

ACTA DE INSPECCIÓN

D. _____ y D. _____, Inspectores del Consejo de Seguridad Nuclear,

CERTIFICAN: Que los días once y doce de diciembre de dos mil diecinueve se personaron en la Central Nuclear Ascó 2, en adelante CNAS2. Esta instalación se encuentra emplazada en el término municipal de Ascó (Tarragona), y dispone de Autorización de Explotación renovada por Orden del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio de fecha uno de octubre de dos mil once.

El titular fue informado de que la inspección tenía por objeto la comprobación de aspectos relativos al programa general de inspección en servicio desarrollado durante el primer periodo (diciembre de 2015 a diciembre de 2018) del cuarto intervalo de inspección, en la unidad 2 de CN Ascó, el cual incluye las paradas para recarga número 23 (2R23) del año 2016 y la número 24 (2R24) del año 2017, y ciclos de operación correspondientes.

La inspección se basó en la sistemática establecida en el procedimiento técnico del CSN PT.IV.207 "Inspección en Servicio", revisión 1, de 14/12/09, y se enmarca en el área estratégica de Seguridad Nuclear, concretamente en los pilares de seguridad de Sistemas de Mitigación, Sucesos Iniciadores e Integridad de Barreras.

El alcance de la inspección fue recogido en la agenda de inspección remitida previamente al titular y adjunta a la presente acta como ANEXO I.

En la preparación y desarrollo de la inspección se utilizaron como referencias básicas los documentos siguientes:

- _____ : Informe final de resultados correspondiente al primer periodo del cuarto intervalo de inspección. Rev.0.
- _____ Informe final de resultados correspondiente a la 23ª parada para recarga de combustible. Rev. 1.
- _____ : Informe final de resultados correspondiente a la 24ª parada para recarga de combustible. Rev.0.

La inspección fue atendida por D. _____, de la Sección de Mantenimiento, Inspecciones y Pruebas (MIP), Dª _____ de la Sección de Ingeniería Equipos y Materiales (IEM) de la Dirección de Servicios Técnicos, y Dª _____ de Licenciamiento, así como por otro personal de CNAS2, quienes manifestaron conocer y aceptar la finalidad de la inspección.

Los representantes del titular de la instalación 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.

El titular manifestó que, en principio, toda la información o documentación que se aporte durante la inspección tiene carácter confidencial o restringido, y solo podrá ser utilizada a los efectos de esta inspección, a menos que expresamente se indique lo contrario.

De la información suministrada por el personal técnico de la instalación a requerimiento de la inspección, así como de las comprobaciones documentales realizadas directamente, se obtienen los resultados siguientes en relación con los distintos puntos incluidos en la agenda de inspección:

SEGUIMIENTO DE ACCIONES PENDIENTES DE INSPECCIONES ANTERIORES

En los apartados siguientes se recoge lo tratado en relación con los aspectos pendientes de la anterior inspección documental a CNAS2 (CSN/AIN/AS2/16/1111).

Tablas resumen de cumplimiento de porcentajes de END

La inspección de 2016 se preguntó por la no inclusión en la Tabla del Anexo I de los ítem B10.20 "*Reinforcement welds*" de tubería y B10.30 "*Integrally welded attachments*" de válvulas, pertenecientes a la Categoría B-K "*Integral attachments for piping and valves*" de componentes de Clase 1. Los representantes de CNAS2 indicaron que en el diseño de CN Ascó 2 no existen este tipo de soldaduras en componentes de Clase 1.

El titular mostró a la inspección la versión actualizada del MISI-4-AS2 donde se ha incluido en el apartado 7.1.4.1(b) del Capítulo 3.1 que no existen, por diseño, en CN Ascó 2 uniones integrales a tuberías de Clase 1 (ítem B10.20).

