Que en relación con las auditorías realizadas por ENRESA a ENSA la Inspección revisó el informe de auditoría de referencia 044-IF-GC-0070, correspondiente a la auditoría realizada con fecha 2 al 4 de octubre de 2013 y cuyo objeto era comprobar el cumplimiento de ENSA con los requisitos aplicables al diseño y la fabricación de contenedores de combustible gastado de la CN Trillo y la CN de Garoña. Que las actividades auditadas fueron Organización y sistemas de calidad, control de diseño, control de documentos, instrucciones, procedimientos y representaciones gráficas, control de suministros, control de procesos, no conformidades y acciones correctoras y auditorías. Que a este informe de auditoría le acompañaba la Lista de Chequeo correspondiente. Que el resultado fue aceptable y se abrieron una No Conformidad y 3 observaciones.



Que ENRESA para la supervisión de las actividades de fabricación de los contenedores DPTs, ha contratado a un inspector de [REDACTED] el cual elabora quincenalmente un informe con objeto de reflejar los trabajos de supervisión e inspección realizados durante dicha quincena, indicando para cada una de las actividades presenciadas la información más relevante, tales como día, PPI u operación del PPI presenciada, componente, descripción, documentación aplicable, resultado, los certificados, los operadores y NCRs si hubiera. Que el informe también indica las actividades previstas para la siguiente quincena.

Que, por parte de la Inspección, se revisaron algunos de los informes elaborados por el inspector contratado por ENRESA, a saber:

- ENR-EN-11-369 correspondiente al periodo 16-1-14 al 31-1-14 y para los pedidos 0FX6-FY6-0FE6, encontrándose que todas las actividades supervisadas durante este periodo son satisfactorias.
- ENR-EN-II-370 correspondiente al periodo 1.2.14 al 15.2.14 en el que se identifican las siguientes No Conformidades (NC): una por líquidos penetrantes relativa al contenedor 6FX6, otra relativa a los mecanizados del contenedor 1FE6 y otra sobre controles dimensionales del contenedor 4FX6.

AUDITORÍAS ORGANIZATIVAS DE ENSA

Que la Inspección solicitó el programa de auditorías de ENSA para el año 2013. Que el número total de auditorías programadas fue de 15, todas ellas realizadas. De este programa la Inspección revisó las siguientes:

- IAR-06/13 “Control de materiales, elementos y servicios comprados” cuyo objeto era verificar en la organización de ENSA el sistema de calidad respecto al Manual ASME (secciones 8 y 21) e ISO (sección 10 del Manual). Que a este informe de auditoría le acompañaba la Lista de Chequeo correspondiente. Que el resultado fue aceptable y se abrieron dos observaciones y una recomendación.
- IAR-07/13 “Cumplimiento con la sección 9 del ASME e ISO” cuyo objeto es verificar en la organización de ENSA este criterio. Que a este informe de auditoría le acompañaba la Lista de Chequeo correspondiente. Que el resultado fue aceptable y se abrieron dos CAR, ambos cerrados a fecha de la Inspección.

Que, por parte de los representantes de ENRESA, se dieron las facilidades necesarias para la actuación de la Inspección.



CONSEJO DE
SEGURIDAD NUCLEAR

CSN/AIN/DPT/14/10
HOJA 14 de 14



Que con el fin de que quede constancia de cuanto antecede y a los efectos que señala la Ley 25/1964 sobre Energía Nuclear, la Ley 15/1980 de creación del Consejo de Seguridad Nuclear y el Reglamento sobre Instalaciones Nucleares y Radiactivas en vigor se suscribe y levanta la presente Acta por triplicado en Madrid y en la sede del Consejo de Seguridad Nuclear a diez de abril de dos mil catorce.



Fdo. [Redacted]
Inspector CSN



Fdo. [Redacted]
Inspectora CSN



Fdo.: [Redacted]
Inspector CSN

TRÁMITE: En cumplimiento con lo dispuesto en el Artículo 45 del Reglamento de Instalaciones Nucleares y Radiactivas antes citado, se invita a un representante autorizado de ENSA para que con su firma, lugar y fecha, manifieste su conformidad o reparos al contenido del Acta.

TRÁMITES Y COMENTARIOS EN HOJA APARTE



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE INDUSTRIA, ENERGÍA
Y TURISMO



TRÁMITE Y COMENTARIOS

AL ACTA DE INSPECCIÓN CSN/AIN/DPT/14/10

Comentario Adicional

Respecto a la posible reproducción del acta o partes de ella, se desea hacer constar que tiene carácter confidencial la siguiente información aportada durante la inspección:

- Los nombres de todas las entidades y datos personales que se citan en el Acta.

Hoja 3 de 14. Última frase del segundo párrafo.

Se desea matizar que todo cambio de material de un elemento se lleva a cabo mediante una modificación de diseño, con independencia de la clasificación en cuanto a su importancia para la seguridad que pueda tener el elemento en cuestión.

Hoja 9 de 14. Última frase del tercer párrafo.

Se desea informar que el plano OFJ6.151.0.1 ya ha sido modificado de acuerdo con la recomendación del párrafo.

Hoja 10 de 14. Sexto párrafo.

Se desea matizar que sólo la primera medida fuera de tolerancia (separación entre la pieza de cobre y la superficie de la virola exterior superior a 3 mm) se ha dado en todos los contenedores fabricados.

Madrid a 28 de abril de 2014.

Director Técnico.

SN

CONSEJO DE
SEGURIDAD NUCLEAR

CSN/AIN/DPT/14/10

DILIGENCIA

En relación con el acta de inspección de referencia CSN/AIN/DPT/14/10 de fecha diez de abril de dos mil catorce, los Inspectores que la suscriben declaran con relación a los comentarios y alegaciones contenidos en el Trámite de la misma, lo siguiente:

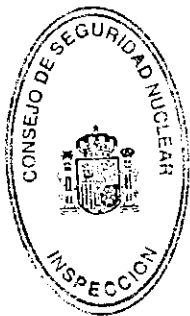
Comentario adicional: Se acepta el comentario, que no modifica el contenido del acta.

Hoja 3 de 14. Última frase del segundo párrafo: Se acepta la aclaración.

Hoja 9 de 14. Última frase del tercer párrafo: Se acepta la información, que no modifica el contenido del acta.

Hoja 10 de 14. Sexto párrafo: se acepta la aclaración.

Madrid, 8 de mayo de 2014



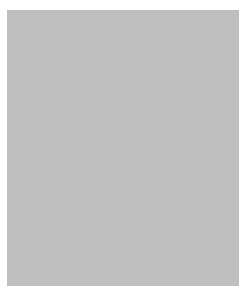
Fdo.:

Inspector del CSN



Fdo.:

Inspectora del CSN



Fdo.:

Inspector del CSN