

ACTA DE INSPECCIÓN

D. [REDACTED] inspectores del Consejo de Seguridad Nuclear, integrantes de la Inspección Residente en la Central Nuclear de Cofrentes, Valencia,

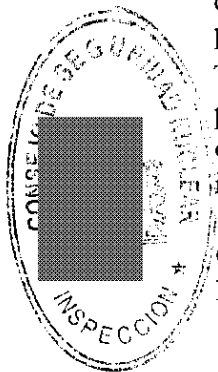
CERTIFICAN:

Que durante el periodo de tiempo comprendido entre el día uno de julio y el día treinta de setiembre del año 2007 han realizado una serie de inspecciones para cumplir con el programa de inspección del Sistema Integrado de Supervisión de Centrales (SISC).

Que 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 que el Titular exprese que información o documentación aportada durante la inspección podría no ser publicable por su carácter confidencial o restringido.

Que los procedimientos en vigor aplicables, dentro del programa SISC, por la Inspección Residente son los siguientes:

- PA-IV-201: Programa de identificación y resolución de problemas
- PT-IV-201: Protección frente a condiciones meteorológicas severas e inundaciones
- PT-IV-203: Alineamiento de equipos
- PT-IV-205: Protección Contra Incendios
- PT-IV-206: Funcionamiento de los cambiadores de calor y del sumidero final de calor
- PT-IV-209: Eficacia del mantenimiento
- PT-IV-211: Evaluaciones del riesgo del mantenimiento y control del trabajo emergente
- PT-IV-212: Actuación de los operadores durante la evolución de sucesos e incidencias no rutinarias
- PT-IV-213: Evaluaciones de operabilidad
- PT-IV-214: Medidas compensatorias de los operadores para situaciones de no conformidad
- PT-IV-215: Modificaciones de diseño permanentes
- PT-IV-216: Pruebas post mantenimiento
- PT-IV-217: Recarga y otras actividades de parada



- PT-IV-219: Inspección de Requisitos de Vigilancia
- PT-IV-220: Cambios temporales
- PT-IV-222: Inspecciones no anunciadas
- PT-IV-226: Seguimiento de incidentes
- PT-IV-251: Tratamiento, vigilancia y control de efluentes radiactivos líquidos y gaseosos
- PT-IV-255: Inspección en el transporte de sustancias nucleares y materiales radiactivos en centrales nucleares.
- PT-IV-256 "Organización ALARA, planificación y control"
- PT-IV-257: Control de accesos a zona controlada

Que del conjunto de estos procedimientos, a criterio de la Inspección Residente, durante el citado periodo de tiempo, se han aplicado los que a continuación se detallan:

PT-IV-203 "Alineamiento de equipos"

Que el día 29 de agosto se presencié la realización del procedimiento E12-A02-01M y del E12-A03-01M, ambos de periodicidad mensual, "Revisión estado de válvulas y llenado del lazo B del sistema de Extracción de Calor Residual (RHR)", Revisión estado de válvulas y llenado del lazo C del sistema de Extracción de Calor Residual (RHR)", respectivamente.

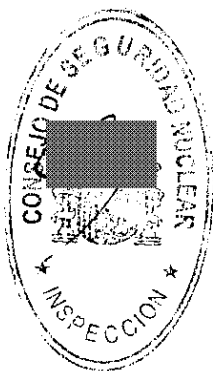
PT-IV-205 "Protección contra incendios"

Que durante el trimestre se revisó el análisis de riesgo de incendio en el edificio eléctrico comprobando, en todas las áreas y zonas de fuego definidas, la ausencia de materiales combustibles y cargas de fuego temporales, la disponibilidad de los medios de extinción manual y automática, la presencia de sistemas de detección. Se comprobó especialmente el acabado de los huecos existentes, que en su día fueron detectados, entre el suelo y las puertas cortafuegos de las dos salas de baterías del edificio. En su estado actual el hueco existente está dentro de los valores óptimos para que las citadas puertas cortafuegos puedan llevar a cabo su función correcta.

PT-IV-206 "Funcionamiento de los cambiadores de calor y sumidero final de calor"

Que a lo largo del presente trimestre se revisaron las lecturas procedentes de las tomas de datos de las tres divisiones del sistema de agua de servicio esencial.

Que el Titular mantendrá un programa de control de los caudales de todos los consumidores del sistema, aprovechando los arranques de las diversas divisiones para la aditivación química, a fin de vigilar los factores de ensuciamiento de los cambiadores de calor, a lo largo de todo el presente Ciclo 17 de operación.



PT-IV-209 “Efectividad del mantenimiento”

Que en el momento de redactar este Acta no se habían editado ni el Acta de reunión ni el Informe del Panel de Expertos de la regla de Mantenimiento (GADE) correspondientes al último período del Ciclo 16, comprendido entre los días 01/04/2007 y 29/07/2007.

Que en los días 26/09/2007 y 10/10/2007 la Inspección Residente se reunió con representantes de la Regla de Mantenimiento para analizar el borrador del Acta de la 30ª reunión del GADE.

Que la Inspección comprobó que en dicho Acta se incluyen las incidencias que durante ese período afectaron a sistemas o criterios dentro del alcance de la Regla de Mantenimiento.

