

ACTA DE INSPECCION

[REDACTED], funcionarios del Consejo de Seguridad Nuclear, acreditados como inspectores,

CERTIFICAN: Que desde el uno de julio al treinta de septiembre de dos mil quince, se personaron, al menos uno de los inspectores y de acuerdo al horario laboral, en la Central Nuclear de Cofrentes, radicada en Cofrentes (Valencia). Esta instalación cuenta con Autorización de Explotación concedida por el Ministerio de Industria, Turismo y Comercio el diez de marzo de dos mil once.

El titular fue informado de que la inspección tenía por objeto la realización de las actividades trimestrales de inspección de acuerdo a los procedimientos del Sistema Integrado de Supervisión de Centrales (SISC) correspondientes a la inspección residente.

En la inspección asistió parcialmente el inspector:
[REDACTED] del 17 al 28 de agosto de 2015.

La inspección fue recibida por [REDACTED] (Director de Central) y otros técnicos del titular.

Los representantes del titular de la instalación fueron advertidos previamente al inicio de la inspección que el acta que se levante, así como los comentarios recogidos en la tramitación de la misma, tendrán la consideración de documentos públicos y podrán ser publicados de oficio, o a instancia de cualquier persona física o jurídica. Lo que se notifica a los efectos de que el titular exprese qué información o documentación aportada durante la inspección podría no ser publicable por su carácter confidencial o restringido.

De la información suministrada por el personal técnico de la instalación a requerimiento de la inspección, así como de las comprobaciones tanto visuales como documentales realizadas directamente por la misma, se obtienen los resultados siguientes:

PA.IV.201. Programa de identificación y resolución de problemas.

La inspección ha ejecutado la revisión rutinaria de este procedimiento, destacando lo siguiente:

Desde el día 16 de junio al 15 de septiembre de 2015, el titular ha abierto 422 disconformidades (No conformidades), 105 Propuestas de Mejora (PM), 7 Requisitos Reguladores (RR) y 462 acciones de las cuales (a fecha 29 de septiembre de 2015):



- No conformidades: 0 categoría A, 2 categoría B, 83 categoría C, 377 categoría D y 0 en blanco (a fecha 29 de septiembre de 2015).
- Acciones: 11 son de prioridad 1, 52 de prioridad 2, 216 de prioridad 3, 143 de prioridad 4, 0 en blanco (a fecha 29 de septiembre de 2015).

Las No Conformidad de categoría B eran las siguientes:

- NC-15/01632. Categorización en condición (a)(1) de la función IPXX:RAREAS
- NC-15/01397. Fallo Funcional Repetitivo en N21CC003B.

Las acciones de prioridad 1 eran las siguientes:

- AC-15/00494. Revisión de las ETS de Bidones Metálicos y Contenedores tipo [REDACTED] y tipo [REDACTED] conforme a los requisitos de la IS-39.
- AC-15/00493. Documentar el análisis de la formación inicial recibida por los trabajadores implicados en la carga del material radiactivo.
- CO-15/00345. Límites de RX-IY en parte de actividades distinta de procedimiento.
- AM-15/00426. Se actualizan los límites del programa de actividades de acuerdo con el procedimiento de análisis.
- AC-15/00470. Sustitución de relés ([REDACTED]) que no están montados conforme al test report de calificación.
- AC-15/00466. Modificar procedimientos de MISI por IS-32.
- AC-15/00465. Modificar procedimientos de PR por IS-32.
- AC-15/00464. Modificar procedimientos de Química por IS-32.
- AC-15/00463. Modificar procedimientos de operación por IS-32.
- AM-15/00377. Enviar informe al CSN relativo a los trabajos realizados durante el segundo semestre del año 2015.
- CO-15/00279. Inclusión de dicha experiencia operativa solicitada por el CSN en el informe anual de 2015.

La inspección comprobó que el día 29 de septiembre de 2015 no había no conformidades sin categorización definitiva.

Las NC pendientes de categorizar del trimestre anterior fueron categorizadas como:

Anuladas.

- NC-15/00872. Sin texto.
- NC-15/01088. Fallo Funcional en B3352/S004B.
- NC-15/01167. Fallo Funcional en R24EB12-1/01B (Cubículo alimentación E12F004A).

Categoría C.

- NC-15/00776. P15 Vaciado piscina Transferencia.
- NC-15/01085. Fallo Funcional en B21F022A.
- NC-15/01087. Fallo Funcional en C51K001A.

Categoría D.

- NC-15/00833. P15 Seguimiento contaminaciones personales en los trabajos de la Parada.
- NC-15/00960. Correctivo Operación sobre B21N073G WS12525403.
- NC-15/01184. Instalación inadecuada de ánodos de sacrificio de Magnesio en cambiador de P42
- NC-15/01144. Discrepancias documentales detectadas en el análisis del ISN 12/008 de Vandellós 2 (requerido en CSN/C/DSN/COF/15/11).

PT.IV.201. Protección frente a condiciones meteorológicas severas e inundaciones.

La inspección ha ejecutado parcialmente los apartados 6.2.3, 6.2.4 y 6.2.5 de este procedimiento, destacando lo siguiente:

El día 4 de agosto de 2015, la inspección comprobó la existencia de restos solidificados de entrada de agua de lluvia en el cubículo del monitor de vertidos líquidos.

El día 9 de septiembre de 2015, tras las lluvias sobre el emplazamiento la inspección comprobó la existencia de:

- restos de agua en el empotramiento final de la galería eléctrica (cubículo G.0.01).
- agua acumulada en los cubetos de los tanques de gasoil.

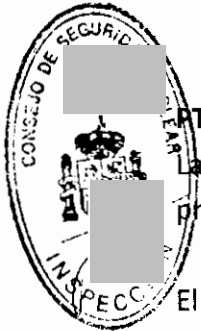
La inspección ha revisado las distintas entradas y salidas en el procedimiento POGA-SG26, "Actuación de operación ante situaciones meteorológicas adversas" que ha realizado el titular:

- Por altas temperaturas ambientales, el titular mantuvo transferidas las cargas divisionales de P41 a P40 hasta el día 14 de septiembre en que se normalizaron.
- El día 16 de julio, el titular arrancó en paralelo las dos unidades del sistema de agua no esencial (P44A y B) para mejorar la refrigeración de la contención y del pozo seco.

PT.IV.203. Alineamiento de equipos.

Se ha ejecutado el procedimiento en los siguientes sistemas:

Sistema diésel de emergencia (HPCS)



El día 8 de agosto se realizó una verificación del alineamiento del sistema HPCS en el edificio Auxiliar. En esta inspección se encontró en el cubículo A.0.13 (cota -6,900):

- El puente grúa estaba fuera de la posición de reposo en perpendicular con bomba del HPCS. El titular había montado un andamio con la demanda de trabajo WD-12533287 el viernes 7 de agosto para un cambio de luminaria el día 11 de agosto. El titular informó a la inspección de la retirada del andamio el día 11 de agosto.
- La botonera del puente grúa estaba en contacto con bomba HPCS
- Parte del cableado de la botonera se encontraba amontonado encima del techo intermedio.

