

SN

CONSEJO DE
SEGURIDAD NUCLEAR

CSN-846.34

CSN/AIN/COF/07/621

Hoja 1 de 7

ACTA DE INSPECCIÓN

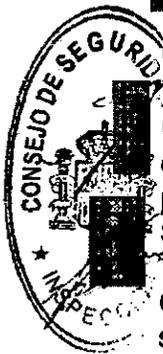
D. [REDACTED] Inspectores del
Consejo de Seguridad Nuclear, [REDACTED]

CERTIFICAN:

Que durante el periodo de tiempo comprendido entre el día uno de octubre y el día treinta y uno de diciembre de 2006 han realizado una serie de inspecciones para cumplir con el programa de inspección del Sistema Integrado de Supervisión de Centrales (SISC).

Que dichas inspecciones se han realizado de acuerdo con los procedimientos siguientes:

- 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-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
- 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



IESBROCLA
Central Nuclear de Cárdenas

DK-131099

- PT-IV-226: Seguimiento de incidentes
- PT-IV-255 "Inspección en el transporte de sustancias nucleares y materiales radiactivos en centrales nucleares"

Que del resultado de las inspecciones se desprende lo siguiente:

PT-IV-201 "Protección frente a condiciones meteorológicas adversas"

Que durante el mes de diciembre, en previsión de la llegada de bajas temperaturas, se comprueba la aplicación de la Instrucción del Titular, IE72 "Acciones preventivas frente a riesgo de heladas y congelaciones", en su revisión 1. Se comprueba la instalación de casetas de protección, en las unidades de AFFF, del sistema de PCI que cubre los tanques de gasóleo de los generadores diesel y de la caldera auxiliar. Que dichas casetas se constituyen por una estructura metálica y un recubrimiento de paneles aislantes tipo "sándwich", cubriendo la totalidad de la unidad de espumógeno. Que está previsto para el próximo año realizar la misma protección a las unidades de espumógeno localizadas en el tejado del edificio diesel, que cubren los tanques de combustible.

Que anexo a la bomba N71CC101D se ha instalado una caseta de protección en la misma estructura que las instaladas en el sistema PCI.

Que se va a proceder a la prueba de un nuevo sistema de caldeo, sustituyendo el actual sistema de traceado eléctrico de la línea de dosificación de ácido al canal, N72. Concretamente el tramo aéreo que transcurre desde el tanque principal de almacenamiento al tanque de dosificación.

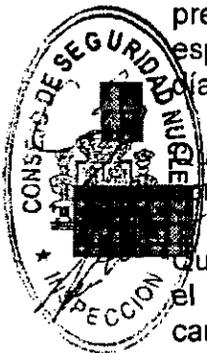
Que estaba abierta una orden de trabajo para revisar el calorifugado de todos los equipos que se encuentren en zonas sometidas a bajas temperaturas.

PT-IV-203 "Alineamiento de equipos"

Que el día 20 de diciembre se realizó una comprobación del alineamiento del sistema de Aspersión del núcleo a baja presión (E21)

PT-IV-205 "Protección contra incendios"

Que el día 25 de octubre la Inspección [REDACTED] está presente durante la realización de un simulacro de protección contra incendios, supervisando el transcurso del mismo. Este se inició a las 11:00 y finalizó a las 11:45, simulándose un incendio en el edificio de turbina con derrame a cotas inferiores del mismo.



Que el día 26 de octubre se comprueba, según el procedimiento del Titular P-P.C.I/2.1.2.7, el funcionamiento del sistema de detección y extinción del edificio Diesel, zona DI-01-01, equipado con una nueva central local de señalización y control. Se comprobó el funcionamiento de los sensores térmicos, detectores iónicos, disparo de las persianas cortafuegos y actuación del sistema de disparo de halón y AFFF.

PT-IV-209 "Efectividad del mantenimiento"

Que el día 19 de diciembre la Inspección [REDACTED] se reunió con responsables de la Regla de Mantenimiento para analizar el Informe Trimestral del período comprendido entre los días uno de julio y treinta de setiembre de 2006.