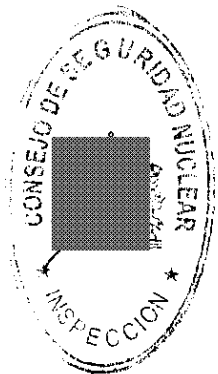
Que en este período se han clasificado los siguientes fallos funcionales:

- P55CC001B (07/04/2007), (Sistema de respaldo de aire comprimido clase I) el compresor B dispara por baja presión de aceite.
- P55CC001A (30/07/2007), el compresor A dispara por baja presión de aceite.
- P55CC001B (03/07/2007), el compresor B dispara por baja presión de aceite.
- P54CC001A (05/04/2007), (Sistema de aire comprimido clase I) el caudal de refrigeración (que proviene del sistema de agua de servicios esencial, P40) no alcanza el valor requerido en la ETFs.
- G33FM004 (22/05/2007), (Sistema de limpieza del agua del reactor) la válvula no cierra al recibir orden de cierre.
- P42FF101 (03/06/2007), (Sistema cerrado de agua de enfriamiento) durante la realización de la prueba P42-A03-SRA se detecta que la válvula de retención no cierra.
- P64CC001 (21/06/2007), (Sistema de protección contra incendios con agua) durante la realización de la prueba P64-A04-01M se detecta el fallo de la refrigeración del motor de la bomba diesel contraincendios.

Que los tres primeros fallos funcionales hicieron que se analizaran los fallos funcionales de los compresores P55CC001A/B en los últimos 18 meses y se categoriza la función P55: TREN-B como (a)(1)

Que la función P54:DIV-I está categorizada como (a)(1) por fallos repetitivos en el caudal del refrigeración del P40

Que el fallo del interruptor R2252/EA1-02, de acoplamiento del Generador Diesel 1 a la barra de salvaguardia EA1, durante la prueba mensual R43-A01-01M del Generador Diesel



Div.1 realizada el 25/06/2007, ha sido catalogado como no funcional. (Ver Acta de referencia CSN/AIN/COF/07/637, hoja 6 de 21))

Que este fallo se ha catalogado como “no funcional” porque, según el Titular, el fallo no es atribuible a deficiencias en el mantenimiento.

Que se han devuelto a condición (a)(2) las siguientes funciones que estaban en (a)(1):

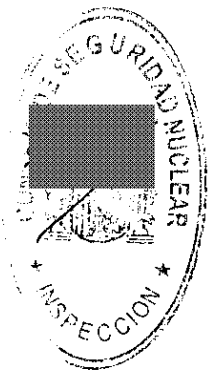
- ZAXX:MSIV. Durante la Recarga 16 se ha rectificado las válvulas B21F028B y C, después de realizado el resultado de la prueba de fugas fue correcto. Este hecho, unido al resultado AS FOUND de las válvulas B21F022A, B, C y D (las F022 B y C habían sido rectificadas en la recarga 15) validan la eficacia de los métodos correctivos empleados en las válvulas B21F022B y C y en la B21F028B.
- T52DIV1 y T52DIVII: después de realizar las acciones correctivas indicadas en el informe MTO-28/2006 y la serie de pruebas completando el ciclo de seis meses sin fallo.
- P54DIVI: se ha sustituido parte de la tubería y las pruebas de caudal del sistema P40 (Agua de servicio esencial) han dado resultados aceptables. (OCP4220-HMI-M01)
- T52RVC-II: se pasa a condición (a)(2) porque se determina que la causa de fallo es una deficiencia de diseño y no es atribuible a un deficiente mantenimiento. Pasa a estudio por parte de ingeniería. Está emitido la NC-06/00184 en el GESINCA, con fecha de cierre 30-04-2008.
- E22HPCS: se encuentra en condición (a)(2) hasta que la ventana rodante no se encuentre por debajo del límite de criterios de prestaciones.

PT-IV-211 “Evaluaciones de riesgo de actividades de mantenimiento y control de trabajo emergente”

Que el día 4 de setiembre se comprobaron los trabajos realizados sobre la válvula N22FF009, perteneciente al sistema de drenaje de calentadores. Esta válvula presenta una fuga por la tapa del cuerpo, una fuga por el asiento y un fallo en la indicación de posición.

Que tras la intervención de personal de mantenimiento la fuga en la tapa quedó eliminada y la señalización se dejó en perfecto estado. Que la fuga por el asiento no pudo repararse al estar la planta en funcionamiento, no obstante se cerró la válvula N22FF015, inmediata a la anterior aguas abajo hacia el condensador “B”.

Que la válvula N22FF009 presentó, desde el mes de mayo hasta la actualidad, un histórico de fallo por fuga en su asiento. El Titular ha abierto una no conformidad en su programa de acciones correctoras, con la referencia NC-07/00370.



PT-IV-212 “Actuación de los operadores durante la evolución de sucesos e incidencias no rutinarias”

Que se comprobó que la actuación de los operadores durante la evolución de los sucesos que dieron origen a los ISNs 06/07/08/09/10/11/12/13 y 14 de 2007 fue acorde a los procedimientos existentes para la operación de la planta en las condiciones de operación en que ocurrieron.

