

ACTA DE INSPECCION

D^a [REDACTED], Inspectoras del Consejo de Seguridad Nuclear,

CERTIFICAN: Que se personaron los días 5, 6 y 7 de marzo de 2007 en la Central Nuclear Santa M^a de Garoña (en adelante CNSMG) propiedad de Nuclenor (NN), emplazada en el término municipal del Valle de Tobalina, provincia de Burgos, con Autorización de Explotación concedida por Orden Ministerial del Ministerio de Industria y Energía de fecha cinco de julio de mil novecientos noventa y nueve.



Que la Inspección, realizada dentro del plan básico de inspecciones del CSN, se desarrolló según la agenda del anexo 1 (procedimiento PT.IV.219). Que tenía por objeto la asistencia a las pruebas de vigilancia que dan cumplimiento a los RV 3.6.1.7.3, relativo a la verificación del punto de tarado de apertura ($\leq 0,035 \text{ Kg/cm}^2$) de las válvulas rompedoras de vacío toro-edificio del reactor (AOV-1601-8A/B y VRV-1601-9A/B) y RV 3.1.7.9, que requiere verificar que las tuberías con circuito de calentamiento entre el tanque de almacenamiento de boro y la aspiración de las bombas no estén bloqueadas; así mismo tenía por objeto la revisión documental de los procedimientos de prueba y el histórico de resultados.

Que la inspección, acompañada parcialmente por D. [REDACTED] IR del CSN en CNSMG, fue recibida por D. [REDACTED] Jefe de Servicio de la de la Sección de Operación y D. [REDACTED], como especialista de apoyo, quienes manifestaron conocer y aceptar la finalidad de la Inspección.

Que, previamente al inicio de la Inspección, 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

DK-133213

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 el personal antes citado, así como de las comprobaciones tanto visuales como documentales llevadas a cabo por la inspección resulta:

- Que en cuanto al RV 3.6.1.7.3 (frecuencia 24 meses) los representantes de CNSMG indicaron que se satisface mediante la ejecución de las pruebas de vigilancia PV-I-436 "Calibración y prueba funcional de la instrumentación de presión diferencial edificio del reactor-cámara de supresión de presión" y PV-O-421, "Comprobación de la operabilidad de las dos líneas rompedoras de vacío entre el edificio del reactor y la cámara de supresión de presión".



Que en lo que se refiere al RV 3.6.1.7.3 con relación al punto 1 de la agenda, la inspección revisó las ediciones vigentes de los procedimientos en el momento de la misma: PV-I-436 rev.100 y PV-O-421 rev. 101, destacando lo siguiente:

- Que el procedimiento PV-I-436 incluye la calibración de canal (transmisores, unidades de alarma y disparo) y prueba funcional de las unidades de disparo (verificación del punto de tarado de apertura que requiere el RV 3.6.1.7.3) de las válvulas neumáticas AOV-1601-8A/B rompedoras de vacío del toro-edificio del reactor y el procedimiento PV-O-421 incluye la verificación de los puntos de tarado de apertura de las válvulas de retención, en serie con las anteriores, VRV-1601-9A/B.
- Que los representantes del titular aclararon algunas dudas a la inspección sobre el procedimiento de prueba. En relación con los conceptos "margen de ajuste" y "valor admisible" indicaron que la práctica habitual es la siguiente: si el valor encontrado supera el margen de ajuste pero no el valor admisible se considera una incidencia que debe ser notificada al supervisor de I&C responsable de la prueba para su evaluación; si el valor encontrado supera además el valor admisible (criterio de aceptación de las

Especificaciones Técnicas de Funcionamiento Mejoradas-ETFM), se considera incumplimiento.