- Tiempos límite de accionamiento de válvulas

En relación con estas pruebas, la inspección de 2016 solicitó conocer el estado de actualización de los documentos aplicables a dichas pruebas en cuanto a la definición de los tiempos límites especificados (TLE), a lo que los representantes mostraron la última versión del procedimiento PS-12 "Prueba de accionamiento de válvulas Categoría A y B" Rev.33 y el informe de ref. DST 2014 nº 210 Rev.1 "Definición de los Tiempos Límite Especificados (TLE) para las válvulas automáticas en alcance del MISI", que sirve de base para el establecimiento de los tiempos especificados en el PS-12. Según indicaron los representantes de CNAS2, para el establecimiento de los tiempos se ha tenido en cuenta el Estudio Final de Seguridad (EFS), las Especificaciones Técnicas de Funcionamiento (ETF) y otros documentos de diseño y licencia, como por ejemplo el "*Containment Isolation Provisions for Fluid Systems*" aplicable a las válvulas de aislamiento de la contención.

La inspección de 2016 revisó parcialmente ambos documentos encontrando algunas discrepancias entre los tiempos establecidos en el informe DST 2014 y los indicados en el Estudio Final de Seguridad (EFS) Rev.44.

La inspección ha comprobado que las discrepancias han sido resueltas, encontrándose la información del EFS Rev.46 coherente con el PS-12. También el Rev. 4. Asimismo, los representantes de CNAS2 mostraron el informe en el que la inspección pudo comprobar que todos los tiempos son coherentes, para el caso de la válvula VM-4215.

- MEC. Programa de vigilancia de equipos

En relación a los equipos sometidos a vigilancia, durante la inspección documental de 2016 preguntó por la medición de espesores del injerto del colector de vapor principal, área **30095 04B**, realizada en la 22ª Recarga, cuya vida remanente en el punto más desfavorable era de 2,22 ciclos según el informe AS2-16-11. Los representantes de CNAS2 mostraron a la inspección el análisis del resultado de esa área, incluido en el informe AS2-14-24, Ap.1.4, en el cual se justifica, debido a que el espesor mínimo medido es superior al espesor nominal y de diseño, y la velocidad de e/c es nula para las últimas mediciones consecutivas (lo que supone la no pérdida de espesor) la re-evaluación del resultado de la medición de conclusión 3 a conclusión 4. Por parte de la inspección se comprobó la hoja de registro HTE de conclusión 4 (volver a inspeccionar dentro de tres ciclos).

La inspección comprobó que posteriormente, en la recarga 2R23 y 2R24 dicha área fue inspeccionada, habiendo cambiado el área de conclusión 4 a conclusión 3. La inspección revisó la hoja de registro de la medición efectuada el 20/11/17, comprobando que se trata de un injerto de material Class I-M que ya no presenta una “no pérdida de espesor”, no obstante el resultado de la medida muestra un espesor remanente de 3,68 mm, y una vida remanente de 5,7 ciclos. La evaluación lo categoriza como conclusión 3 por lo que de acuerdo con el nuevo MEC vigente se debe estimar la fecha de la próxima inspección, la cual ha sido estimada para antes de 12/12/2025.

Documentación de interferencias durante las pruebas de presión

En relación con este punto, tras la inspección del año 2015, el titular abrió la acción 01 de la ePAC-15/3864 para estudiar la conveniencia de identificar y documentar más sistemáticamente las interferencias encontradas durante las pruebas de presión.

El titular explicó que, dado que el 100% de las pruebas de presión se cubre en dos recargas, se requerirá ese tiempo para poder identificar y documentar todas las interferencias. En el caso de CNAS1, los trabajos se iniciaron en la 1R24 y se concluyeron en la 1R25, por lo que antes de la próxima recarga 26 (1R26), en octubre 2018, deberán estar ya documentadas las interferencias. En la fecha de la inspección estaba pendiente decidir por parte del titular en qué documento se van a documentar las mencionadas interferencias.

Durante la inspección de 2016 el titular presentó algunos ejemplos de cómo se estaban recogiendo las interferencias encontradas, aplicando el formato del anexo III del procedimiento PS-38C de realización de pruebas de presión. Cada interferencia es identificada con un código, de forma similar a lo que se hace con las interferencias en END.

Durante la inspección de 2019 el titular confirmó que, en el caso de la unidad 2, la recopilación de datos se ha realizado durante las recargas 23 y 24, con lo que el trabajo está concluido en la recarga 25 (abril 2019).

PROGRAMA DE ENSAYOS NO DESTRUCTIVOS

- Alcance y valoración de cumplimiento del programa de ASME XI

La Inspección comentó el cumplimiento de los porcentajes de END por ítem, según la tabla del Anexo I del informe AS2-19-11, verificando la realización del porcentaje de inspecciones entre el 16% y el 50% requerido para el programa del primer periodo.