PT-IV-213 “Evaluaciones de operabilidad”

Que durante el trimestre se revisó la Condición Anómala, CA 02/07, que se abrió en la reunión número 742 del Comité de Seguridad Nuclear de la Central, de fecha 25/07/07.

Que la citada CA 02/07 se abrió como consecuencia de la no conformidad en el funcionamiento de las válvulas T52 FF005/6 ante la pérdida de alimentación en la fuente P40KK603 que provoca la pérdida de alimentación a los instrumentos T52 NN600/602.

Que en el punto 5 de la CA, medidas compensatorias y medidas correctivas, se describe dentro del plan de medidas correctivas que se editará una solicitud para cambio de procedimiento del sistema T52, con el objetivo de modificar y actualizar la documentación e información real de este sistema antes del inicio del Ciclo 17.

Que como se puede comprobar, dentro del PT.IV.219 “Requisitos de vigilancia”, de este mismo documento, a fecha 18 de setiembre, estando la Central dentro del Ciclo 17 de operación, la documentación relativa al sistema T52 no estaba actualizada.

Que con fecha 23 de agosto, de acuerdo al Acta número 744 del Comité de Seguridad Nuclear de la Central, se dio por cerrada la CA 02/07.

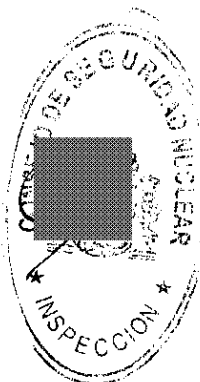
PT-IV-214 “Medidas compensatorias de los operadores para situaciones de no conformidad”

Que durante el presente periodo de inspección se ha revisado la Orden 07/0067 sobre el sistema de alivio de vacío de la contención, emitida el día 24 de julio.

Que en ella se describe la nueva lógica de actuación de las válvulas T52 FF005/6 en las diversas posiciones del conmutador así como en el caso de un fallo eléctrico en la instrumentación de presión.

PT-IV-216 “Inspección de pruebas post-mantenimiento”

Que el día 14 de julio se presenció la prueba de caudales del sistema P40 (Sistema de agua de servicio esencial) división II (Prueba IRCV P40-A20-18M), el resultado de la misma cumplía los criterios de aceptación.



PT-IV-217 “Recarga y otras actividades de parada”

Que durante el mes de julio continuaron las actividades correspondientes a la parada de recarga, en concreto relativas a la reparación de las soldaduras efectuadas en campo para la sustitución de los tubos de accionamiento hidráulico de las barras de control (CRDHs).

Que la dosis colectiva estimada para terminar estos trabajos fue de 1,405 Sv-p.

Que el día 28 de julio se inician las actividades de arranque, según el POGN 01 “Arranque normal de la unidad”, acoplándose a la red el día 1 de agosto a mediodía. El día 2 de agosto se alcanza la plena carga.

Que se comprobó la ejecución de los requisitos de vigilancia aplicables a cada condición de operación durante el arranque, así como la operabilidad de los sistemas requeridos.

Que la dosis colectiva durante la recarga ascendió a 6796,345 mSv-p, de los que 4247,611 corresponden a la sustitución de CRDHs.

Que en esta última fase de trabajos correspondientes a la sustitución de CRDHs la dosis colectiva fue de 1,109 Sv-p, inferior a los 1,405 Sv-p estimados por el Titular.

Que durante la prueba hidrostática de la vasija se produjeron los siguientes hitos:

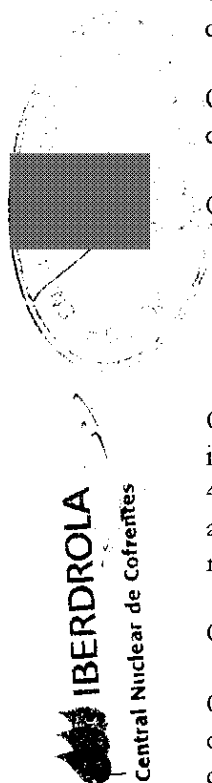
- A 35 Kg/cm² se detectan fugas en seis bridas de CRDs.
- A 74,5 Kg/cm² sólo se detectan fugas a través de las bridas de cuatro CRDs.

Que la IR siguió la prueba de tiempos de scram, durante la misma se provocaron SCRAM individualizados con la barra de control insertada a los CRDs 20-53, 08-37, 08-25, 08-17, 40-49, 40-29, 32-21 y 32-13 para intentar corregir las fugas. Estas fugas se determina que son a través de las juntas “o-rings” de los pernos y ninguna supera la frecuencia de goteo referenciada por el fabricante (70 gotas/minuto).

Que la monitorización de estas fugas se hace a través de cámaras de televisión.

Que el día 2 de agosto, pocas horas después de haber alcanzado plena carga, se produjo un cortocircuito en el trafo de fase aislada A. Esta falta produjo SCRAM del reactor por disparo del interruptor de generación y el incendio de este trafo.

Que el Titular llevó la planta a condición de operación 4 (Parada Fría) para proceder a las tareas de sustitución del trafo de fase A. Estas actividades se prolongaron hasta el día 25 de agosto, iniciándose las preparaciones para el arranque de la unidad. El acoplamiento tuvo lugar a las 13 h del día 26 de agosto y se alcanzó la plena carga a media noche del día 27 de agosto.