Que la Inspección comprobó que dicho informe incluye todas las incidencias que, durante este período, afectaron a sistemas o criterios dentro del alcance de la Regla de Mantenimiento y que éstas fueron analizadas por el Panel de Expertos de la Regla de Mantenimiento (GADE)

Que durante el período considerado la función PLANTA: SCRAM pasa a condición a)(1) por haber superado el Límite del Criterio de Prestaciones (1,20), que se coloca en un valor de 1,27

Que durante el período considerado la función S11: TRAFOS retorna a condición a)(2). La Inspección Residente comprobó el correcto cambio de categorización de esta función.

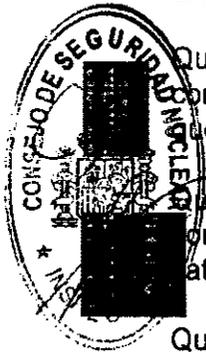
Que la IR comprobó la documentación del análisis de la inoperabilidad del Generador Diesel III, del sistema de Aspersión del Núcleo a Alta Presión (HPCS) que supuso una indisponibilidad de 9,31 horas y fallo funcional para la función E22:GD.

Que la IR también comprobó la documentación del análisis del fallo del controlador de temperatura del sistema de Reserva de Tratamiento de Gases que supuso un fallo funcional para la función P38: tren A.

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

Que el día 13 de diciembre se comprueba la evaluación del riesgo realizada para el mantenimiento a potencia, del lazo B, del Sistema de Extracción de Calor Residual E12.

Que el día 19 de diciembre se revisó la evaluación del riesgo realizada con motivo del mantenimiento a potencia del Sistema de Aspersión del Núcleo a Baja Presión E21.



INSTITUCIÓN
Central Nuclear de Cofrentes

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

Que el día 27 de noviembre se produjo SCRAM del Reactor por señal de alto flujo neutrónico, se ha comprobado que el personal a turno, en respuesta del suceso, actuó de acuerdo a los procedimientos existentes.

PT-IV-213 "Evaluaciones de operabilidad"

Que el día 8 de noviembre se asiste a la revisión del panel del interruptor C71S003B para tratar de averiguar las causas que en días anteriores provocaron el disparo de dicho interruptor, provocando media señal de aislamiento y medio Scram. Se verificó que debido a las condiciones del cierre de ese panel se podían provocar señales de disparo, de hecho presenciando las pruebas de revisión ocurrió un espurio, a la hora de abrir el panel. Dicha señal no progresó ya que se había puenteado el cuadro para desenergizar el relé de disparo.

Que el día 13 de diciembre, para realizar las actividades de mantenimiento on-line, se declaró inoperable el lazo B del Sistema de Evacuación de Calor Residual (E12), abriéndose la ETF 3.5.1. El día 14 se vuelve a declarar operable tras la realización satisfactoria de las pruebas E12-A02-01M, E12-09-03M, E12-A36-03M y P40-A20-18M, verificándose el cumplimiento de sus criterios de aceptación, para las válvulas afectadas.

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

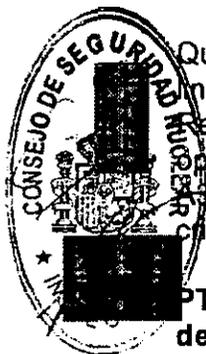
Que sigue vigente la instrucción IE-82, abierta a raíz de la emisión de la Condición Degradada CD 06/002 el día 28/08/2006 y reflejada en la página 4 del Acta de Inspección CSN/AIN/COF/06/614.

Que la modificación temporal de referencia 06/22 ha producido la orden de funcionamiento 06/104, que indica al operador el by-pass de la transferencia automática a baja velocidad de las bombas de recirculación por baja ΔT .

Que se comprobó que estas medidas compensatorias están recogidas en los protocolos de cambio de turno.