- Interferencias. Documentación interferencias nuevas. Resolución

La inspección chequeó las hojas de trabajo (HT) de las dos inspecciones con interferencias inevitables que no pudieron resolverse con ensayos alternativos o evitando la causa y que fueron consideradas como exención al Código, durante las inspecciones de la 2R24:

- : inspección del área 30095 L/12 (ítem C5.52P). La inspección por ultrasonidos y por partículas magnéticas presenta una interferencia del 31% a causa de la existencia de un muro.
- inspección del área 36031 M11 (ítem C5.81P). La inspección por ultrasonidos y por partículas magnéticas presenta una interferencia del 31,7% a causa de un soporte soldado.

La inspección comprobó a través del informe que ambas interferencias ya se encontraban documentadas en el tercer intervalo de inspección, no siendo posible su sustitución por otras áreas por pertenecer al programa de alta energía, el cual requiere la inspección del 100% de las áreas del alcance.

- Valoración de resultados. Revisión de resultados más relevantes

La inspección seleccionó para revisión de resultados la inspección visual del 100% del ítem B13.10 de la categoría BN1 "interior de la vasija del reactor", realizada en la 2R24. El titular mostró el informe "Inspección visual remota de la vasija del reactor", en el cual se indica el alcance de la inspección, con resultado todas las áreas inspeccionadas Aceptables. La inspección verificó que el alcance cubría el ítem B13.10, así como otras áreas del ítem B13.70, aunque sobre este último el titular indicó que éstas no computan porque en dicha recarga no se ha llegado a extraer el interno (requisito de ASME para la inspección del ítem referido). La inspección revisó la hoja de registro así como la cualificación técnica de un inspector participante, mediante su correspondiente certificado en VT Nivel II.

La inspección comprobó que, según se indica en el informe , se reporta un área con indicación no aceptable nueva en el primer periodo del cuarto intervalo de inspección, durante las inspecciones realizadas durante 2R23. La inspección revisó la documentación asociada, siendo dos indicaciones no aceptables detectadas en el área 36034 B/26 (Línea de agua de alimentación principal al GV-A desde VN3610) durante la inspección superficial realizada durante la 2R23:

- la HT recoge que el examen superficial mediante partículas magnéticas (PM) fue no aceptable, emitiéndose la acción PAC-16/3186. El titular mostró a la inspección la hoja RIM· sobre la no aceptabilidad por partículas magnéticas.

- en esta HT se recoge el resultado aceptable del examen por PM tras eliminación de las dos indicaciones mediante amolado.

Por la indicación no aceptable anterior, el titular realizó una ampliación de muestra a nueve áreas, todas ellas con resultados aceptables, como se recoge en los informes

- **Alcance de programas de inspección requeridos por otras normativas o experiencias operativas**

- Inspección de las líneas susceptibles del fenómeno de estratificación térmica (*Bulletin 88-08* y sus suplementos 1 y 2).

La inspección se interesó por el método de monitorización de temperatura para identificar líneas susceptibles del fenómeno de estratificación. El titular mostró los resultados de la monitorización en continuo, con registro y evaluación de los datos cada 24 horas, de la línea 14016-6"-H1, mediante la cumplimentación de la hoja de evaluación del Anexo I, al incumplirse el criterio de aceptación 8.2.2.a del PS-42 Rev.8, encontrándose la frecuencia de monitorización en mensual.

La inspección revisó la hoja de trabajo I realizada durante la 23Recarga, asociada a la inspección del área 14016 B/23 (ítem R1.11F), línea susceptible como resultado de la aplicación del programa, y realizada durante la 24 Recarga, ambas con resultado aceptable.

- Inspección visual a metal descubierto de las soldaduras correspondientes al *tubbing* de los medidores de caudal de los lazos del primario (R.G 1.53, Rev.2).

De acuerdo con el informes de recarga durante la 2R23 se inspeccionaron las soldaduras de los *tubbing* del lazo 3 del circuito primario y durante la 2R24 los del lazo 1.

La inspección chequeó la hoja de registro correspondiente a las inspecciones realizadas durante la 2R24, correspondiente con el área TF-0416 /W01, con resultados aceptables.