Que el día 17 de agosto, aprovechando que la planta se encontraba en condición de operación 4, se realizó una prueba de estanqueidad de la vasija a 74 Kg/cm², para comprobar “in situ” las fugas a través de los CRDs. En esta inspección, presenciada por la Inspección Residente, se comprobó que gotean los CRDs 32-21, 12-13 y 16-09. Estos goteos son a través de las juntas “o-ring” de los pernos que unen las bridas.

Que se procedió a realizar scram individual de las barras para intentar reeditar y expandir las juntas.

Que el goteo era sensiblemente inferior al detectado en el arranque de la unidad el día 28 de julio.

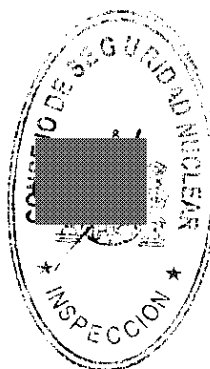
PT-IV-219 “Requisitos de vigilancia”

Que el día 21 de agosto se asiste a la prueba E12-A06-03M, de periodicidad trimestral, R.V. 3.5.1.4/I/A, 3.5.2.5/I/A, 3.6.1.7.2/I y 3.6.2.3.2/I, con la finalidad de comprobar la capacidad funcional de la bomba A, del sistema de extracción de calor residual, de varias válvulas de retención y del estado de limpieza de los filtros de aspiración de la bomba, con indicaciones desde sala de control y desde el panel de parada remota.

Que durante los días 22 al 24 de agosto se asistió parcialmente a la prueba PS-0134M, prueba de accionamiento de válvulas de retención. Que dentro del listado de válvulas que cubre la prueba, de un total de 41 válvulas, considerando que durante el periodo de recarga 16 recientemente finalizado se revisaron la mayoría de ellas, dentro de las que llevan asociada una frecuencia de prueba de parada fría, se revisaron un total de cinco válvulas, una del sistema E-12, una del sistema E21, dos del sistema E-22 y una del sistema P-53.

Que la finalidad de la prueba era la de comprobar el accionamiento de las válvulas, pudiendo esta ser de apertura o cierre u bien ambas posiciones, en función particular de la válvula. Que de las cinco comprobadas, tres fueron de apertura y dos de cierre. Que particularmente a la válvula E22-F005, válvula de retención neumática de inyección a vasija, se le realizó la prueba de recorrido total, que se pudo comprobar in situ mediante indicación del chavetero del eje de la clapeta, con palanca y dinamómetro, con la línea sin fluido. Que el valor de la fuerza requerida para la apertura estaba dentro del rango establecido, similar al resultado obtenido en la prueba anterior. Que una vez montado el mecanismo neumático de actuación de la válvula este se probó por actuación remota, desde sala de control, realizando su recorrido de manera correcta, pudiéndose verificar tanto in situ, por la observación del movimiento del chavetero, como por la indicación de la instrumentación de sala de control.

Que posteriormente se realizó la prueba E22-A22-03M, de periodicidad trimestral, con el objeto de comprobar el tiempo de apertura y cierre de las válvulas de aislamiento del sistema, de acuerdo con la ETF 5.6.2.5. Que dentro de esta prueba y al realizar un recorrido de apertura y cierre de la válvula E22-F004, situada aguas abajo de la E22-F005, en el sentido de inyección a vasija, se pudo comprobar que la indicación de sala de control, sobre esta última válvula, pasaba de indicar cerrada a abierta, manteniendo este estado incluso después de cerrar la válvula E22-F004.



Que tras consultar dicha discrepancia, en la indicación de posición de la válvula, con personal de mantenimiento mecánico, éstos argumentaron que el origen del error de indicación se debe principalmente a la naturaleza del mecanismo indicador por balance magnético (sistema de imanes de posición) y que si bien cuando se hizo la prueba, con la línea sin fluido, se ajustó la posición correctamente, una vez llenada y presurizada la línea, la clapeta de la válvula E22-F005 cuando vuelve a su estado de cierre, por acción de su peso, éste se ve amortiguado por el volumen de agua que se encuentra en su recorrido. Cuando llega al final del recorrido el volumen de agua que atrapa la clapeta forma una fina película capaz de crear incoherencia en el balance magnético de posición.

Que para cerciorar el estado real de la válvula E22-F005 personal de operación realizó una despresurización del tramo de la línea de inyección, aguas abajo de ésta, de manera que la contrapresión en el otro lado de la clapeta asegurase el cierre de la misma. Esta maniobra fue tan efectiva que el balance magnético de posición efectuó un movimiento, sobrepasando el punto de referencia, de modo que en este momento la indicación sigue siendo incoherente con el estado real, pero se tiene asegurado el cierre correcto de la válvula de inyección.

Que el Titular para evitar en un futuro este tipo de incoherencias abrió la no conformidad en el GESINCA, de referencia NC-07/00382.