Sistema agua de servicio esencial P40

Los días 2 de julio, 18 y 26 de agosto, 2 y 30 de septiembre 2015, se realizó una verificación del alineamiento del sistema agua de servicio esencial (P40):

2 de julio de 2015. Cubículo: Casa de bombas

El hormigonado de los raíles del puente grúa de las bombas de P40 presentaba diversas fisuras y pérdida de material.

Oxido superficial en la bomba división II

Oxido superficial en cuerpo válvula P40FF359 de venteo.

Oxido superficial en los soportes de detección de incendios bomba P40-A y B.

Varias cajas/conduits de la instrumentación de nivel del UHS se encontraban rotas y oxidadas (en la pasarela en frente de los rociadores).

- 18 de agosto de 2015. Cubículo: Galería mecánica.

La inspección identificó diversos almacenamientos de materiales sin anclar. No se observó la presencia de personal realizando trabajos. Entre los elementos identificados destaca:

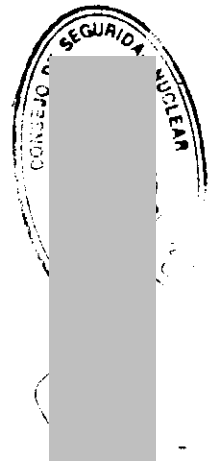
- Almacenamiento de viguetas metálicas sobre un palé. El montón alcanzaban una altura de unos 50 cm y estaba situado junto a una de las tuberías del P40.
- Viga metálica apoyada sobre las tuberías de las dos divisiones del P40.

El día 21 de agosto, el titular confirmó a la inspección de la retirada de los almacenamientos y que se reforzarían las expectativas asociadas entre el personal ejecutor de las actividades.

- 26 de agosto de 2015. Cubículo: Galería mecánica.

En la verificación independiente de la resolución se encontró en la misma galería:

- Presencia de materiales sin anclar adecuadamente junto a las tuberías del P40.
- Tubería mal anclada junto a la línea de la división I. Tamaño aproximado: 1m y 12cm
- Carro con viga sin anclar y sin frenar junto a la línea de la división II. Tamaño aproximado de la viga: 200x30x30cm





- Mesa metálica situada junto a tubería Div II con una holgura de unos 15 cm respecto a la tubería.
- 2 de septiembre. Cubículo UHS.
Oxido superficial en tubería retorno P40 a rociadores.
Piezas metálicas al borde del UHS
- 30 de septiembre de 2015. Cubículo: Casa de bombas.
El puente grúa de bombas P40 se encontraba ubicado fuera de la posición de reposo. (Bomba P40-B operable).

Sistema de extracción de calor residual (sistema E12)

El día 24 de septiembre 2015, se realizó una verificación del alineamiento del sistema E12 (extracción de calor residual) en el edificio Auxiliar y Reactor. Se comunicaron al titular varias desviaciones menores.

Control de materiales/estado en cubículos con componentes de seguridad

16 de septiembre de 2015. Edificio Combustible. Cota: +6,100. Cubículo: F.4.03
La válvula motorizada T52FF036 tenía la tapa dust cover de plástico (de transporte) sobre la caja de engranajes del actuador. La inspección comprobó que según el ICA es para ambiente HARSH.

Estado de cajas eléctricas

10 de agosto de 2015. Edificio Auxiliar. Cota: -6,900. Cubículo: A.0.08
La caja eléctrica de la válvula E51-F045 (suministro vapor a la turbina) estaba sin identificación. La inspección consultó el SAP y la identificación de la misma sería E51SFM045 (HARSH) y comprobó en el informe de calificación ambiental ICA A94-8105 que la válvula E51-F045 tiene requerimientos HARSH. Las tuercas de cierre de la caja son de tipo redondo y son diferentes a las instaladas por el titular en este tipo de cajas para evitar la manipulación.

Andamios

Los días 9 de julio, 10 y 12 de agosto, 9,16 y 24 de septiembre 2015, se realizó una verificación del estado de andamios en la planta. Se comunicaron al titular las siguientes observaciones:

- 9 de julio de 2015. Edificio Combustible. Cota: +6,100. Cubículo: F.3.01
Andamio a unos 3 m del compresor P54-B con material almacenado en la plataforma superior (cubo, martillo, alargadera, arnex, etc). La inspección concluyó que aplicando criterios de distancia no podía haber impacto en las estructuras de seguridad.
- 10 de agosto de 2015. Edificio Auxiliar. Cota: -6,900. Cubículo: A.0.20

- Andamio en A.020 con una abrazadera en la plataforma (WD-12529445)
- 12 de agosto de 2015. Edificio Diésel. Cota: -4,300. Cubículo: G.0.01
Andamio sin revisar desde 16 de julio (WD-12530368).
 - 9 y 30 de septiembre de 2015. Edificio Diesel. Cota: -4,300. Cubículo: G.0.01
Andamio/plataforma sin anclar en galería eléctrica.
 - 16 de septiembre de 2015. Edificio Combustible. Cota: +6,100. Cubículo: F.4.03.
Andamio sin revisión de montaje, en contacto con equipos y utilizado como zona de almacenamiento de piezas. WD 12525349
 - 16 de septiembre de 2015. Edificio Combustible. Cota: +6,100. Cubículo: F.4.03
El andamio WD 12518755 tiene largueros en contacto con los cables divisionales de las bandejas verticales que van al cubículo del P54/P55 división I. El titular manifestó a la inspección:
"Ante la imposibilidad de modificar la estructura del andamio para evitar el contacto con los cables y puesto que los trabajos asociados ya se han finalizado, se desmonta el andamio el día 22/09/2015".
- 24 de septiembre de 2015. Edificio Auxiliar. Cota: -6,900. Cubículo: A.0.08
Andamio en el cubículo de la turbina del RCIC con un parte sin anclar con lo que existe movimiento en la zona que tiene una especie de voladizo (WD: 12524959, con fecha de montaje 22 de septiembre). No dispone de cumplimentación de fecha de revisión.
El titular manifestó a la inspección:
"En la zona de voladizo ha sido imposible montar la barandilla de protección completa, lo que provoca que el andamio se mueva ligeramente si se le fuerza, este movimiento puede resultar molesto, pero es estructuralmente irrelevante habida cuenta de que el andamio cuenta con los anclajes apropiados y no presenta elementos sueltos."
- 30 de septiembre de 2015. Edificio Diesel. Cota:+0,200. Cubículo: G.1.06
Andamio (WD-12514111/12514112) en GD-A en contacto equipos-tubing, sin revisión firmada y con las planchas de tramex sueltas. Montado 22 de septiembre con GD Operable.

Estado del edificio del reactor

El día 22 de septiembre la inspección realizó una verificación del estado del edificio del reactor. La inspección comunicó al titular las siguientes deficiencias que fueron solucionadas por el titular:

- Edificio Reactor. Cota: -0,660. Cubículo: R.0.02
Cubo, piezas metálicas y barandillas sueltas encima del tramex de la piscina de supresión.