- Inspecciones aumentadas requeridas por el y que han de cumplir los requisitos establecidos en los Code Case

Code Case N-722-1: inspección de soldaduras de inconel 600/182/82 clase 1.

Durante la 2R24, el titular realizó la inspección visual remota a metal descubierto de las 50 penetraciones de los tubos guía de la instrumentación intranuclear en el fondo de la vasija (Categoría 722-1, ítem B15.80).

El titular mostró el informe Ap. 5.4 donde se recogen las dos inspecciones consecutivas realizadas y se muestran fotografías realizadas de cada una de las penetraciones, en este caso la comparativa de la R24 con la anterior hecha en la R22.

La inspección chequeó la hoja de registro incluida en el informe anterior, en la que el titular recogió los resultados de las inspecciones realizadas, todas ellas con resultados aceptables,

sin evidencias de fuga del circuito primario a través de los intersticios formados por las penetraciones de los tubos guía y la superficie exterior del fondo de la vasija del reactor.

Code Case N-729-1: inspección de la tapa de la vasija del reactor.

Durante la 2R24, el titular realizó la inspección visual remota de la superficie exterior de la tapa de la vasija, la inspección volumétrica mediante ultrasonidos y, con carácter adicional, mediante corrientes inducidas (CI), del 100% de las penetraciones CRDM y la soldadura J-Groove, así como la inspección superficial, mediante CI, de la superficie interior y la superficie de la soldadura J del tubo de venteo.

La inspección hizo comprobaciones en el informe en el que se recogen los resultados de las inspecciones anteriores, todas ellas con resultados aceptables. En este informe se aportan fotografías de las inspecciones consecutivas realizadas, en este caso la comparativa de la R24 con la anterior hecha en la R21 (periodicidad de 3 Recargas por ser la tapa de la Unidad 2, menos susceptible que la de la Unidad 1).

PROGRAMA DE SOPORTES Y AMORTIGUADORES

Inspección visual de soportes

Durante la 2R23 las inspecciones de los soportes 242-12 y 218-10, ambos de tipo rígido, fueron declaradas no aceptables por imposibilidad de evaluación por exceso de pintura y suciedad (uñas de los soportes obstruidas). La inspección seleccionó para revisión los resultados del soporte 242-12 y realizó las siguientes comprobaciones documentales en relación con las actuaciones del titular:

Soporte 242-12

- ✓ Consulta del PAC nº 16/3597 mediante el cual se documenta la incidencia y como acción la realización de ampliación de muestra a 12 soportes más, y a la solicitud ST-A-MIP-103172 a Mantenimiento MEC para modificar el soporte y restituirlo a diseño según planilla. Tras la ejecución de los trabajos se reinspecciona con resultado aceptable. La ampliación de muestra a los 12 soportes da como resultado todos aceptables.
- ✓ : hoja de inspección visual del soporte 242-12, el cual se considera No Aceptable, por imposibilidad de evaluación por exceso de pintura en la base del soporte. La holgura C se encontraba fuera del criterio de aceptación.
- ✓ documenta la inspección visual sobre el soporte 242-12 con resultado no aceptable, la inspección de los (12) soportes (adyacentes y adicionales), y la reinspección del soporte tras la intervención con resultado Aceptable.
- ✓ hoja de inspección visual del soporte 242-12, el cual se considera OPERABLE. La inspección es base de referencia para las siguientes inspecciones.
- ✓ Revisión de las inspecciones asociadas a las ampliaciones de muestra:
 - La inspección del soporte adyacente 242-11 resultó no aceptable por incumplir holgura superior inexistente por pintura.

- La inspección del soporte 231-08 resultó no aceptable por incumplir las holguras A y B.
- La inspección del soporte 244.1-10 resultó no aceptable por incumplir la holgura C.

No obstante, a pesar de las no aceptabilidades por la inspección visual, estos soportes se consideraron aceptables de acuerdo con la evaluación de ingeniería de referencia WIN-16-1-0639.