Que el día 24 de agosto se asistió a la prueba PS-0400E, de periodicidad trimestral, R.V. 3.3.5.1.4/F1c, 3.3.5.1.4/F2c, 3.3.5.1.4/F4c, 3.3.5.1.4/F4g, 3.3.5.1.4/F5c, 3.3.5.1.4/F5f, 3.3.5.1.2/F1c, 3.3.5.1.2/F2c, 3.3.5.1.2/F4c, 3.3.5.1.2/F4g, 3.3.5.1.2/F5c y 3.3.5.1.2/F5f, con la intención de verificar la calibración y prueba funcional de los relés de retardo y temporizadores de los ECCS.

Que la revisión actualizada de dicho procedimiento, aprobada el día anterior en la reunión ordinaria del Comité de Seguridad Nuclear de la Central, corresponde a la edición 9. La modificación, respecto a la edición anterior, consistió en sustituir el puente entre la borna BB-19 y el terminal 1 del relé B21-K73A por el puente entre la borna BB-19 y el terminal M2 del relé B21C-K3A.

Que el relé B21C-K3A está situado a continuación del relé B21-K73A por lo que la continuidad en la señal no se puede ver alterada por ningún factor.

Que el motivo de esta alteración obedece a la dificultad, dadas las características del relé B21-K73A, de acceder a sus terminales y efectuar el puente.

Que en la división "B" del mismo sistema se realizó el mismo tipo de alteración, entre el relé B21-K73B y el relé B21C-K3B.

Que el día 28 de agosto se revisó la prueba PS-0528I, que se realiza con una periodicidad de veinticuatro meses, R.V. 3.3.5.2.4/F4, con la intención de verificar la calibración de los transmisores de nivel de la piscina de supresión, para la actuación del RCIC.

Que durante la fase de calibración estos transmisores se encontraron fuera de rango en la tolerancia especificada, concretamente el canal A arrojó una desviación del 4,25 % y el canal E un valor del 2,78 %.

Que el valor de nivel correspondiente a estos índices de desviación fue de 5,899 mm. y 5,882 mm. de altura de agua, respectivamente.

Que el valor límite, para el nivel en la piscina de supresión, correspondiente a la Especificación Técnica de Funcionamiento es de 5,875 mm. de agua.

Que el Titular, dada la elevada sensibilidad de este tipo de instrumentación, decidió repetir la medida de calibración de los dos canales, utilizando un instrumentista distinto así como equipos de medida diversos, para descartar errores de tipo humano o asociados a los equipos de medición. El resultado de la prueba fue del mismo orden de magnitud.

Que se revisaron registros anteriores de la prueba sin haberse encontrado discrepancias, que superen el valor de la Especificación, en pruebas anteriores.

Que el Titular ha abierto una no conformidad en su programa de acciones correctoras para evitar que se repitan este tipo de discrepancias. La referencia de la no conformidad es NC-07/00373.

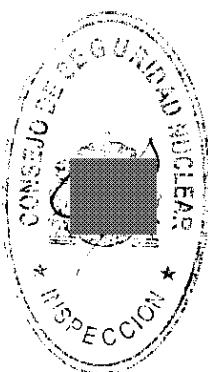
Que el día 7 de setiembre se asistió a la prueba P64-A04-01M, que se realiza con una periodicidad mensual, R.V. 3.7.9.1/1, 5.6.2.5/BP64-1 y R.P. 6.3.7.15.4 y 6.3.7.15.6 con la intención de comprobar el arranque y correcto funcionamiento de la bomba diesel de agua contra incendios y su correspondiente motor, así como la disponibilidad de suficiente combustible en su tanque día.

Que el día 12 de setiembre se asistió a la prueba T52-A03-03M, que se realiza con una periodicidad trimestral, R.V. 3.6.3.3.1/II con el propósito de efectuar una prueba funcional del subsistema de mezclado de la atmósfera de la contención primaria, división II.

Que el día 17 de setiembre se asistió a la prueba E22-A07-01M, de periodicidad mensual, R.V. 3.8.1.2/III, 3.8.1.3/III, 3.8.1.4/III, 3.8.1.6/III, 3.8.2.1/2/III, 3.8.2.1/3/III, 3.8.2.1/4/III, 3.8.2.1/6/III, 3.8.3.1/III y 3.8.3.4/III con el fin de demostrar la operabilidad del generador diesel de la división III.

Que en el punto 15 b) de este procedimiento especificaba que debía aparecer una alarma cuando el grupo diesel alcanzase las 150 r.p.m. En realidad este valor corresponde con el dato de los generadores diesel A y B, no con el diesel III. El valor de alarma para este diesel está situado en 700 r.p.m.

Que, con la autorización del Jefe de Turno y del Supervisor de Sala, se procedió a corregir las hojas del citado procedimiento para subsanar el error.



Que el día 18 de setiembre se presencié la prueba B21-A12-03M, de periodicidad trimestral, R.V. 3.6.1.3.3/B21/2, 5.6.2.5/VB21/2, con el fin de comprobar el tiempo de cierre de las válvulas de corte en las líneas de vapor principal.

Que el día 18 de setiembre se asistió a la prueba T52-A05-03M, de periodicidad trimestral, R.V. 3.6.1.3.3/T52/1, 3.6.1.10.2/1, 3.6.1.10.4 y R.P. 6.3.6.3.1, con el objeto de realizar una prueba funcional de las válvulas rompedoras de vacío y retención de la contención primaria.