PT-IV-215 "Modificaciones de diseño permanente"

Que durante este trimestre se revisó la documentación asociada a la Orden de Cambio de Proyecto 4198, originada por los resultados de la Inspección del CSN, Acta de Referencia CSN/AIN/COF/04/540, consistente en la mejora del alineamiento de PCI en caso de SBO. Ésta incluye la mejora de la iluminación



INSPECCIÓN
Central Nuclear de Cofrentes

de la casa de Bombas de PCI y la mejora de la iluminación y accionamiento de la válvula E12F099B situada en el cubículo A.5.11.

Que posteriormente a la implantación de esta Modificación de Diseño se comprobó que el tiempo de actuación de la válvula E12F099B pasaba a ser de 10,5 minutos, muy superior a los anteriores 2,5 segundos que eran los considerados en los análisis de APS.

Que actualmente se ha retirado el sistema de accionamiento remoto de la válvula para devolver este accionamiento a su estado original.

PT-IV-216 "Inspección de pruebas post-mantenimiento"

Que el día 15 de diciembre se comprobó la ejecución del procedimiento P40-A20-18M para verificar caudales de alimentación a los equipos refrigerados por el Sistema P40 sometidos a mantenimiento a potencia.

PT-IV-217 "Recarga y otras actividades de parada"

Que durante el trimestre no se ha realizado ninguna actividad de parada.

PT-IV-219 "Requisitos de vigilancia"

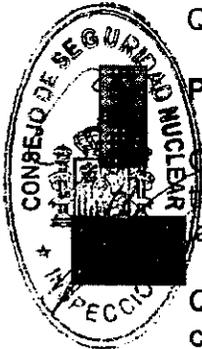
Que el día 6 de noviembre se asistió a la prueba T52-A01-03M de frecuencia trimestral, R.V. 3.6.3.3.1/I con la finalidad de realizar la prueba de mezclado de la atmósfera de contención y pozo seco, división I.

Que el día 15 de noviembre se asistió a la prueba PS-0064I, E.T. 6.3.3.2.3/F4, consistente en comprobar la calibración de canales de bloqueo de extracción de barras de control por disparo de alta escala de flujo neutrónico (arranque) de los APRM.

Que el día 15 de noviembre se asistió a la prueba G51-A04-03M, de periodicidad trimestral, E.T. 5.6.2.5, R.V. 3.6.1.3.3/G51, con el fin de comprobar la operabilidad de las válvulas motorizadas e inspección en servicio del aislamiento de la contención primaria.

Que el día 22 de noviembre se siguió la prueba P54-A03-01M, de periodicidad mensual, de operabilidad del subsistema de aire comprimido esencial, división II. Se cumplieron con los requisitos 3.7.8.1/II, 3.7.8.2/II, 3.5.1.3/II.

Que en el punto 11b de la prueba se pide comprobar la presión de descarga del compresor, según R.V. 3.7.8.2, en el manómetro PI-R006 ≥ 200 psig. La inspección observa que desde el arranque del compresor, punto 1 de la prueba, hasta el punto 11b transcurre un periodo de tiempo más que suficiente para que el calderín del sistema este por encima de 200 psig. Con lo cual el compresor, estando en marcha, no se encuentra en el ciclo de carga y por



INSPECCIÓN
Central Nuclear de Coferentes

tanto la indicación en el PI-R006 ≤ 170 psig, presentándose cierta ambigüedad a la hora de interpretar el R.V.3.7.8.2, punto 11b.

Que el identificador de la válvula P54FF095 se encontraba en el suelo del cubículo correspondiente.

Que el día 23 de noviembre se siguió 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 verificar la operabilidad del generador diesel del HPCS. Se verificó el arranque con señal de LOCA + LOOP y secuencia no gradual.

Que el día 23 de noviembre se presencié la prueba P60-A06-01M, de periodicidad mensual, E.T. 5.6.2.5/BP60/III, con el objeto de comprobar la operabilidad de la bomba de transferencia de gasóleo al tanque día y su válvula de retención.