PT.IV.205. Protección contra incendios.

En este trimestre la inspección ha ejecutado los apartados 5.2.1 y 5.2.3 de este procedimiento, revisando diferentes zonas de fuego correspondientes a los edificios de Servicios, Eléctrico, Combustible, Diesel, Auxiliar, destacando lo siguiente:

Control de combustibles y fuentes de ignición transitorias

En relación a las comprobaciones efectuadas sobre control de combustibles y fuentes de ignición transitorias, se identificaron las siguientes deficiencias que el titular procedió a su resolución:

- 9 de julio y 4 de agosto de 2015. Edificio Turbina. Cota: +17,100. Cubículo: T.3.01
Papel absorbedor empapados en aceite. La inspección transmitió al titular que en el procedimiento PT.IV.302, "Proceso de determinación de la significación para protección contra incendios" se considera una degradación alta: "Almacenamiento sin vigilar de materiales de calentamiento espontáneo, como trapos aceitosos, que no están en un contenedor aprobado"
- 12 de agosto de 2015. Edificio Diésel. Cota: -4,300. Cubículo: G.0.01
2 maderas 1m, cajas de cartón, trapos procedentes de la implantación de la OCP-5003 en la galería eléctrica del P40. La inspección verificó que en el documento "ANÁLISIS DE CUMPLIMIENTO CON EL APÉNDICE R AL 10CFR50 EN C.N. COFRENTE" rev.6 viene consignado que:
"La carga térmica de combustión de la zona es moderada, de 126.000 BtU/ft² y una duración estimada de incendio de 2,25 horas según 12IBE38EM8665. El tipo de riesgo es eléctrico por sobrecalentamiento o cortocircuitos en cables, siendo el combustible presente el aislamiento de los mismos"
A lo largo de la galería había un segundo almacenamiento que disponía del permiso de PCI nº 2539 de cables eléctricos (300 kg)
- 18 de agosto de 2015. Exteriores
Colilla en caseta de almacenamiento de relleno de torres de refrigeración. El titular informó a la inspección que se reforzó la expectativa en seminario
- 2 de septiembre de 2015. Exteriores. Cota: +0,200. Cubículo: UHS.
Almacenamiento de varios plásticos, escobas, documentación en papel, cajas de cartón al lado de la bomba P40-B. El almacenamiento no disponía de un permiso de PCI. El titular procedió a su retirada.
- 2 de septiembre de 2015. Exteriores. Cota: +0,200. Cubículo: Bombas P41
Almacenamiento de junto explanada cercana a bombas P41 de unas 10 cajas de madera, 4 pallets de madera, tablones de madera dentro de unas cajas. El almacenamiento no disponía de un permiso de PCI. El titular procedió al control administrativo.
- 16 de septiembre de 2015. Edificio Combustible. Cota: +6,100. Cubículo: F.3.03



Plásticos en bandejas de cables que no tienen identificación que alimentan válvulas de aislamiento del L05FFA034 (equipo relacionado con la seguridad).

En este trimestre se han comunicado al titular otras observaciones (clasificadas como desviaciones menores):

- rezumes grasa, aceite en P54-A y B, P39, generadores diésel, turbina RCIC, compresores aire, bancadas HPU.

Barreras/Puertas RF

- 3 de septiembre de 2015. Edificio Combustible. Cota: +6,100. Cubículo: F.3.04.

La inspección comprobó que la holgura entre la hoja de la puerta F50 y el suelo era superior a 1cm pero inferior al límite de 1,91 cm especificado en la GAMA Nº 027 de PCI "Vigilancia de la operabilidad de las puertas contra incendios", rev.1.

Medidas compensatorias por inoperabilidad sistemas PCI

6 de agosto de 2015. Edificio Calentadores. Cota: +3,650. Cubículo: H.2.02

Tras la incidencia en el depósito aceite turbo B, el titular puso fuera de servicio la unidad P64ZZ263 y estableció un sistema de espumógeno alternativo y tendido de mangueras.

12 de agosto de 2015. Edificio Diesel. Cota: +5,000. Cubículo: terraza

Inoperabilidad puerta D21 de acceso tanque día gasoil HPCS.

PT.IV.209. Efectividad del mantenimiento.

En este trimestre la inspección ha ejecutado parcialmente el apartado 5.1 de este procedimiento, destacando lo siguiente:

Panel de Expertos de la Regla de Mantenimiento (RM).

La inspección revisó la documentación del día 1 de septiembre de 2015 correspondiente a la reunión nº62 del Panel de Expertos de la Regla de Mantenimiento (RM), reunión GADE. El titular abrió las siguientes disconformidades (no conformidades) relacionadas con fallos funcionales y superación de los criterios de prestación de equipos importantes para la seguridad de la Regla de Mantenimiento:

Las no conformidades asociadas a los Fallos Funcionales validados en la reunión:

No conformidad	Equipo	Orden Trabajo	Fecha
NC-15/01055	T40CC003B	WA-12520931	01/04/2015
	E22S006	WS-99999985	16/04/2015
NC-15/00995	E22S006	WA-12525441	15/05/2015



NC-15/01087	C51K001A	WS-12523673	26/04/2015
NC-15/01251	C51N002D	WR-12523680	26/04/2015
NC-15/01480	C51N002A	WA-12525007	08/05/2015
NC-15/01085	B21F022A	WS-12523697	27/04/2015
NC-15/00863	G33PP001	WS-12524072	30/04/2015
NC-15/01160	D21KK002	WA-12529208	04/06/2015
NC-15/01253	P54N002	WS-12530065	17/06/2015

Las siguientes incidencias fueron catalogadas como Fallos no Funcionales en la reunión:

Equipo	Orden trabajo	Fecha
D17K621B	WA-12520855	01/04/2015
P42FFA290	WA-12385657	08/04/2015
G33FM034	WS-12523077	21/04/2015
D17K609D	WR-12523610	24/04/2015
E31N685A	WA-12523674	26/04/2015
B21F028A	WS-12523726	27/04/2015
B3352/S004B	WS-12523926	28/04/2015
C51N002F	WR-12501795	03/05/2015
R24EB12-1/01B	WS-12524750	06/05/2015
D17K617B	WS-12525137	12/05/2015
T40FF049	WR-12529249)	05/06/2015
T40CC101B	WA-12529172	12/06/2015
C11D001033	WS-12523671	26/04/2015
C11D001113	WS-12523677	26/04/2015
C11D001007	WS-12523678	26/04/2015

La inspección ha revisado parcialmente las siguientes actividades de mantenimiento:

Reparación tajaderas UHS

Trabajos de acondicionamiento del tanque de expansión del agua de contraincendios.

Arranque el 5 de agosto de la división I del sistema P38 (tratamiento de gases de reserva) sin causa determinada por el titular

Deriva de la tensión en barra RPS-B.

Cambio sello bomba G33C001A.