- Que la inspección indicó que en el apartado 2.2.2 del procedimiento se observaba un error de correlación entre el % del rango de las unidades de alarma y disparo y los correspondientes valores de disparo, comprometiéndose los representantes de la central a subsanar el error; la inspección señaló así mismo que los pasos 7.5.2.1 y 7.6.2.1 del procedimiento que requieren ir a la sala auxiliar de control (paneles 950 y 951 respectivamente), pudieran no estar en el paso de secuencia adecuado porque en ambos casos, de acuerdo al procedimiento, ya previamente se estarían realizando acciones sobre dichos paneles.
- Que a continuación la inspección revisó registros de resultados de las PV-I-436 y PV-O-421 ejecutadas en años anteriores (punto 1.2 de la agenda).
- Que se revisaron los registros de resultados de las PV-O-421 realizadas con fecha 26/05/05, 16/03/05 y 05/03/03. Se comprobó que la prueba de mayo de 2005 no tenía por objeto satisfacer el RV, se trató de una ejecución parcial como prueba post-mantenimiento tras la realización de trabajos de correctivo sobre la válvula VRV-1601-9B que "no cerraba completamente por si misma", según indicaba la orden de trabajo OT-MM.32253 (PTO 1017/2005) mostrada a la inspección; el resultado de la prueba sobre la válvula fue satisfactorio. La inspección comprobó que las ejecuciones de marzo de 2005 y 2003 se realizaron con resultado satisfactorio durante las correspondientes paradas de recarga, que la frecuencia de ejecución fue adecuada de acuerdo con las Especificaciones Técnicas de Funcionamiento Mejoradas-ETFM (24 meses para RV 3.6.1.7.3) y que no había constancia en los registros de que se hubieran producido anomalías o incidencias durante la realización de las pruebas.
- Que la inspección revisó los registros de resultados de las PV-I-436 realizadas con fecha 19/10/05 y 2/10/03, comprobando que los resultados de ambas pruebas fueron satisfactorios, que todos los valores encontrados estaban dentro del margen de ajuste de la instrumentación (trasmisores, unidades de alarma y disparo) y que no había



constancia en los registros de que se hubieran producido anomalías o incidencias en el transcurso de las pruebas.

- Que la inspección indicó que, si bien la frecuencia de ejecución del requisito era adecuada de acuerdo con las ETFM (24 meses para el RV 3.6.1.7.3), las ejecuciones se habían llevado a cabo fuera de la parada de recarga (octubre de 2005 y 2003) y de acuerdo con lo establecido en la base asociada debería ejecutarse durante la parada de recarga con el fin de evitar "la posibilidad de que se produzca un transitorio no previsto si fuera realizada con el reactor a potencia". Los representantes de CNSMG manifestaron que la ejecución de esta PV-I-436 se ha realizado históricamente fuera de la parada recarga, al igual que las calibraciones de otra instrumentación del sistema de protección del reactor, y que consideran que no existe riesgo de que se produzcan transitorios no previstos, basando esta afirmación sobre el hecho de que el RV 3.6.1.7.2 que se ejecuta trimestralmente a potencia, requiere el ciclado completo de cada una de las rompedoras de vacío, indicando que la diferencia entre este RV y el RV 3.6.1.7.3 es que no se verifica el punto de tarado al que se produce su apertura.
- Que la redacción del RV 3.6.1.7.3 y su base asociada en las ETFM de CNSMG, que entraron en vigor el 31 de marzo de 2004, es similar a la del NUREG 1433, documento que sirvió de referencia para el desarrollo de dichas ETFM. En relación con la situación anterior a la entrada en vigor de las ETFM, la inspección verificó que en las ETF "antiguas" la frecuencia establecida para el RV 4.6.4.2.b (corresponde al RV 3.6.1.7.3 actual) era de 24 meses, sin que en ningún apartado o base asociada se requiriese o indicase que el RV fuera ejecutado en recarga. La inspección solicitó revisar los registros de las pruebas ejecutadas en los años 2001 y 1999, comprobando que se habían realizado el 23/10/2001 y el 26/10/1999, ambas satisfactoriamente.
- Que la inspección indicó que formalmente la PV-I-436 ejecutada en el año 2005 tras la entrada en vigor de las ETFM debía haberse realizado en recarga de acuerdo con la base asociada al RV 3.6.1.7.3, tal como se ha hecho en esta ejecución, objeto de la presente inspección.



- Que los representantes de CNSMG, en línea con los argumentos manifestados durante la inspección, indicaron que tienen previsto presentar una propuesta de cambio de ETFM y su correspondiente informe justificativo para eliminar la dependencia de ejecutar el RV 3.6.1.7.3 en recarga.
- Que en cuanto a criterios de aceptación y verificación de hipótesis de los análisis de accidentes la inspección comprobó que los criterios de aceptación establecidos en los procedimientos de prueba PV-I-436 y PV-O-421 son consistentes con el valor admisible de ETFM (RV 3.6.1.7.3) y con el valor analítico del ES.
- Que a preguntas de la inspección el titular confirmó que las válvulas neumáticas AOV-1601-8A/B fallan a la apertura en caso de pérdida de tensión (barra esencial B) o pérdida de aire de instrumentos (IA); que la inspección indicó que, dado que las válvulas rompedoras de vacío toro-edificio de reactor son además válvulas de aislamiento de la contención, el diseño debe garantizar que se cumplen ambas funciones de seguridad sin dar crédito a sistemas que no son de seguridad, como el IA.
- Que en este sentido la inspección preguntó por la capacidad del sistema alternativo de aporte de N₂ (instalado en abril de 2003 mediante la MD-394) para garantizar la función de aislamiento durante los 30 días posteriores al accidente como se requiere en los análisis de seguridad dentro de la envuelta base de diseño; los representantes de CNSMG indicaron que dicha MD fue implantada como consecuencia del APS y que se habían realizado pruebas específicas de puesta en marcha para validar el dimensionamiento del sistema de aporte de N₂ (prueba de fugas y prueba funcional para comprobar la autonomía del sistema de aporte) en las 24 horas posteriores al accidente que requiere el APS; la inspección indicó que, dado que el aporte de N₂ de las rompedoras de vacío es compartido con otras válvulas del sistema ACS (venteo del toro y pozo seco), dichos consumos deberían haberse tenido en cuenta a la hora de determinar la capacidad de suministro del sistema de aporte para garantizar la función de aislamiento de la contención de las AOV-1601-8A/B, teniendo en cuenta los