Soporte 229-25/1

- ✓ I (): hoja de inspección visual del soporte 229-25, el cual se considera No Aceptable, al encontrarse el patín y estructura soldados ocasionando deformación de varillas.
- ✓ : documenta la reparación, se retiró la soldadura y se dejó el soporte tal y como indica la planilla.
- ✓ : hoja de inspección visual del soporte 229-25, el cual se dio por no aceptable por continuar estando las varillas de los muelles deformadas, y el muelle fuera del rango de aceptabilidad de carga, pero se considera Operable según evaluación de ingeniería WIN-16-1-0661.
- ✓ Se genera respecto del programa de amortiguadores, al encontrarse anomalía en el muelle de carga variable. Dicha anomalía fue detectada durante el programa de inspección visual de amortiguadores (PV-72), por lo que no se considera una anomalía producida en servicio del programa de soportes y por lo tanto no requieren ampliación de inspección.

- Inspección visual de amortiguadores

La inspección realizó las siguientes comprobaciones documentales relacionadas con las actuaciones del titular ante la no aceptabilidad detectada en la inspección visual del amortiguador con nº de serie IT 19770 situado en el soporte 558-22/1 de la línea 43120-32-B08, durante la 2R23:

- ✓ (06/05/2016): hoja de inspección visual del amortiguador hidráulico, considerado No Aceptable. Se encontró el depósito de compensación con bajo nivel de fluido hidráulico.

El amortiguador fue desmontado, realizándose prueba funcional "as found" del amortiguador, con resultado Aceptable, en todo caso se decide sustituir para poder revisarlo. El amortiguador fue sustituido por el nº de serie IT 22474, sobre el que previamente se había realizado mantenimiento.

- ✓ I (10/05/2015): hoja de inspección del montaje "as-left" del amortiguador hidráulico con nº de serie 22474, con resultado Operable.

La inspección solicitó aclaraciones al respecto de la operabilidad del amortiguador con nº de serie 19770 previamente a la 2R23 cuando se declaró no aceptable, revisándose la HR-AS0-17-013-A1 de la prueba funcional realizado tras el mantenimiento, con resultado Aceptable.

También preguntó por la prueba realizada antes del montaje en el soporte 558-22/1, revisándose la HR-AS0-14-025-A que dio resultado Aceptable.

PROGRAMA DE VÁLVULAS Y BOMBAS

- Programa de bombas

A continuación la inspección realizó verificaciones en relación con las pruebas funcionales de bombas realizadas durante el periodo objeto de la inspección:

✓ Pruebas de la bomba de transferencia de ácido bórico concentrado, 17P01B

La inspección preguntó por la situación en que se encontraba la bomba 17P01B, la cual ha permanecido con la condición anómala CA2-17-23 durante el ciclo 22.

El titular informó que en fecha 20/07/2017 se realizó una prueba obteniéndose un valor de vibración en el punto 3V ligeramente superior al valor de alerta (1,56 mm/s respecto al valor de alerta de 1,45 mm/s, y lejos del valor de acción requerida de 3,48 mm/s). Se procedió a duplicar la frecuencia de prueba y se abrió condición anómala CA2-17-23, Rev.0 con determinación inmediata de operabilidad de la bomba dado que no se encontraba en rango de acción requerida el punto 3V. Se duplicó la frecuencia de prueba para realizar un seguimiento del equipo hasta la próxima revisión general de la bomba.

La inspección chequeó la Condición Anómala que incluye el registro de la prueba realizada el 20/07/2017, y las acciones del PAC 17/4245. La inspección comprobó que se tomaron como referencia para la toma de acciones los valores ISO 10816-1, más restrictivos que los valores que establece ASME para dicha bomba.

El titular informó que posteriormente ya en el ciclo 23, el 14/01/19 se hizo una revisión general de la bomba, procediendo a sustituir cojinetes y cierres.

La inspección revisó los resultados de la prueba post-mantenimiento realizada el 22/01/19, tomándose nuevos valores de referencia de vibraciones, y realizándose la prueba completa con resultado Aceptable. El titular confirmó que se ha procedido al cierre de la Condición Anómala.

✓ Prueba completa de la bomba de agua de refrigeración de salvaguardias tecnológicas, 2/44P03C

La inspección chequeó el registro de la prueba completa realizada en noviembre de 2017, mediante la OT-A1661651, con resultado Aceptable.