Disparo cargador C1 de las baterías del HPCS (Sistema de aspersión del núcleo a alta presión).

Este trimestre ha habido los siguientes disparos del cargador C1 de las baterías del HPCS por sobretensión:

- 15 de septiembre de 2015. 18.03h se produjo el disparo del cargador C1 de las baterías del HPCS por sobretensión. A las 18.10h se rearmó y se comprobó el correcto funcionamiento.
- 30 de agosto de 2015. 17.58h se produjo el disparo del cargador C1 de las baterías del HPCS por sobretensión. A las 18.07h se rearmó y se comprobó el correcto funcionamiento.
- 13 de agosto de 2015. 14.24h. Apareció en sala de control la alarma de disparo de cargadores del HPCS por sobretensión. Se comprobó que el cargador C1 había disparado. Se rearmó a los 4 minutos y no se observó ninguna anomalía adicional.
- 13 de agosto de 2015. 16.35h. Disparo cargador C1. Se rearmó a los 30 minutos y se mantuvo en observación sin identificar ninguna otra anomalía.
- 31 de julio de 2015. 06.29h se ha producido el fallo (disparo) del cargador C1 de la batería del HPCS. A las 06.46h el titular lo ha rearmado en local y ha quedado en funcionamiento. A las 07.00h se ha recuperado la tensión de flotación de la batería por encima de 130 v.

Según el titular, la causa aparente de los disparos del cargador C1 por sobretensión se debe a un rizado de la tensión de salida de continua (algún pico de componente alterna sobre la continua). El cargador por diseño no dispone de filtro en la salida.

Las acciones en curso del titular para recarga:

- Se ha contactado con empresa especialista en cargadores para revisar en la recarga el cargador y poder reajustar y mejorar el funcionamiento de los módulos rectificadores (equilibrado), de forma que la componente de cc de salida presente menos ruido de ca.

Las acciones en estudio del titular:

- Estudio de la tensión de alimentación de ca de entrada al cargador desde el trafo EB31. La tensión está normalmente por encima de 418 Vca y excede por tanto los valores especificados por el fabricante ($380 \text{ Vca} \pm 10\%$). Existe la posibilidad de realizar un cambio de tomas en el trafo TEB31 (relación de transformación) para bajar la tensión de salida.
- Ingeniería está estudiando la posibilidad de incorporar a corto plazo en los cargadores actuales un filtro de salida que posibilite la mejora de la tensión de salida de cc.

- Realizar la sustitución de los actuales cargadores obsoletos por unos de tecnología actualizada (falta de repuestos, obsolescencia de componentes, etc.). El titular disponía de una solicitud de cambio de equipos SCP-5712 desde 2012.

Perdida alimentación eléctrica del sistema de venteo de contención en sala de control

El día 18 de septiembre se produjo la pérdida de alimentación eléctrica al sistema de venteo dedicado de contención en Sala de Control debido al disparo del inversor T52KK603 por fusión de un fusible durante la revisión de cargador de la batería H que estaba realizando mantenimiento.

Esta pérdida produjo el fallo de la capacidad de actuación de las válvulas de venteo de contención (T52FF023 y T52FF024) desde Sala de Control (no desde panel local).

La secuencia aproximada:

- 17.00h. Mantenimiento revisa el cargador de la batería H y se funde el fusible FB3 de Salida del Rectificador que alimenta a la batería H desde su cargador.

Dispara el inversor T52KK603.

En el panel H13PP711 (sala de control) se perdió la tensión en:

- Los controladores de posición de las válvulas FF023 y FF024 (T52RR605 y T52RR606). Se perdió la capacidad de actuación de apertura de las dos válvulas de "Venteo Dedicado" desde Sala de Control.
- El Registrador T52RR607.
- El Voltímetro del Inversor.

17.45h. Mantenimiento repuso el fusible, se rearmó el inversor T52KK603 y se normalizaron todas las alimentaciones.

Fallo/Disparos de las bombas del clean-up G33C002 y de G33CC001A (reserva)

El día 28 de septiembre a las 05.57h se ha producido el disparo de la bomba de G33 que se encuentra en servicio por alta temperatura en la barrera térmica. En un arranque posterior el titular verificó que la Tª aumentaba y se paró manualmente. Durante la misma mañana se puso en servicio la bomba de reserva G33C001A y disparó por la protección del térmico del motor.

Después de la realización de diversas pruebas, el titular ha planificado la revisión de la bomba G33C002 durante la parada.



Después de la sustitución del sello de la bomba G33C001A, el día 30 de septiembre la bomba se puso en servicio.

La secuencia aproximada:

- 28 de septiembre de 2015. 05.50h. Alarma en sala de control "Alta temperatura de barrera térmica CC002".
- 28 de septiembre de 2015. 05.57h. Disparo de la bomba de G33C001 por alta temperatura en la barrera térmica.
- 28 de septiembre de 2015. 06.46h. Se vuelve arrancar con una temperatura de 55°C.
- 28 de septiembre de 2015. 07.00h. Se observa aumento gradual de temperatura hasta 63°C y se para manualmente.
- 28 de septiembre de 2015. 10.23h. Se arranca la bomba G33C001A.
- 28 de septiembre de 2015. 11.30h. Dispara la bomba G33C001A por actuación del térmico y se observa una fuga por el cierre. Se programa la sustitución del cierre.
- 28 y 29 de septiembre de 2015. Diversas pruebas de arranque de la bomba G33C002 (revisión, termografías, vibraciones, etc).
- 30 de septiembre de 2015. 07.30h. Se puso servicio la bomba G33C001A después de la sustitución del sello y se paró a las 12.40h para colocación descargo del sistema.

PT.IV.211. Evaluaciones del riesgo del mantenimiento y control del trabajo emergente.

La inspección ha revisado semanalmente las distintas entradas en el monitor de riesgo:

- No ha habido entradas en el monitor de riesgo de color rojo.

La inspección revisó las evaluaciones del monitor de riesgo de la siguiente actividad:

Cargadores divisionales de baterías.

El día 22 de septiembre de 2015, la inspección ha comprobado que durante la revisión del cargador divisional de baterías R42SS010, el titular realizó la anotación en el libro de turno informático con el título de "maniobra" con lo que el monitor de riesgo no leía la correspondiente "indisponibilidad". La inspección presencié parcialmente la intervención de mantenimiento al cargador R42SS010 y se le habían desmontado todas las tarjetas de la electrónica.

La inspección comprobó que en el libro de turno:

- Venía consignado: "R42. (Maniobra). 09:44 Mta eléctrica revisando cargador de baterías A2.WP/12486930."
- No venía la hora de finalización de los trabajos.
- No venía la prueba post mantenimiento.



La inspección comprobó en SAP que el trabajo había finalizado la tarde del día 22 de septiembre.

El día 30 de septiembre la inspección realizó una comprobación documental sobre la intervención en otro cargador y las anotaciones en el libro de turno del día 24 de septiembre:

“R42 (Maniobra). 09:00 Mto. Eléctrico realizando revisión de cargador B2. (WP12486932)”.