requisitos de operación de venteo de toro y pozo seco contemplados en los Procedimientos de Operación de Emergencia (POEs) de CNSMG.

- Que la inspección indicó que, de acuerdo con la información suministrada, se observaba una debilidad de diseño en la configuración de las líneas rompedoras de vacío toro-edificio del reactor en CNSMG ya que da prioridad a la función de alivio de vacío frente a la de aislamiento de la contención.
- Que los presentantes de CNSMG se comprometieron a analizar dicha debilidad de diseño y las posibles alternativas para garantizar el desempeño de las dos funciones de seguridad dentro de la envuelta base de diseño y a presentar el resultado de su análisis y una propuesta de resolución en un plazo máximo de 6 meses desde la fecha de la inspección.
- Que la inspección preguntó por las pruebas funcionales de las válvulas AOV-1601-8A/B en cuanto a la verificación periódica de la capacidad del sistema alternativo de aporte de N₂ para cerrar y mantener cerradas las válvulas (función de aislamiento). Los representantes de CNSMG indicaron que las pruebas de vigilancia que satisfacen los RV 3.6.1.7.2 y 3.6.1.7.3 se ejecutan con IA y no incluyen la verificación de la capacidad del sistema de aporte de N₂ de respaldo; indicaron así mismo que recientemente (noviembre de 2006) habían editado la prueba diversa PVD-O-451 "Comprobación de la actuación y medida del tiempo de accionamiento de las válvulas rompedoras de vacío toro-edificio del reactor mediante la aportación de N₂ de respaldo" de frecuencia 24 meses (acción correctiva tras el hallazgo menor identificado en la inspección del CSN de acta de referencia CSN7AIN7SMG7057521); que la inspección solicitó (y los representantes del titular se comprometieron a ello) que en el ámbito del análisis que CNSMG va a llevar a cabo y en función de la solución que finalmente adopten se garantice que las pruebas de vigilancia de ETFM sobre las AOV-1601-8 A/B se realicen adecuadamente teniendo en cuenta su modo de fallo ante la pérdida de IA.
- Que en relación con el punto 1.5 de la agenda, los representantes de CNSMG mostraron a la inspección el permiso de trabajo de operación PTO 6988/2007 y la OT-



IN.39210 para la realización de la PV-I-436; en relación con la PV-O-421 indicaron que por procedimiento administrativo, en CNSMG las PV que realiza la sección de operación no requieren PTO.

- Que previamente a la ejecución del PV-I-436 se había ejecutado un trabajo de mantenimiento preventivo sobre los actuadores de las válvulas AOV-1601-8A/B; los representantes de CNSMG mostraron a la inspección las OT IN.37092 (8A) y OT IN.37093 (8B) y los correspondientes PTO 5044/2007 y 5045/2007; así mismo mostraron la gama GM-IN-2542 mediante la que se ejecutó el preventivo y las fichas de trabajo programado TP IN.01522 (8A) y TP IN.01523 (8B) en las que se indica que la frecuencia de sustitución de los diafragmas de estas válvulas es de 4 recargas y que la próxima ejecución prevista es febrero de 2015.

Que en relación con el punto 2 de la agenda, la inspección presencié la ejecución de las pruebas de vigilancia que se llevaron a cabo siguiendo los procedimientos PV-O-421 rev.101 y PV-I-436 rev.100, constatando que no se habían introducido cambios o modificaciones adicionales sobre estas revisiones.