✓ Pruebas de válvulas de retención

La inspección realizó comprobaciones documentales en relación con resultados de diagnóstico, seleccionando la válvula 14051 de salida del cambiador de calor residual A, considerada en el MISI como de "alta importancia para la seguridad" e incluida en el grupo de válvulas 01A. Sus funciones de seguridad son abrir (en inyección) y cerrar (como aislamiento de contención y barrera de presión). En el informe AS2-19-11 se indica que la prueba de diagnóstico prevista en esta válvula se reemplaza por desmontaje e inspección

visual de internos con resultado aceptable. La inspección verificó los registros de las pruebas a las que fue sometida la válvula:

- (29/10/17): Prueba de cierre, de acuerdo con el procedimiento PS-37 de Barrera de Presión (bajando carga hacia la recarga), resultado aceptable.
- (29/10/17): Apertura parcial, de acuerdo con el procedimiento PS-13 de Barrera de Presión (en recarga), resultado aceptable.
- (10/11/17): se realiza inspección visual a los internos y se verifica antes y después de la intervención de mantenimiento, el buen funcionamiento de la clapeta y que no existen holguras, partes sueltas o deformaciones en la válvula.

La inspección verificó que la prueba de inspección visual de internos realizada, formaba parte del programa de desmontaje e inspección de internos por grupos de prueba (GDP). En este caso dicha actividad, al resultar satisfactoria y no tener que realizarse ningún mantenimiento sobre la misma, se documenta como prueba de accionamiento en cumplimiento del programa de accionamiento de válvulas de retención (PS-13).

PROGRAMA DE PRUEBAS DE PRESIÓN

En relación con la prueba de presión PS-38C/PF14-03 realizada en la 23 Recarga, en la cual se detectó un depósito de boro en el espacio libre del cordón de soldadura de la parte baja de la cuna del soporte 363-01 con la tubería 14025-20-B01, tal y como se reporta en el informe AS2-19-11 de cumplimiento del periodo, la inspección preguntó por el alcance de estas inspecciones, dado que es un defecto que ha sido detectado en otras recargas, detectándose en la unión soldada entre la placa de refuerzo inferior del soporte y la tubería, también denominada zona de la "cuna" de este tipo de soportes.

El titular mostró el informe "Informe soportes soldados en los sistemas 14 y 16", comprobándose que, formando parte del programa de inspecciones sistemáticas (No IS-23), CN Ascó está llevando a cabo un programa de inspección visual focalizada en las soldaduras de los soportes de los sistemas 14 (líneas 14024 y 14025) y 16 (líneas 16001, 16002, 16003 y 16004), cubriendo el 100% de la soldadura y con el objetivo de localizar posibles trazas de boro. En la 24 Recarga se ha ejecutado el programa previsto, correspondiente a las líneas 14024, 14025, 16001, 16002, 16003 y 16004, según listado que se indica en el documento , habiendo tenido un resultado aceptable todas las inspecciones realizadas. La inspección comprobó que para el examen visual se emplea el procedimiento VT-24.04 Rev.2.

REUNIÓN DE CIERRE

Antes de abandonar la instalación, los inspectores del CSN mantuvieron una reunión de cierre con la asistencia de, D. D. y D en representación del titular, en la que se repasaron las observaciones más significativas encontradas durante la inspección, y en la que se concluyó que preliminarmente no se habían detectado desviaciones que pudieran suponer potenciales hallazgos de inspección.

Por parte de los representantes de CN Ascó, se dieron las facilidades necesarias para la actuación de la Inspección.

Con fin de que quede constancia de cuanto antecede, y a los efectos que señalan las Leyes 15/1980 de 22 de abril de Creación del Consejo de Seguridad Nuclear y 33/2007 de 7 de noviembre de Reforma de la Ley 15/1980 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 y la Autorización referida, se levanta y suscribe la presente acta por duplicado en Madrid y en la sede del Consejo de Seguridad Nuclear a 20 de febrero de dos mil veinte.

TRAMITE: 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 la C. N. de Ascó 2 para que con su firma, lugar y fecha, manifieste su conformidad o reparos al contenido del Acta.

ANEXO I

AGENDA DE INSPECCIÓN

CSN/AGI/GEMA/AS2/19/07

Instalación: C.N. Ascó Ud. 2

Lugar de la inspección: C.N. Ascó

Fecha propuesta: 11 y 12 de diciembre de 2019

Equipo de Inspección: (Área I)

Alcance de la inspección: Inspección documental de las actividades de inspección en servicio correspondiente al primer periodo del cuarto intervalo de la Ud. 2.