“R42 (Maniobra). 16:15 Mto. Eléctrico finaliza revisión del cargador B2.(WP/12486932)”.

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

En este trimestre la inspección ha ejecutado el apartado 5.2 de este procedimiento, destacando lo siguiente:

ISN

No ha habido ISN relacionado con el comportamiento o actuaciones del personal de operación.

Bajadas de carga

Para adecuación de la planta a la disminución del vacío en el condensador debido al aumento en la temperatura del agua de circulación:

- 5 de julio de 2015.
 - 18.36h. Bajada de un 1,8% (al 110%). Temperatura ambiente: 37,9°C y vacío en condensador B: 120 mmHg.
 - 20.00h. Se inicia subida de carga.
 - 21.15h. 3237 Mwt.
- 6 de julio de 2015.
 - 16.02h. Bajada de un 1,8% (al 110%). Temperatura ambiente: 39°C y vacío en condensador B: 120 mmHg.
 - 18.47h. Bajada de un 5% (al 105%). Temperatura ambiente: 39°C y vacío en condensador B: 120 mmHg.
 - 20.16h. Se inicia subida de carga.
 - 23.30h. 3237 Mwt.
- 7 de julio de 2015.



- 19.08h. Bajada de un 1,8% (al 110%). Temperatura ambiente: 40°C y vacío en condensador B: 120 mmHg.
- 21.20h. Se inicia subida de carga.
- 22.30h. 3237 Mwt.
- 8 de julio de 2015.
 - 17.22h. Bajada de un 1,8% (al 110%). Temperatura ambiente: 36°C y vacío en condensador B: 120 mmHg.
 - 20.58h. Se inicia subida de carga.
 - 22.00h. 3237 Mwt.
- 9 de julio de 2015.
 - 17.00h. Bajada de un 1,8% (al 110%). Temperatura ambiente: 35°C y vacío en condensador B: 119,6 mmHg.
 - 17.12h. Bajada de un 5% (al 105%). Temperatura ambiente: 34,8°C y vacío en condensador B: 119,8 mmHg.
 - 19.30h. Se inicia subida de carga.
 - 23.00h. 3237 Mwt.
- 12 de julio de 2015.
 - 17.10h. Bajada de un 6,8% (al 105%). Temperatura ambiente: 36,1°C y vacío en condensador B: 120 mmHg.
- 14 de julio de 2015.
 - 15.09h. Bajada de un 1,8% (al 110%). Temperatura ambiente: 36,2°C y vacío en condensador B: 120 mmHg.
 - 15.27h. Bajada de un 5% (al 105%). Temperatura ambiente: 36,2°C y vacío en condensador B: 120 mmHg.
 - 20.20h. Se inicia subida de carga.
 - 24.00h. 3237 Mwt.
- 15 de julio de 2015.
 - 15.42h. Bajada de un 1,8% (al 110%). Temperatura ambiente: 36,3°C y vacío en condensador B: 120 mmHg.
 - 18.07h. Bajada de un 5% (al 105%). Temperatura ambiente: 34,5°C y vacío en condensador B: 120 mmHg.
 - 19.40h. Se inicia subida de carga.
 - 23.00h. 3237 Mwt.
- 16 de julio de 2015.
 - 17.00h. Bajada de un 1,8% (al 110%). Temperatura ambiente: 35,1°C y vacío en condensador B: 120 mmHg.



- 17.30h. Bajada de un 5% (al 105%). Temperatura ambiente: 35,7°C y vacío en condensador B: 120 mmHg.
- 19.06h. Se inicia subida de carga.
- 22.30h. 3237 Mwt.
- 27 de julio de 2015.
 - 18.41h. Bajada de un 1,6% (al 98,3%). Temperatura ambiente: 35,2°C y vacío en condensador B: 120 mmHg.
 - 18.50h. Bajada de un 4,5% (al 93,9%). Temperatura ambiente: 36,8°C y vacío en condensador B: 120 mmHg.
 - 20.35h. Se inicia subida de carga.
 - 23.35h. PN: 99,6%, 3220 Mwt.
- 28 de julio de 2015.
 - 17.10h. Bajada de un 1,6% (al 98,3%). Temperatura ambiente: 35,3°C y vacío en condensador B: 120 mmHg.
 - 18.20h. Bajada de un 4,5% (al 93,9%). Temperatura ambiente: 35,9°C y vacío en condensador B: 120 mmHg.
 - 19.00h. Se inicia subida de carga.
 - 22.00h. PN: 99,6%, 3217 Mwt.
- 29 de julio de 2015.
 - 16.50h. Bajada de un 4,5% (al 93,9%). Temperatura ambiente: 36,2°C y vacío en condensador B: 120 mmHg.
 - 18.15h. Bajada de un 0,9% (al 93%). Temperatura ambiente: 36,2°C y vacío en condensador B: 120 mmHg.
 - 19.20h. Se inicia subida de carga.
 - 22.40h. PN: 98,8%, 3205 Mwt.

Se ha revisado la documentación de las siguientes bajadas de carga programadas:

- 13 de julio de 2015.
 - 03.00h. Bajada de carga hasta el 85% (desde el 105%) de potencia nuclear para restructuración de barras de control.
 - 05.15h. Potencia nuclear 83%. Fin de estructuración de barras. Se inicia subida de carga.
 - 15.00h. Se interrumpe subida de carga al 105% (3238 Mwt) por condiciones meteorológicas adversas.
 - 20.00h. Se inicia subida de carga.
 - 23.06h. 3237 Mwt.



El día 31 de julio a las 09h se inició una bajada de carga hasta el 93,9% para empezar el alargamiento de ciclo. La previsión que hay es empezar a mitad de agosto a realizar el bypass de calentadores para reducir la temperatura del agua de reactor.

Posible condición iniciadora de fuga en asiento de válvulas de alivio/seguridad (SRV F041D, F047D, F047B y F041A)

El titular está realizando el seguimiento de la temperatura de las SRV según su procedimiento de operación, que indica que puede existir una condición de potencial iniciador de fuga por el asiento cuando la temperatura en la línea de descarga es mayor de 60°C.

La inspección realiza una revisión independiente con una frecuencia semanal.

El día 25 de septiembre de 2015 la temperatura de las líneas de descarga de las válvulas que tenían ó habían tenido una temperatura superior a 60°C, eran:

- B21F041D: 108,5 °C
- B21F047D: 105,5 °C
- B21F047B: 92,1 °C
- B21F041A: 53,1 °C

Durante este trimestre la temperatura de las líneas de descarga de las válvulas B21F041D, B21F047D, B21F047B y B21041A se ha mantenido del orden de los valores anteriores.

En el procedimiento del sistema B21 viene consignado:

- La alarma de temperatura esta tarada entre 110°C y 120°C.
- En las gráficas de las "zonas de operación" de las SRV en función de la temperatura de descarga/caudal de fugas, están delimitadas las zonas verde, amarilla y roja. La zona verde comienza a partir de 110°C.