- Que la inspección comprobó el estado de calibración de los equipos empleados en ambas pruebas, verificando que todos ellos se encontraban dentro de su periodo vigente de calibración.
- Que las pruebas se llevaron a cabo sin incidencias de acuerdo a lo indicado en los procedimientos, incluida la normalización de equipos tras la conclusión de las mismas.
- Que de acuerdo con el punto 3 de la agenda la inspección revisó los resultados de las pruebas presenciadas, ambas con resultado satisfactorio; que en el caso de la PV-I-436, los transmisores de presión se encontraron dentro de su margen de ajuste en todo su rango de medida e igualmente las unidades de alarma y disparo; en el caso de la PV-O-421, los resultados obtenidos fueron los siguientes: para la VRV-1601-9A, con una distancia de aplicación de 26 cm se midió una fuerza inicial de 10, 5 Kg y una fuerza máxima de 18,5 Kg; para la VRV-1601-9B, con una distancia de aplicación de 26 cm se midió una fuerza

inicial de 9,5 Kg y una fuerza máxima de 18,5 Kg; la fuerza límite admisible para esa distancia de aplicación es 73 Kg (correspondiente a un ΔP de 0,035 Kg/cm²).

- Que en cuanto al RV 3.1.7.9 (frecuencia 24 meses) los representantes de CNSMG indicaron que se satisface mediante la ejecución de la prueba de vigilancia PV-O-402-A "Comprobación funcional del sistema de control de reserva por veneno líquido (SBLC), subsistema "A"".
- Que en lo que se refiere al RV 3.1.7.9 en relación con el punto 1 de la agenda, la inspección revisó la edición vigente del procedimiento: PV-O-402A rev. 100, destacando lo siguiente:



- Que el procedimiento PV-O-402A incluye la verificación de la disponibilidad de un camino de flujo a través de un subsistema del SBLC desde la bomba hasta la vasija del reactor (cumplimiento con requisito de vigilancia de ETFM 3.1.7.8), la verificación de que todas las tuberías con circuito de calentamiento, entre el tanque de almacenamiento y la aspiración de la bomba, no están bloqueadas (cumplimiento con requisito de vigilancia de ETFM 3.1.7.9) y por último, la demostración del accionamiento en abrir de la válvula explosiva XOV-1106A (cumplimiento con MISI Cáp. 9).
- Que el cumplimiento con el requisito de vigilancia de ETFM 3.1.7.8 se verifica cada 24 meses en una base de pruebas escalonadas. La ejecución de la prueba presenciada por la inspección para el cumplimiento con el RV 3.1.7.8 se realiza sobre el Subsistema "A".
- Que la inspección indicó que, en el paso 48, Apartado 7.- Instrucciones, se observaba un error en la ubicación de la válvula V-1101-23, que se encuentra en la elevación 518 y no en la 539 mencionada en el procedimiento; la inspección observó asimismo un error con relación a la ubicación de la válvula V-1101-69, que se encuentra en la elevación 533 y no en la 539 que es la indicada en el punto 9 de Anexo I del procedimiento.



- Que la inspección indicó que había identificado inconsistencias entre el Apartado 9.3.4.1 del ES y el TDG-41 "Control Líquido de Reserva en Revisión 4 de 26.06.2006", con relación a los valores de caudal impulsado por cada bomba y volumen de líquido de control mínimo en el tanque de almacenamiento. Que los representantes de CNSMG explicaron a la inspección las posibles causas de dichas inconsistencias, comprometiéndose a revisar los textos para clarificar la información contenida. Que adicionalmente, se trasladó a los representantes de CNSMG la necesidad de actualización de la figura 9.3-6 del ES respecto a los Planos Importantes; los representantes de CNSMG manifestaron que en la revisión 31 del ES recientemente editada se habían revisado todas las figuras que se corresponden con planos importantes, incluida la figura 9.3-6.
- Que a continuación la inspección revisó registros de resultados de la PV-O-402A/B (Subsistemas "A" o "B", según corresponda) ejecutada en años anteriores (punto 1.2 de la agenda).
- Que se revisaron los registros de resultados de la PV-O-402A/B realizada con fecha 15/03/05 (PV-O-402B) y 16/03/03 (PV-O-402A), comprobando que las ejecuciones de marzo de 2005 y 2003 se realizaron con resultado satisfactorio durante las correspondientes paradas de recarga y que no había constancia en los registros de que se hubieran producido anomalías o incidencias durante la realización de las pruebas.
- Que, de acuerdo al punto 1.4 de la agenda, la inspección solicitó aclaraciones sobre el funcionamiento de la instrumentación de nivel del tanque de almacenamiento de la solución de pentaborato sódico. Que según información del titular, dicha instrumentación hace uso del IA como medio para la medida del nivel del tanque; el sistema de IA proporciona un caudal de aportación constante al tubing del tanque de almacenamiento hasta que se produce el burbujeo; de tal forma, que la presión que se ha de mantener en el punto de burbujeo, medida por el transmisor de presión LT1153, es proporcional a la columna de agua. Que este método de medida de nivel, se ha venido empleando en este tipo de recipientes con sustancias en suspensión.