PT-IV-220 "Cambios temporales"

Que el día 30 de noviembre de 2006, por producirse un fallo en el sensor de temperatura de la aspiración de la bomba de recirculación B (elemento B33N028B), se procede a colocar en baipass los conmutadores B33S120A/B para anular la transferencia automática a baja velocidad de las bombas por ΔT menor de 5,1°. Se emite la Modificación Temporal 06/22. Se mantiene la aparición de la alarma.

Que esta situación se ha incorporado al GESINCA con la referencia NC-MI-06/00283.

PT-IV-222 "Inspecciones no anunciadas"

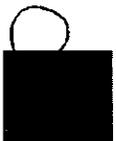
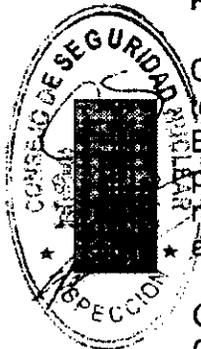
Que el día 28 de diciembre la IR llevó a cabo una inspección no anunciada.

Que en la citada inspección se revisaron aspectos de operación, aspectos de protección radiológica y finalmente aspectos de seguridad física.

PT-IV-226 "Seguimiento de sucesos"

Que durante el período de tiempo comprendido por esta inspección se ha realizado una comprobación de la documentación contenida en los ISNs nº 8/06, 9/06 y 10/06; tanto en los de informes de 1h, de 24h y de 30 días.

Que el ISN nº09/06 corresponde a una Parada No Programada, ocurrida el día 27 de noviembre de 2006 al actuar el Sistema de Protección del Reactor al producirse una señal de alta potencia térmica.



Central de Fuentes

SN

CONSEJO DE
SEGURIDAD NUCLEAR

CSN/AIN/COF/07/621

Hoja 7 de 7

PT-IV-255 "Inspección en el transporte de sustancias nucleares y materiales radiactivos en centrales nucleares"

Que durante el período de tiempo comprendido en esta inspección la IR no ha realizado ninguna actividad correspondiente a este procedimiento.

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 22 de enero de dos mil siete.

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 ACTA

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



COMENTARIOS ACTA CSN /AIN/COF/07/621

Carta de transmisión del acta, párrafo 2

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 que la respuesta dada a dicha pregunta, ante la novedad de la misma y los términos ambiguos en que fue interpretada, desea ser completada en los siguientes términos:

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

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

Hoja 5 párrafo 2

Error mecanográfico pone: "...2,5 segundos..."

Y debe poner: "...2,5 minutos..."

Hoja 5 último párrafo

CN Cofrentes quiere destacar que en este párrafo se está describiendo la respuesta normal del compresor: entra en carga cuando la presión de aire en el calderín de descarga es inferior a 180 psig y para o deja de estar en carga cuando la presión alcanza 200 psig. Por tanto, es posible que cuando se llegue al punto 11b de la prueba haya alcanzado las 200 psig que haga que el compresor ya no esté en carga y por tanto la presión en la descarga no esté por encima de 200 psig. Sin embargo, consideramos que esto no implica ninguna ambigüedad, ya que la prueba intenta comprobar la capacidad del compresor para cargar el calderín por encima de 200 psig, lo cual se ha conseguido a lo largo de la prueba, antes de llegar a dicho punto del procedimiento.





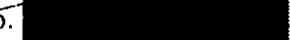
CONSEJO DE
SEGURIDAD NUCLEAR

DILIGENCIA

En relación con los comentarios realizados por los representantes de la C. N. Cofrentes, en el apartado trámite, al Acta de Inspección, de referencia CSN/AIN/COF/07/621, de fecha veintidós de enero de 2007, los inspectores que la suscriben declaran:

- **El comentario de la carta de transmisión del Acta, párrafo 2, no modifica el contenido del Acta. Se tendrán en cuenta los comentarios del Titular a los efectos oportunos.**
- **El comentario a la hoja 5, párrafo 2, se acepta la apreciación del error mecanográfico, modificándose el contenido del Acta.**
- **El comentario a la hoja 5, último párrafo, se acepta el comentario, no modificando el contenido del Acta.**

Fdo. 
Inspector

Fdo. 
Inspector



Cofrentes, 5 de febrero de 2007.