La inspección ha realizado una estimación aproximada del caudal de fuga a través de las SRV a partir del calentamiento de la piscina de supresión y se correspondería con unos 120 kg/h.

PT.IV.213. Evaluaciones de operabilidad.

La inspección ha revisado las evaluaciones de operabilidad/funcionalidad y/o determinaciones inmediatas de operabilidad y las medidas compensatorias de las siguientes condiciones anómalas (CA) abiertas por el Titular:

- CA 2015-41. Oscilación de temperatura en P39ZZ001D.

SN



CONSEJO DE
SEGURIDAD NUCLEAR

- CA 2015-42. Comportamiento anómalo de la válvula E22F007 al abrir las válvulas E22FF034 y E22FF035.
- CA 2015-43. Impacto en la operabilidad de la unidad P64ZZ278.
- CA 2015-44. Rezume en tubería refrigeración GD-1 en motor B.

La inspección ha comprobado que el día 16 de septiembre de 2015, el titular aprobó la condición anómala referente al rezume en tubería refrigeración GD-1 en motor B identificado por la inspección el día 12 de agosto de 2015.

La secuencia aproximada:

- 12 de agosto de 2015. Durante la ejecución de la prueba mensual del generador diésel A, la inspección detectó un posible poro en una tubería de agua del circuito de refrigeración del motor B del diésel A.
- 12 de agosto de 2015. El titular realizó una inspección visual con el diésel parado sin observar nada.

9 de septiembre de 2015. 12.06h. Durante la ejecución de la prueba mensual del generador diésel A, la inspección ha detectado un posible poro/defecto en una tubería de agua del circuito interior de refrigeración del motor B del diésel A (cambiador de circuito de aceite, R43BB003B) en el mismo punto que en la prueba anterior (tramo de tubería con abrazadera, frecuencia de aparición 5 min y visualmente en zona de la abrazadera se observan restos). Antes de finalizar la prueba personal de mantenimiento confirmó la existencia del poro/rezume de agua de refrigeración.

10 de septiembre de 2015. El titular emite una orden de trabajo para la recarga WS-12536342. Mantenimiento y Operación valoraron que la reparación no era urgente.

- 11 de septiembre de 2015. El titular realizó una verificación visual comprobando la ausencia de rezume.
- 16 de septiembre de 2015. El titular aprobó la CA.

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

La inspección ha presenciado/revisado la realización de las siguientes pruebas post-mantenimiento:

- 17 de julio de 2015. Equipo: D17RR610.
 - Revisión datos del ordenador de proceso.
- 22 de julio de 2015. Equipo: D17K603.
 - Revisión datos del ordenador de proceso.
- 14 de septiembre de 2015. PS-0124M. Equipo: P39FF437.

- Presencia física. Después de reparar limpiar/lapear se realizó una prueba válida y en la segunda la válvula no abrió.
- Revisión documental.

- 16 de septiembre de 2015. Equipo: P54-A
 - Presencia física tras reparación interruptor de flujo
 - Revisión documental.
 - Revisión datos del ordenador de proceso

PT.IV.217. Recarga y otras actividades de inspección.

La inspección ha revisado el Informe de Planificación de la Recarga 20, rev.0, enviado por el Titular en cumplimiento con la Instrucción de Seguridad del Consejo de Seguridad Nuclear IS-02, de 1 de septiembre de 2004, apartado sexto.

El alcance de la revisión ha sido: programa de la parada, modificaciones de diseño relacionadas con la seguridad, funciones críticas de seguridad en parada y dosis colectivas.

Las principales conclusiones del informe:

- La duración prevista de la recarga es de 40 días 16h y se trata de una recarga con las actividades especiales de descontaminación de los lazos de recirculación, descarga total de núcleo, rebobinado del alternador, instalación del sistema de control de agua de alimentación.

- Modificaciones de diseño:

- La OCP 5022, "Sustitución registradores de papel por video registradores" tenía una evaluación de Seguridad con una antigüedad superior a 2 años (fecha de 27 marzo de 2013).
- La OCP 5179. "Instalación picajes en conductos HVACS" tenía una evaluación de Seguridad con una antigüedad superior a 2 años (fecha de 27 junio de 2013)

El titular manifestó a la inspección que estaba en proceso de edición una revisión final para documentar la situación as built y que recogería la revisión de la evaluación de seguridad en función de lo anterior.

- En relación a la seguridad en parada:

- La planificación de la parada se ha realizado de tal manera que durante la misma todas las FCSP están como mínimo en azul (condición normal).
- El índice de severidad previsto para la recarga 20 es 262,30 horas ponderadas. Se reparte en las funciones clave de Seguridad:
 - Extracción de calor residual: 72,10 hp



- Enfriamiento piscina combustible: 112,90 hp
- Control de inventario: 0,0 hp
- Disponibilidad de potencia: 77,30 hp
- Control de reactividad: 0,0 hp
- Integridad de la Contención Secundaria: 0,00 hp
- En relación a temas ALARA:
 - Dosis colectiva: 2134 mSv*p
 - Expedientes ALARA de trabajos: 1236 mSv*p.
 - Objetivo dosis individual < 12 mSv

El día 27 de septiembre comenzó la parada para recarga nº20 de CN Cofrentes.

La secuencia de los principales hitos ha sido:

- 26 de septiembre de 2015. 04.00h. Inicio de las maniobras para retornar a condiciones normales la temperatura de agua de alimentación, de acuerdo al POGN-12 "Reducción de Temperatura al final de la vida del núcleo".
- 26 de septiembre de 2015. 13.00h. Se inicia la bajada de carga
- 27 de septiembre de 2015. 01.19 h. Se dispara turbogrupos con 60 MWe.
- 27 de septiembre de 2015. 04.13h. Se pasa el selector de modo SMR a arranque/espera caliente.
- 27 de septiembre de 2015. 08.44h. Se pasa el selector de modo SMR a "Parada".
- 27 de septiembre de 2015. 15.20h. Se pone en servicio el E12-A en enfriamiento en parada.
- 27 de septiembre de 2015. 16.57h. Se alcanza Condición Operación 4. PARADA FRIA.
- 28 de septiembre de 2015. 22.32h. Se distensiona el primer perno de la tapa de la vasija. Se pasa a Condición de Operación 5 (Recarga). Se pasa el selector de modo del reactor (C71A-S01) a posición RECARGA y se deja enclavado en esta.
- 30 de septiembre de 2015. 04.55h. Se alcanzan 7 metros sobre la brida.
- 30 de septiembre de 2015. 17.35h. Inicio movimiento de combustible.

Seguridad en parada

La inspección ha realizado un seguimiento diario de las funciones críticas de seguridad en parada.

El día 28 de septiembre se produjo el fallo de las 2 bombas del clean-up G33C002 y de G33CC001A (reserva) que provocó una condición mínima (se dispone del número mínimo de sistemas requeridos para cumplir las ETF's) a la función de extracción de calor residual y de una penalización de 93,3 horas ponderadas en índice de severidad.