- Que a preguntas de la inspección el titular afirmó que en caso de pérdida de IA la indicación de nivel se quedaría a "0", dado que la presión de IA sería nula, no disponiéndose de un método alternativo para determinar el nivel. Que, adicionalmente, como consecuencia de la pérdida de indicación de nivel y dado que el transmisor de presión LT1153 está en la misma línea que el presostato LS1152, se produciría el disparo por bajo nivel del calentador eléctrico que mantiene la temperatura de la disolución en valores adecuados para evitar el precipitado de la misma.
- Que la inspección constató que en los POEs no se contempla una alternativa en caso de pérdida de la indicación de nivel y del calentador eléctrico del tanque del SBLC y que de acuerdo con la información suministrada, se observaba una debilidad de diseño en la configuración existente para este sistema.
- Que la inspección manifestó que en caso de pérdida de IA en condiciones que requieran la actuación del sistema (ATWS), podría cuestionarse la capacidad del SBLC para cumplir con su función de seguridad dentro de las bases de licencia de CNSMG; la inspección indicó que el diseño de sistemas de seguridad debe garantizar que se cumple la función de seguridad sin dar crédito a sistemas de no seguridad, como el IA.
- Que los representantes de CNSMG se comprometieron a analizar dicha debilidad de diseño y las posibles alternativas para garantizar el desempeño de la función de seguridad y a presentar el resultado de su análisis y una propuesta de resolución en un plazo máximo de 6 meses desde la fecha de la inspección.
- Que en relación con el punto 1.5 de la agenda, los representantes de CNSMG mostraron a la inspección las Ordenes de Trabajo OT-MM.34959 para la sustitución de las válvulas explosivas XOV-1106A y XOV-1106B (PTO 5827/2007) y OT-IN.37883, servidumbre de la anterior (PTO 5828/2007), para la realización de la PV-O-402A. Que el PTO se genera para la sustitución de ambas válvulas explosivas, aunque en esta ocasión sólo se explosione la XOV-1106A, con el objeto de atender al punto 3 del apartado de Prerrequisitos y Precauciones del Procedimientos, en el que se advierte

sobre las fechas de caducidad de las válvulas explosivas, tanto las que están en servicio como la nueva a colocar, para determinar si cubren el próximo ciclo.

- Que, a preguntas de la inspección, los representantes de CNSMG mostraron las Órdenes de Trabajo OT-MM.36397 (PTO 6749/2007) y OT-MM.36398 (PTO 6750/2007) para pruebas e inspecciones periódicas en los acumuladores TNK-1107A, amortiguador de pulsaciones de la bomba B-1102A, y TNK-1107B, amortiguador de pulsaciones de la bomba B-1102B respectivamente. Que dichas OT, de tipo preventivo, se encontraban finalizadas pero sin documentar en el momento de la inspección y se habían ejecutado con el objeto de realizar la sustitución de la vejiga del amortiguador de pulsaciones TNK-1107A y, en el caso del TNK-1107B, se realizó su sustitución completa por no disponer en ese momento de repuestos de la vejiga.
- Que la inspección preguntó si las acciones descritas en el párrafo anterior se habían llevado a cabo como respuesta a las acciones recomendadas por la SIL-657, Rev.2 "Standby liquid Control System accumulator bladder". Que los representantes de CNSMG manifestaron que si bien no habían analizado en detalle la aplicabilidad de la SIL-657 sí la habían tenido en cuenta al realizar las sustituciones descritas en el párrafo anterior; que, así mismo, dieron copia a la inspección de la ficha de análisis de aplicabilidad de Experiencia Operativa Externa (fecha de revisión: 11.10.2006) en la que se determina que la SIL-657 aplica al componente tipo VPF-600-1 instalado en CNSMG y se designa a la Sección de Mantenimiento Mecánico como sección responsable de su evaluación.
- Que los representantes de CNSMG se comprometieron a enviar a la inspección los informes completos de la OT- MM.36397 y la OT-MM. 36398 una vez cumplimentados.
- Que en relación con el punto 2 de la agenda, la inspección presenció parcialmente la ejecución de la prueba de vigilancia llevada a cabo siguiendo el procedimiento PV-O-402A rev.100 y constatando que no se había introducido cambios o modificaciones adicionales sobre esta revisión.