Tipo de inspección: Plan Básico de Inspección del CSN

Procedimiento aplicable: PT.IV.207 Rev. 1. Aplicación parcial

A continuación se indican las cuestiones generales y particulares que se revisarán durante la visita de inspección. Esta lista sólo es indicativa, pudiendo ser ampliada o reducida de acuerdo con los resultados de la visita de inspección.

1. Reunión de apertura:

- ✓ Presentación; revisión de la agenda; objeto de la inspección.
- ✓ Aspectos pendientes de la última inspección.
- ✓ Planificación de la inspección (horarios, comprobaciones en campo, etc.).

2. Seguimiento de acciones pendientes de inspecciones anteriores

3. Desarrollo de la inspección

3.1. Programa de ENDS

- Alcance y valoración de cumplimiento del programa de ASME XI, para el primer periodo del cuarto intervalo de inspección. Estado de cumplimiento de porcentajes por ítem.
- Interferencias. Documentación interferencias nuevas. Resolución.
- Valoración de resultados. Revisión de resultados más relevantes.

- Alcance de programas de inspección requeridos por otras normativas o experiencias operativas: inspecciones aumentadas siguiendo los Code Case N-722-1, N-729-1 y N-770-1, MRP-192, etc.

3.2. Programa de soportes y amortiguadores

- Alcance y valoración de cumplimiento del programa de soportes.
- Chequeo de la documentación correspondiente a los resultados de la inspección de soportes. Ampliación de muestra. Evaluaciones de ingeniería.
- Inspección visual y prueba funcional de amortiguadores. Alcance y resultados.

3.3. Programa de válvulas y bombas

- Revisar por muestreo la documentación correspondiente a las pruebas funcionales de válvulas y bombas. Procedimientos aplicables y verificación de registros. Verificar la adecuación del procedimiento de prueba, proceso, criterios y frecuencia de la misma, pruebas después de mantenimiento, acciones correctoras, etc.

3.4. Programa de pruebas a presión

- Alcance y cumplimiento del programa.

3.5. Vigilancia de espesores en el circuito secundario

- Alcance y cumplimiento del programa.

4. Reunión de cierre

- ✓ Breve resumen del desarrollo de la inspección.
- ✓ Identificación preliminar de posibles desviaciones, hallazgos o incumplimientos.

NOTA: Para evitar cualquier dilación que pudiera causarse durante el tiempo de inspección en ambas direcciones, se considera conveniente que toda la documentación relacionada con los temas o actividades indicadas en los puntos anteriores esté disponible para su revisión.

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

L'Hospitalet de l'Infant a 11 de marzo de dos mil veinte.

Director General ANAV, A.I.E.

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

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

Donde dice: “La inspección fue atendida por D. de la Sección de Mantenimiento, Inspecciones y Pruebas (MIP), D^a de la Sección de Ingeniería Equipos y Materiales (IEM) de la Dirección de Servicios Técnicos, y...”

Debería decir: “La inspección fue atendida por D. de la **Unidad Organizativa** de Mantenimiento, Inspecciones y Pruebas (MIP), D^a, de la **Unidad Organizativa** de **Programas, Proyectos** y Materiales (**PPM**) de la Dirección de Servicios Técnicos, y...”.

- **Página 1 de 12, último 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.

- **Página 3 de 12, antepenúltimo párrafo.** Comentario y Aclaración.

Se debería eliminar la frase: “En la fecha de la inspección estaba pendiente decidir por parte del titular en qué documento se van a documentar las mencionadas interferencias.”.

Aclaración: A fecha de la inspección, las interferencias ya se habían documentado en un documento soporte al MISI de CN. Ascó, según consta en la acción **15/3864/01**, implantada en fecha 08/03/2019 y cerrada en fecha 03/06/2019.

- **Página 5 de 12, séptimo párrafo.** Comentario.

Donde dice: “De acuerdo con el informes de recarga...” ... “... del circuito primario y durante la 2R24 los del lazo 1”.

Debería decir: “De acuerdo con **los** informes de recarga...” ... “... del circuito primario y durante la 2R24 **las** del lazo 1”.