Inspección Pozo Seco

La inspección residente realizó el día 28 de septiembre de 2015 una verificación independiente de:

- Estado en general del pozo seco.
- Medida de tasa de dosis en algunos puntos.

Otras inspecciones durante la recarga

Diferentes recorridos por los edificios de: Auxiliar, Combustible, Reactor, Diesel, Servicios, Eléctrico, Turbina, Calentadores, UHS.

Se asistió parcialmente a actividades relacionadas:

- Destapado de la vasija.

PT.IV.219. Requisitos de vigilancia

La inspección ha presenciado/revisado la realización de las siguientes pruebas de vigilancia:
- 3 de julio de 2015. XG3-A04-18M. Prueba unidad de filtración división II ante señal automática de arranque.

- Asistencia en local.
- Revisión documental.

- 12 de agosto de 2015. R43-A01-01MM. Prueba de operabilidad del generador diésel A.

- Asistencia en local.
- Revisión documental.
- Revisión datos del ordenador de proceso.

- 19 de agosto de 2015. E22-A04-01M. Revisión del estado de las válvulas y de llenado del sistema HPCS. Equipo: E22

- Asistencia en local.
- Revisión documental.

La incidencias más reseñable durante la prueba fue que en el punto 8 del procedimiento de prueba de "Abrir localmente las válvulas de venteo FF034 y FF035, situadas en el mismo cubículo y anotar el tiempo de venteo", el tiempo de venteo observado fue de \approx 60 segundos.



La inspección cuestionó al titular la operabilidad del sistema al ser el tiempo de venteo superior al recogido en el procedimiento.

La inspección comprobó que:

- Las válvulas FF034 y FF035 son los venteos de la línea de inyección del HPCS.
- La presión de la línea de inyección es del orden de 7 kg/cm^2 .

En una nota del procedimiento se indica *“Si el tiempo trascurrido desde que se abre la válvula de venteo hasta que comienza a salir sólo agua a través de dicho venteo es superior a 20 segundos, REVISAR el alineamiento del sistema por si estaba mal alineado y repetir la toma de tiempo, sola si estaba mal alineada.*

En el supuesto de que estuviese bien alineado o en caso de que la segunda toma de tiempo, una vez corregido el mal alineamiento, siga siendo superior a 20 segundos, AVISAR a ingeniería.”

- El procedimiento de prueba donde se exige tomar tiempos de venteo con un cronometro adecuadamente calibrado, no dispone de criterios de aceptación en términos de tiempos máximos permitidos.

En el acta de inspección CSN/AIN/COF/12/765, venia consignado:

Que en relación con el tiempo de venteo seleccionada por CNC para establecer un límite a partir del cual se procede al análisis de la situación, la inspección manifestó que dicho tiempo debería garantizar la operabilidad de las sistemas, para lo que era necesario cuantificar el volumen de aire correspondiente al tiempo de venta seleccionada. Teniendo en cuenta que las incertidumbres del método de medida son elevadas, el valor del tiempo debería estar la suficientemente alejada de las criterios de aceptación establecidas por la industria.

La inspección manifestó asimismo, que a priori 20 segundos parecía un valor muy alejada de los valores habituales de venta en CNC (entre 0 y 2 segundos). Que los representantes de CNC indicaron que iban a analizar la posibilidad de usar como criterio otro tiempo más cercano a los tiempos habituales de venteo.

La secuencia aproximada:

- 19 de agosto de 2015. El titular realizó la prueba mensual de revisión del estado de las válvulas y de llenado del sistema HPCS. Al realizar la apertura de la válvula de venteo E22FF035 de la línea de inyección del HPCS, el agua tardó en salir un minuto aproximadamente. El titular consideró la prueba como satisfactoria en base a la nota de atención indicada en el procedimiento: *“El tiempo de venteo se toma en este procedimiento por conveniencia administrativa pero no forma parte de los Criterios de aceptación de la prueba”* e informó a Ingeniería.

SN



CONSEJO DE
SEGURIDAD NUCLEAR

- 20 de agosto de 2015. El titular abrió la no conformidad NC 15/01560 "Desviación identificada durante la ejecución de la prueba E22-A04-01M" en el que se incluían dos acciones correctivas: la inspección por ultrasonidos de la tubería para tratar de identificar la potencial presencia de aire en la tubería y la repetición parcial de la prueba.
- 24 de agosto de 2015. El titular realizó una inspección por ultrasonidos de la línea y observó que en la zona del venteo no existían discontinuidades y concluyó que la tubería estaba completamente llena sin presencia de aire.
- 25 de agosto de 2015. La inspección revisó los resultados de la prueba del día 24 de agosto de 2015.
- 27 de agosto de 2015. Repetición parcial de la prueba con la apertura del venteo afectado.

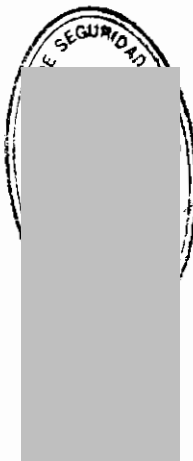
La inspección acompañó al auxiliar de operación para observar las aperturas de los venteos:

- En la primera apertura de las válvulas FF034 y FF035 salió un pequeño caudal de agua instantáneamente. Tras una llamada a Sala de Control, se decidió comunicar la línea de inyección del HPCS con el sistema P11 (Sistema de distribución de condensado) que tiene una presión superior. Este alineamiento no está recogido en el procedimiento de prueba. Se abrieron entonces las válvulas FF034 y FF035 por segunda vez y salió agua a presión instantáneamente. Se volvió a incomunicar el P11.
- En la tercera apertura de las válvulas, la IR no observó que el auxiliar activase el cronometro para la toma de tiempos. Inicialmente no salió agua. Transcurrido un la empezó a salir agua sin presión. A preguntas de la Inspección sobre cuánto tiempo había transcurrido, el auxiliar sacó el cronometro del bolsillo e indicó a la IR que aproximadamente dos minutos.
- En el procedimiento de prueba el auxiliar incluyó la siguiente nota: "La primera vez que se realiza el venteo sale agua instantáneamente con poca presión. La tercera vez que se realiza el venteo tarda en salir agua aproximadamente 1 min. Transcurrido este tiempo el agua sale con poca presión". La hoja de toma de datos del procedimiento se indica que el tiempo de venteo de la válvula FF035 son 0 segundos.
- Finalizadas las operaciones en planta la inspección acudió a Sala de Control. A preguntas de si se iba a realizar la prueba completa. El operador por orden de supervisor realizó el punto 2 sobre verificación de posicionamiento de válvulas. Finalizada la prueba la IR solicitó la documentación de la prueba. El titular finalizó la prueba concluyendo que el resultado era satisfactorio.

A preguntas de la IR sobre la presión de la línea el titular indicó que el transmisor E22-PT-NN05 indicaba una presión por encima de 7 kg/cm².