- Que la inspección comprobó el estado de calibración de los equipos empleados en la prueba verificando que se encontraban dentro de su periodo vigente de calibración, excepto en el caso del interruptor de caudal de inyección FS-1151 del que no se disponía de información. Que a fecha de firma de la presente acta aún no se dispone de la información solicitada al titular sobre la fecha de calibración de este instrumento, ya que, si bien el titular remitió por correo electrónico la plantilla de calibración, ésta no contiene la información solicitada.
- Que la inspección presenció "in situ" la parte de procedimiento correspondiente al "lavado de tuberías" previo a la inyección a vasija, que tiene por objeto conseguir que la concentración de boro en el sistema sea menor a 10 ppm (paso 25 del Apartado 7.- Instrucciones).
- Que durante la ejecución del procedimiento, los responsables de la ejecución de la prueba no realizaron lo indicado en los pasos 13 y 23 del Apartado 7.- Instrucciones, consistente en: "RECIRCULAR agua durante un tiempo de 3 minutos aproximadamente.", que en su lugar realizaron una maniobra que no estaba procedimentada, consistente en estrangular la válvula V-1101-22 con el objeto de aumentar la presión en la descarga de la bomba a unos 40 Kg/cm² y mantener recirculando el agua durante 30 minutos. Que el objeto de esta nueva maniobra era la de provocar un aumento en la temperatura del agua y lograr con ello más efectividad en el lavado de las tuberías.
- Que la inspección manifestó que todas las acciones llevadas a cabo durante la realización de pruebas han de estar adecuadamente analizadas, procedimentadas y sujetas a los controles establecidos por el Manual de Garantía de Calidad y los procedimientos desarrollados, al efecto, por el titular.
- Que los responsables de la prueba manifestaron que se introduciría la nueva maniobra como "cambio rápido" en el procedimiento, de acuerdo con lo establecido en el PG-9.
- Que de acuerdo con el punto 3 de la agenda, la inspección revisó el informe de resultados de la prueba presenciada, que concluyó con resultado satisfactorio, no habiendo constancia en



los registros de que se hubieran producido anomalías o incidencias durante la realización de la prueba. Que los representantes de CNSMG informaron de que habían reemplazado ambas válvulas explosivas.

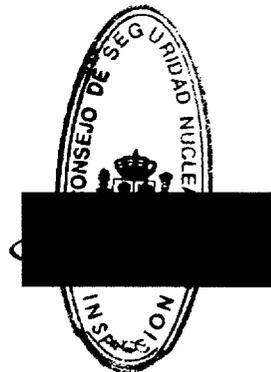
- Que los representantes de CNSMG mostraron a la inspección el informe de "Análisis Previo" del cambio previsto como "cambio rápido" al PV-O-402A. Que los cambios consistieron en la modificación de los pasos 13 y 23 del Apartado 7.- Instrucciones, en el que se requiere estrangular la válvula V-1101-22 hasta obtener una presión de 40 Kg/cm² (PI-1157) y la modificación del paso 81 del mismo Apartado en el que se requiere recircular el agua durante 30 minutos.
- Que según manifestó el titular, dichos cambios obedecían a la experiencia obtenida en ejecuciones anteriores de la prueba. Que la inspección revisó los registros de las ejecuciones previas, la realizada con fecha 15/03/05 (PV-O-402B) y la 16/03/03 (PV-O-402A), y constató que todos los pasos estaban visados y no había constancia de posibles modificaciones realizadas en la ejecución del mismo.
- Que dado que la modificación en la ejecución del PV-O-402 proviene de una experiencia previa la inspección manifestó que debía de haberse incorporado al procedimiento antes de la ejecución de la prueba y no como "cambio rápido" al mismo.
- Que fuera de agenda, dentro de la ronda que la inspección realizó en Sala de Control, se observó que las rompedoras de vacío Toro- Pozo seco disponían de indicación de posición (apertura/cierre) en SC, además de señal de alarma en caso de actuación, visible en el ANN-903-260 (C5); que dicha indicación no estaba representada en el correspondiente P&ID "Sistema de Control de la Atmósfera de la contención", Rev 66. Que los representantes de CNSMG se comprometieron a revisar el P&ID con el objeto de subsanar dicho deficiencia.
- Que con relación a la verificación de posición de las válvulas de venteo a vapor principal, AOV-1301-17/20, del condensador de aislamiento, representantes de CNSMG mostraron a la inspección el Procedimiento PVD-O-02, Rev. 24 "Chequeo de los sistemas relacionados con



la seguridad desde sala de control" con el que se verifica diariamente y durante la operación normal la posición correcta de las válvulas.