- **Página 6 de 12, Apartado “Code case N-729-1: Inspección de la tapa de la vasija del reactor”.** Comentario y aclaración.

Donde dice: “Durante la 2R24, el titular realizó la inspección visual remota de la superficie exterior de la tapa de la vasija, la inspección volumétrica mediante ultrasonidos y, con carácter adicional, mediante corrientes inducidas (CI), del 100% de las penetraciones CRDM y la soldadura J-Groove, así como la inspección superficial, mediante CI, de la superficie interior y la superficie de la soldadura J del tubo de venteo.

La inspección hizo comprobaciones en el informe en el que se recogen los resultados de las inspecciones anteriores, todas ellas con resultados aceptables. En este informe se aportan fotografías de las inspecciones consecutivas realizadas, en este caso la comparativa de la R24 con la anterior hecha en la R21 (periodicidad de 3 Recargas por ser la tapa de la Unidad 2, menos susceptible que la de la Unidad 1).

Debería decir: “Durante la 2R24, el titular realizó la inspección visual remota de la superficie exterior de la tapa de la vasija, ~~la inspección volumétrica mediante ultrasonidos y, con carácter adicional, mediante corrientes inducidas (CI), del 100% de las penetraciones CRDM y la soldadura J-Groove, así como la inspección superficial, mediante CI, de la superficie interior y la superficie de la soldadura J del tubo de venteo~~

La inspección hizo comprobaciones en el informe **“Inspección visual remota de las penetraciones de la tapa de la vasija”** en el que se recogen los resultados de **“la inspección anterior, con resultado aceptable”**. En este informe se aportan fotografías de las inspecciones consecutivas realizadas, en este caso la comparativa de la R24 con la anterior hecha en la R21 (periodicidad de 3 Recargas por ser la tapa de la Unidad 2, menos susceptible que la de la Unidad 1).

Aclaración: Durante la 2R24, solo se realizó la inspección visual remota de la superficie exterior de la tapa de la vasija. El STAR de la tapa se realizó en la 2R22 en 2014, perteneciente al 3er periodo del 3er intervalo.

- **Página 8 de 12, Apartado “Programa de bombas” título del primer subapartado.** Comentario.

Donde dice: “Pruebas de la bomba de transferencia de ácido bórico concentrado. 17P01B”.

Debería decir: “Pruebas de la bomba de transferencia de ácido bórico concentrado. 13P01A”.

- **Página 8 de 12, Apartado “Programa de bombas” primer apartado del primer subapartado.** Comentario.

Donde dice: “La inspección preguntó por la situación en que se encontraba la bomba 17P01B, la cual ha permanecido con la condición anómala CA2-17-23 durante el ciclo 22”.

Debería decir: “La inspección preguntó por la situación en que se encontraba la bomba 2/13P01A, la cual ha permanecido con la condición anómala CA2-17-23 durante el ciclo 22”.

DILIGENCIA

En relación con los comentarios formulados en el “**Trámite**” del Acta de Inspección de referencia **CSN** correspondiente a la inspección realizada a la Central Nuclear de Ascó 2, los días 11 y 12 de diciembre de dos mil diecinueve, los inspectores que la suscriben declaran:

- **Página 1 de 12, penúltimo párrafo:** se acepta el comentario, que modifica el contenido del acta.
- **Página 1 de 12, último párrafo:** se acepta el comentario, aunque se hace constar que tanto la publicación del Acta como el contenido de la información aparecida en dicha publicación no es competencia de los inspectores firmantes.
- **Página 3 de 12, antepenúltimo párrafo:** se acepta el comentario, que modifica el contenido del acta.
- **Página 5 de 12, séptimo párrafo:** se acepta el comentario, que modifica el contenido del acta.
- **Página 6 de 12, apartado “Code case N-729-1: Inspección de la tapa de la vasija del reactor”:** se acepta el comentario, que modifica el contenido del acta.
- **Página 8 de 12, apartado “Programa de bombas” título del primer subapartado:** se acepta el comentario, que modifica el contenido del acta.
- **Página 8 de 12, apartado “Programa de bombas” primer apartado del primer subapartado:** se acepta el comentario, que modifica el contenido del acta.

Madrid, 31 de marzo de 2020

Inspector del CSN

Inspector del CSN