Que en el momento de iniciar la prueba, tanto el operador como la Inspección Residente, disponían de una edición del procedimiento que no se correspondía con el funcionamiento actual de las válvulas de retención T52-FF005/6.

Que en la carpeta de la documentación, asociada al sistema POS-T52, de Sala de Control la edición del procedimiento T52-A05-03M era la misma que la que tenían en su poder el operador y la Inspección Residente.

Que una vez consultada la discrepancia con la sección de Operación, ésta informó que el citado POS-T52 estaba siendo revisado y actualizado, por lo que la carpeta con la documentación adecuada se encontraba en vías de edición.

Que la Inspección Residente consultó con la sección de Garantía de Calidad la fecha de realización de la prueba T52-A05-03M y se pudo comprobar que, con fecha anterior a este Acta, se había realizado por última vez con el texto correspondiente a la edición nueva.

Que se incorporó, de manera temporal, con las correspondientes firmas al margen, en la carpeta del POS-T52 de Sala de Control una copia de la nueva redacción del procedimiento.

Que el día 19 de setiembre se repitió la prueba T52-A05-03M con la nueva redacción del procedimiento resultando satisfactoria.

Que durante el trimestre se revisaron los procedimientos PS-300E, PS-301E, PS-302E, PS-303E, PS-502E y PS-600E, todos ellos afectados por el problema asociado a los contactos de los relés de determinadas cadenas lógicas, detectado en el Acta de Inspección del trimestre anterior, de referencia CSN/AIN/COF/07/637.

Que se comprobó, en la redacción de los citados procedimientos, que se probarán explícitamente los contactos de los relés afectados, así como la simultaneidad de más de una señal en los distintos canales.

Que dichos procedimientos, en su nueva redacción, se aprobaron en la reunión del Comité de Seguridad Nuclear de la Central nº 741, de fecha 19 de julio.

Que el día 21 de setiembre se asistió a la prueba PS-0364I, de periodicidad semestral, R.V. 3.3.6.1.4/F3e y 3.3.6.1.4/F3f, con el objeto de realizar una prueba funcional del canal de aislamiento del sistema de refrigeración del núcleo aislado por alta temperatura ambiente y alta temperatura diferencial en la ventilación en la zona de equipos del sistema.

Que el día 25 de setiembre se asistió a la prueba P54-A02-01M, de periodicidad mensual, R.V. 3.7.8.1/I, 3.7.8.2/I, 3.7.8.3/I y 3.5.1.3/I, con la finalidad de verificar la operabilidad de la división I del sistema de aire comprimido esencial.

PT-IV-220 “Cambios temporales”

Que durante el trimestre se revisaron las siguientes modificaciones temporales:

MT 07/0023, consistente en el engatillamiento de la válvula C11F025A. La modificación se implantó al detectarse que la válvula fugaba por el asiento, empeorando la capacidad de refrigeración del sello de la bomba de recirculación asociada.

Que esta prevista su retirada en la Recarga 17, ya que en condiciones de operación no es posible aislarla del sistema.

Que para garantizar la operabilidad del sistema, funcionando bajo estas condiciones, el Titular realizó un análisis previo para determinar si era necesaria una evaluación de seguridad. En dicho análisis previo se determina que no es necesaria ninguna evaluación ya que el sistema posee otra válvula de idénticas características, perteneciente a la otra bomba de recirculación. Ambas válvulas poseen un colector común y por tanto la válvula pareja puede actuar en caso de aparecer altas presiones en alguna de las bombas.

PT-IV-222 “Inspecciones no anunciadas”

Que durante el periodo de tiempo comprendido en esta inspección se realizó una inspección no anunciada, concretamente el día 13 de julio a las 18:30 horas, aproximadamente.

Que se siguió la Agenda de Inspección que se adjunta en el Anexo de este Acta.

Que la Central se encontraba en condición de operación 5 (Recarga). Se revisaron aspectos de operación, mantenimiento, protección radiológica y seguridad física.

Que la inspección fue recibida por el Supervisor de Sala de servicio, ya que en el momento de personarse el Inspector en sala de control el Jefe de Turno se encontraba fuera de ella.

Que una vez personado éste, ambos aceptaron la finalidad de la Inspección.

PT-IV-226 “Seguimiento de sucesos”

Que durante el periodo de inspección se han producido los Sucesos Notificables al CSN de referencia 06/07, 07/07, 08/07, 09 /07, 10/07, 11/07, 12/07, 13/07 y 14/07.

Que se enviaron al CSN las notas informativas correspondientes.

PT-IV-257 "Control de accesos a zona controlada"

Que se revisó el Permiso de Trabajo con Radiaciones nº 711, abierto como consecuencia de la orden de reparación sobre la válvula N22FF009, situada en el cubículo T01500.

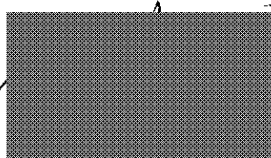
Que dicho cubículo presentaba, en el momento de la intervención, una tasa de dosis en área de 0.26 mSv/h. Que el Titular, antes de la intervención, procedió a bajar la tasa de inyección de hidrógeno en el agua de alimentación, con la finalidad de disminuir la tasa de dosis en la zona. La tasa, existente antes de bajar la inyección de hidrógeno, estaba entre 1 y 3.6 mSv/h.