Que por los representantes de CN Santa María de Garoña se dieron las facilidades necesarias para la actuación de la inspección.

Que, con el fin de que quede constancia de cuanto antecede, y a los efectos que señala la Ley 15/1980 de Creación del Consejo de Seguridad Nuclear, y la autorización referida, se levanta y suscribe la presente acta por triplicado, en Madrid, en la sede del Consejo de Seguridad Nuclear, a veintitrés de marzo de 2007.



TRAMITE: En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 45 del Reglamento de Instalaciones Nucleares y Radiactivas, se invita a un representante autorizado de la Central Nuclear Santa María de Garoña para que, con su firma, lugar y fecha, manifieste su conformidad o reparos al contenido de la presente Acta.

COMENTARIOS A LA PRESENTE ACTA EN HOJAS ADJUNTAS
Santa María de Garoña, 13 de Abril de 2007



Director de la Central en funciones

COMENTARIOS AL ACTA DE INSPECCIÓN
REF.: CSN/AIN/SMG/07/542

HOJA 1 de 16 – PÁRRAFO 4º

Donde dice: "... fue recibida por ..."

Comentario: Eliminar nombres propios según punto 1 del Comentario al párrafo 5º de la hoja 1 de 16 y al párrafo 1º de la hoja 2 de 16.

PÁGINA 1 DE 16 - PÁRRAFO 5º Y PÁGINA 2 DE 16 - PÁRRAFO 1º

Respecto de las advertencias que el acta contiene en su hoja 1 y 2 de 16 párrafos 5º y 1º respectivamente, sobre la posible publicación de la misma 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 que la respuesta dada a dicha pregunta debería ser completada en los siguientes términos:

- 1.- 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 o restringido, y sólo podrá ser utilizada a los efectos de esta inspección, a menos que expresamente se señale lo contrario.

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.

- 2.- Que así mismo conforme al acuerdo nº 4 del pleno del CSN citado, queremos indicar que, sin perjuicio de lo manifestado 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.

- 3.- 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.

HOJA 5 de 16 – PÁRRAFO 4º

- Donde dice: "... sistema alternativo de aporte de N2 (instalado en abril de 2003 mediante la MD-394) ..."
- Debiera decir: "... sistema alternativo de aporte de N2 (aprobada su instalación el 9/7/04 mediante la MD-394) ..."
- Comentario: La fecha de abril 2003, es la del documento IM-10-78 "Instalación de suministro de N2 de respaldo a las AOV-1601-8A y 8B", que se entregó a la inspección.

HOJA 5 de 16 – PÁRRAFO 4º

- Donde dice: "... Compartido con otras válvulas del sistema ACS (venteo del toro y del pozo seco) ..."
- Debiera decir: "... Compartido con otras válvulas del sistema ACS (venteo del toro) ..."
- Comentario: Las válvulas de venteo del pozo seco se alimentan de un sistema alternativo de aporte de nitrógeno independiente del utilizado para las del toro.

HOJA 6 de 16 – PÁRRAFOS 2º y 3º

- Comentario: Además de la propuesta de resolución identificada en el acta, adicionalmente se han realizado acciones en el sentido de mejorar el procedimiento POA-M5-1 con respecto a la vigilancia del suministro de Nitrógeno.
- El día 13 de Marzo se ha ejecutado, con resultado satisfactorio, la PVD-O-451, que prueba la actuación de las rompedoras de vacío toro-Ed Rx con el suministro de Nitrógeno de respaldo.

HOJA 9 de 16 – PÁRRAFO 4º

- Donde dice: "... medida por el transmisor de presión LT1153 ..."
- Debiera decir: "... medida por el transmisor de nivel LT-1153 ..."

HOJA 10 de 16 – PÁRRAFO 1º

- Donde dice: "... y dado que el transmisor de presión LT1153 esta en la misma línea que el presostato LS1152 se produciría ..."
- Debiera decir: "... y dado que el transmisor de nivel LT-1153 esta en la misma línea que el interruptor de nivel LS-1152 se produciría ..."

HOJA 10 de 16 – PÁRRAFOS 2º, 3º y 4º

Comentario: Además de la propuesta de resolución identificada en el acta, se han realizado acciones en el sentido de mejorar el procedimiento POA-M5-1 con respecto a la vigilancia del nivel del tanque en caso de pérdida de aire de instrumentos y adicionalmente se ha realizado un cambio temporal (CT-SBLC-01-2007), por el que se mantiene disponible la resistencia calefactora en caso de pérdida de suministro de aire.