Que en las labores de reparación intervinieron cuatro personas, con una dosis total de 0.348 mSv, permaneciendo en la zona un total de 5.34 horas.

Que por parte de los representantes del titular, se dieron las facilidades necesarias para el desarrollo de todas las inspecciones realizadas.

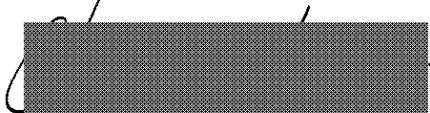
Que con el fin de que quede constancia de cuanto antecede, y a los efectos que señala la Ley 15/1980 de creación del Consejo de Seguridad Nuclear, la Ley 25/1964 sobre Energía Nuclear y el Reglamento sobre Instalaciones Nucleares y Radiactivas, se firma y suscribe la presente ACTA por triplicado en la Central Nuclear de Cofrentes a 17 de octubre de dos mil siete.

IBERDROLA
Central Nuclear de Cofrentes

Fdo: 

INSPECTOR

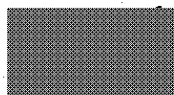


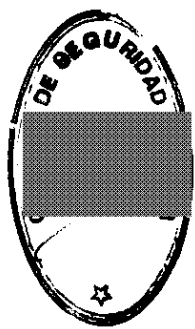
Fdo: 

INSPECTOR

TRÁMITE: En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 55 del Reglamento citado, se invita a un representante autorizado de la C.N. Cofrentes para que con su firma, lugar y fecha, manifieste su conformidad o reparos al contenido del presente ACTA.

Don  en calidad de Director de la Central Nuclear de Cofrentes manifiesta su conformidad al contenido de este acta, con los comentarios adjuntos.





ANEXO I

CN COFRENTES. INSPECCIÓN FUERA DE HORARIO LABORAL

Fecha propuesta: 13 14, o 15 de julio de 2007.

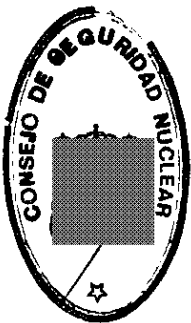
Inspectores: [REDACTED]

AGENDA DE INSPECCIÓN

Se pretenden cubrir, sin conocimiento previo de esta inspección, los siguientes aspectos:

A) OPERACIÓN

- Comprobación del turno de operación.
- Principales parámetros de planta.
- Alarmas activas.
- Maniobras operativas en curso.
- Programación de requisitos de vigilancia.
- Descargos concedidos y a colocar.
- Presencia de requisitos de vigilancia (RV) en ejecución por operación.
- Generación de órdenes de trabajo.
- Lectura de los monitores de proceso.
- Lecturas de los monitores de área.
- Inoperabilidades que afecten a ETF presentes.
- Inoperabilidades de otros equipos no pertenecientes a ETF pero incluidos en el APS o Regla de Mantenimiento.
- Información transmitida por los turnos en los cambios.
- Realización de vertidos líquidos y gaseosos.
- Rondas realizadas por los auxiliares de operación.
- Actividades de protección contra incendios.
- Dotación personal CNC de emergencia.



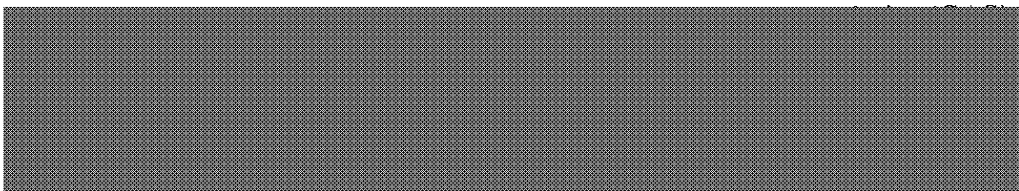
B) ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO SOBRE EQUIPOS DE SEGURIDAD

- Revisión de actividades de mantenimiento (preventivo o correctivo).

C) PROTECCIÓN RADIOLÓGICA

- Permisos de trabajo con radiaciones (PTR) en curso.

D) SEGURIDAD FÍSICA



COMENTARIOS ACTA CSN /AIN/COF/07/641

Hoja 1 párrafo 3

1.- Respecto de las advertencias que el acta contiene en este párrafo, 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 lo siguiente:

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

En este sentido hemos de hacer constar que toda la documentación mencionada y aportada durante la inspección tiene carácter confidencial, afecta a secretos comerciales y además está protegida por normas de propiedad industrial e intelectual por lo que no habrá de ser en ningún caso publicada, ni aún a petición de terceros.

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

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

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

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

3.- Tratándose, como el propio CSN reconoce, de una iniciativa novedosa, la central solicita ser informada previamente antes de la publicación si ésta se

llevarse a cabo, a fin de poder participar en la misma, manifestando las observaciones que estime convenientes al efecto.

Por último CN Cofrentes quiere destacar, expresamente, como documentación confidencial y por tanto que no puede exhibirse en la red, todas las referencias a los procedimientos y documentación que aparecen a lo largo del acta.