HOJA 12 de 16 – PÁRRAFOS 1º

Comentario: Sobre el tema de la calibración del interruptor del caudal de inyección FS-1151 de veneno líquido:
 Con posterioridad al envío de la plantilla de calibración, se ha enviado al CSN con fecha 24/03/2007 la Ficha de Trabajo Programado TP-IN-01632 de fecha 12/10/2001, la Orden de Trabajo IN-26751 correspondiente con la ejecución de dicho TP, así como otros documentos relacionados con el mantenimiento de este instrumento.
 En relación con la frecuencia del TP de este instrumento, el criterio que se sigue es el realizar su mantenimiento "a condición", dependiendo de los resultados de las pruebas PV-O-402 A y B ya que son pruebas funcionales del equipo. Este criterio no se había reflejado correctamente en el capítulo "Prioridad del TP.IN.01632", cosa que se ha realizado en el momento actual.

Santa María de Garoña, 13 de Abril de 2007



Director de la Central en funciones

ANEXO 1

Fecha propuesta: 5, 6 y 7 de marzo de 2007.

Lugar: CN Sta María de Garoña.

Inspectores: [REDACTED]

Objeto: Inspección presencial de la ejecución del Requisito de Vigilancia: i) RV 3.6.1.7.3 (PV-I-436, rev.100 y PV-O-421, rev. 101),

[REDACTED] En cuanto al RV 3.1.7.9: Revisión documental del procedimiento de prueba cumplimentado, PV-O-402-A, rev.100 y posible asistencia a la ejecución de la prueba si sufriera un retraso y se realizara dentro de la fecha de inspección.

AGENDA PROPUESTA

1.- Reuniones previas

- Cuestiones relativas a los procedimientos de prueba y registros de resultados.
- Histórico de resultados (últimas ejecuciones). Gestión de incidencias (si se hubieran producido) y acciones correctoras.
- Cambios a los procedimientos (revisiones posteriores a las revisiones remitidas al CSN por correo electrónico).
- Revisión de criterios de aceptación de los PV, justificación de su cumplimiento y verificación de hipótesis de los análisis de accidentes.



- Alineamiento de sistemas previo a las pruebas y descargos asociados.
- Instrumentación de prueba y calibración de equipos empleados en la prueba.

2.- Presencia en la ejecución de la pruebas



- Seguimiento del desarrollo de la pruebas de acuerdo con las instrucciones del procedimiento.
- Normalización de equipos tras la prueba, retirada de instrumentación provisional, puentes etc.
- Cierre de descargos, estado final de etiquetas.

3.- Reuniones de cierre

- Verificación de los resultados obtenidos. Cumplimiento de los criterios de aceptación.
- Incidencias durante la prueba, acciones correctivas emprendidas.
- Programa de acciones correctivas (ROP).

DILIGENCIA

En relación con los comentarios formulados en el TRÁMITE del Acta de Inspección de referencia CSN/AIN/SMG/07/542, correspondiente a la inspección realizada a la Central Nuclear de Santa María de Garoña los días 5, 6 y 7 de marzo de dos mil siete, los inspectores que la suscriben declaran:

Comentarios:

Hoja 1 de 16, párrafo 4º: No se acepta el comentario porque no tiene relación con el objeto de la Inspección.

Hoja 1 de 16, párrafo 5º y Hoja 2 de 16, párrafo 1º: No se acepta el comentario porque no tiene relación con el objeto de la Inspección.

Hoja 5 de 16, párrafo 4º: Se aceptan los dos comentarios.

Hoja 6 de 16, párrafos 2º y 3º: Se acepta el comentario; se trata de acciones emprendidas por el titular con posterioridad a la Inspección objeto de este acta, motivo por el cual no fueron incluidas en el cuerpo de la misma.

Hoja 9 de 16, párrafo 2º: Se acepta el comentario.

Hoja 10 de 16, párrafo 1º: Se acepta el comentario.

Hoja 10 de 16, párrafos 2º, 3º y 4º: Se acepta el comentario; se trata de acciones emprendidas por el titular con posterioridad a la Inspección objeto de este Acta, motivo por el cual no fueron incluidas en el cuerpo de la misma.

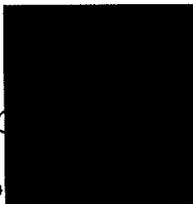
Hoja 12 de 16, párrafo 1º: Se acepta el comentario. Se trata de información remitida por el titular con posterioridad a la Inspección objeto de este acta, motivo por el cual no fue incluida en el cuerpo de la misma.

Madrid, 26 de abril de 2007

F 

Inspectora CSN



Fdo 

Inspectora CSN