Hoja 5 párrafos 3 a 5

El plan de acciones correctivas contemplaba la emisión de una OCP que englobase la modificación de toda la documentación a la que alcanzasen dichas modificaciones.

Por tanto el cierre de la CA es correcto ya que sí estaba revisada la documentación relativa al sistema T52. La documentación está actualizada pero en tramites de aprobación oficial, alcanzando esta actualización, en la parte de OPERA, no solamente pruebas sino, además, descripción funcional y alarmas del POS del T52.

El problema reflejado en el acta, surge como consecuencia de un error de comunicación de Operación con la Oficina Técnica y, por ello, no se encontraba en Sala de Control la versión actualizada con firmas al margen.

Se abre la PM-07/00199 para analizar y mejorar este proceso para evitar su repetición.

Hoja 6 párrafo 3

Se considera mas ajustada la siguiente redacción:

“...acoplándose por primera vez a la red el día 30 de julio a las 01:31 h. y por segunda vez el día 1 de agosto...”

Hoja 6 párrafos 5 y 6

Se ha detectado una discrepancia con los valores de dosis oficiales en CN Cofrentes, por lo que se recomienda sustituir estos dos párrafos por los siguientes:

"La dosis colectiva de la recarga ascendió a 6.948,51 mSv-p, de los que 4.259,6 mSv-p corresponden a la sustitución del CRDH.

Que en esta última fase de trabajos correspondientes a la sustitución de CRDH la dosis colectiva fue de 920,126 mSv-p, inferior a los 1405 mSv-p estimados por el titular."

Hoja 6 párrafo 10

Error mecanográfico, dice: "...sustitución del trafo de fase A. Estas..."

Y debe decir: "...sustitución de la fase A del trafo. Estas..."

Hoja 6 párrafo 11

Error mecanográfico, dice: "...cortocircuito en el trafo de fase aislada A. Esta..."

Y debe decir: "...cortocircuito en la fase A del trafo principal. Esta..."

Hoja 7 párrafo 2

Error mecanográfico, dice: "...intentar reeditar y expandir..."

Y debe decir: "...intentar reubicar y expandir..."

Hoja 7 último párrafo

Error mecanográfico, dice: "...situada aguas abajo de la E22-F005..."

Y debe decir: "...situada aguas arriba de la E22-F005..."

Hoja 10 párrafos 3 a 11

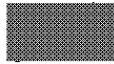
El proceso que se describe en estos párrafos es idéntico a lo sucedido en el comentario a la hoja 5, párrafos 3 a 5, por lo que su análisis se incluye en la PM-07/00199 abierta con anterioridad.

No obstante CN Cofrentes quiere destacar que, en la lectura del procedimiento previo al inicio de la prueba, se advirtió de la discrepancia existente y se informó de la misma, inmediatamente, a la Jefatura de Operación, momento en que se decidió no iniciar la prueba hasta aclarar dicha discrepancia. Se confirmó que la documentación referenciada si que estaba actualizada pero en trámites de aprobación oficial y no estaba presente en Sala de Control la redacción actualizada con firmas al margen que debería de figurar. La Jefatura de Operación suministró dicha documentación quedando en la correspondiente carpeta del POS con firmas al margen.

Matizar que el 19 de Septiembre se inició la prueba, pero no se repitió puesto que el día 18 no se realizó con el procedimiento antiguo.

Hoja 11 párrafo 3

Con el fin de evitar cualquier duda, aclarar que la fuga de la válvula de seguridad, es la que empeoraba la capacidad de refrigeración del sello de la bomba. Para el estudio y resolución del problema de refrigeración se procedió a la apertura de la NC 07/00395.



DILIGENCIA

En relación con los comentarios realizados por los representantes de C.N. Cofrentes al Acta de Inspección de referencia **CSN/AIN/COF/07/641**, los inspectores que la suscriben declaran:

• **Se aceptan los comentarios siguientes:**

- Hoja 1, párrafo 3.
- Hoja 5, párrafos 3 a 5.
- Hoja 6, párrafos 5, 6, 10 y 11.
- Hoja 7, párrafo 2.
- Hoja 7, párrafo último.

• **No se aceptan los siguientes comentarios:**

- Hoja 10, párrafos 3 a 11. En este punto cabe incluir que en los comentarios del Titular sobre lo reflejado en el Acta existe una discrepancia con los párrafos identificados. El Titular incluye hasta el párrafo 11 cuando el asunto en cuestión finaliza en el párrafo 8.

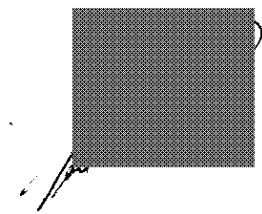
Matizar además que la prueba se inició el día 18, con la redacción antigua del procedimiento, y se llevo a cabo hasta el punto de no poder progresar por la discrepancia hallada, por lo que la prueba no resultó satisfactoria. El día siguiente con la nueva redacción en mano se repitió la prueba, resultando esta vez satisfactoria, como refleja el Acta.

• **Ratifican el contenido del Acta los siguientes comentarios:**

- Hoja 6, párrafo 3.
- Hoja 11, párrafo 3.

Fdo. 



P.A. 
Fdo. 

Cofrentes, 08 de noviembre de 2007.