- 27 de agosto de 2015. El titular lanzó a firmas un primer borrador de la condición anómala, CA 2015-42, justificando la operabilidad del sistema en el hecho de que, aunque a baja presión y transcurrido un tiempo, salía agua por el venteo. Entre las acciones correctivas se incluía revisar por mantenimiento la válvula de retención y las válvulas de venteo en la próxima recarga.
- 20 de agosto de 2015. E12-A06-03M. Arranque manual toma de datos del sistema e inspección en servicio de la bomba C002A. Equipo: E22.
 - Asistencia en sala de control.
 - Revisión documental.
- 9 de septiembre de 2015. R43-A01-01MM. Prueba de operabilidad del generador diésel A.
 - Asistencia en local.
 - Revisión documental.
 - Revisión datos del ordenador de proceso.



14 de septiembre de 2015. PS-0124M. Punto de tarado de las válvulas de alivio-seguridad (ASME/ANSI OM CODE-1998 y hasta adenda de 2000). Equipo: P39FF435 y 437.

- Asistencia en local.
- Revisión documental.

El día 14 de septiembre el titular realizó la comprobación as found del punto de tarado de las válvulas de seguridad P39FF437 (refrigeración de P40 al evaporador) y 435 (refrigeración de P40 al condensador) con resultado de fallo. En la prueba las válvulas no llegaron a abrir debido a la suciedad y oxido entre el cuerpo y el pistón lo cual impide que despegue el obturador del asiento. Tras estos fallos, ASME pide ampliar la muestra a todas las válvulas del mismo grupo (grupo 7, todas las válvulas de P39/P40).

La inspección comprobó que las válvulas P39FF437 y 435 fallaron en el as-found de 2011 y 2013 por las mismas causas.

PT.IV.220. Cambios temporales.

La inspección ha revisado los siguientes cambios temporales (CT) en este trimestre:

- MT-15/00024. Monitorizar temperatura barrera térmica motor bomba. Equipo G33CC002
- MT-15/00028. Falta a tierra en interruptor de nivel N11NN030. Equipo N11NN030



PT.IV.221. Seguimiento del estado y actividades de planta.

Dentro de la aplicación de este procedimiento está la visita diaria a la sala de control, las diferentes reuniones que se mantiene con el Titular y las rondas por planta.

La inspección ha revisado las siguientes actas de reunión del CSNC:

- Acta nº1130. Fecha reunión: 24 de junio de 2015.
- Acta nº1131. Fecha reunión: 26 de junio de 2015.
- Acta nº1132. Fecha reunión: 1 de julio de 2015.
- Acta nº1133. Fecha reunión: 3 de julio de 2015.
- Acta nº1134. Fecha reunión: 8 de julio de 2015.
- Acta nº1135. Fecha reunión: 13 de julio de 2015.
- Acta nº1136 Fecha reunión: 16 de julio de 2015.
- Acta nº1137 Fecha reunión: 23 de julio de 2015.
- Acta nº1138. Fecha reunión: 7 de agosto de 2015.
- Acta nº1139. Fecha reunión: 19 de agosto de 2015.
- Acta nº1140. Fecha reunión: 2 de septiembre de 2015.
- Acta nº1141. Fecha reunión: 16 de septiembre de 2015.
- Acta nº1142. Fecha reunión: 18 de septiembre de 2015.

La inspección ha revisado las siguientes actas de reunión del CSNE.

- Acta nº084B. Fecha reunión: 15 de enero de 2015.

Aportes no identificados al sumidero de suelos del Pozo Seco y aportes al sumidero de equipos del Pozo Seco.

La inspección realiza un seguimiento diario de los aportes no identificados al sumidero de suelos del Pozo Seco y de los aportes al sumidero de equipos del Pozo Seco.

La inspección realiza un seguimiento semanal de las tendencias de los monitores de gases nobles, yodos y partículas de la atmósfera del Pozo Seco.

Los valores de aporte al pozo seco estaban dentro de los límites consignados en la CLO 3.4.5. El día 25 de septiembre, el valor del aporte a los sumideros era el siguiente:

- sumideros de suelos: 2,0- 2,4 m³/día.
- sumidero de equipos: 5-10 m³/día.

Defecto en elemento combustible.



La inspección ha revisado semanalmente los datos análisis de química en el primario y en las muestras del off-gas.

El valor del "índice fiabilidad de combustible" del día 22 de septiembre de 2015 era de -56 y el de la concentración de I-131 equivalente: 41,1 Bq/g.

Relación concentración Cobalto Zinc en agua de alimentación y en reactor

La inspección ha revisado semanalmente los datos análisis de química de Co, Zn en agua de alimentación y en reactor

Los datos el día 21 de septiembre de 2015:

- Co/Zn: 3,526 ((Bq/ml)/ppb)
- Co: 9,41 Bq/ml < 10 Bq/ml (recomendación de EPRI).
- Zn: 2,669 ppb < 10 ppb (recomendación de EPRI)

Observaciones y/o deficiencias encontradas en planta y comunicadas al titular.

En las rondas que ha efectuado la inspección por planta se han detectado anomalías que se han comunicado al titular por escrito en formato de fichas. El titular a medida que las ha ido resolviendo, ha enviado a la inspección el informe donde se detallaba las medidas tomadas y el estado final de la resolución.

La inspección ha realizado una valoración de la importancia y se han agrupado en las siguientes desviaciones menores:

Housekeeping

- Equipos eléctricos.
 - FME en edificio reactor y combustible.
 - FME en exteriores.
 - Fugas/rezumes (aire, agua, aceite) en componentes de seguridad.
 - Debris y otras desviaciones en cubículos de seguridad.
-
- Inadecuada identificación de equipos en planta
 - Falta identificación equipos relacionados con la seguridad en planta.
 - Falta identificación equipos no relacionados con la seguridad en planta.
 - Identificación de equipos con rotulador.

PT.IV.222. Inspecciones no anunciadas.

El día 27 de septiembre de 2015, la inspección ha ejecutado los apartados 5.3.1.A, 5.3.1.B y 5.3.1.C de este procedimiento. Se informó al Director de central de la inspección y se le



entregó copia de la agenda. La inspección se centró en las actividades relacionadas con las actividades en sala de control el enfriamiento de la central.

PT.IV.226. Inspección de sucesos notificables.

En este trimestre no ha habido sucesos notificables.

PT.IV.252. Programa de vigilancia radiológica ambiental.

La inspección ha ejecutado parcialmente el apartado 5.4.1 de este procedimiento.

El día 16 de septiembre de 2015, la inspección preparó unas muestras de los vertidos líquidos, correspondiente al primer cuatrimestre del año 2015. Las muestras fueron enviadas al laboratorio de la [REDACTED]

El objeto de la recogida y preparación de estas muestras es la de continuar con el programa de comparación entre diferentes laboratorios, para confirmar la calidad de los datos del titular.

PT.IV.256. Organización ALARA, planificación y control

La inspección ha ejecutado parcialmente los apartados 5.3.4 y 5.3.10 de este procedimiento.

La inspección ha revisado las siguientes actas de reunión del Comité ALARA:

- Acta nº 132. Fecha de reunión: 27 de agosto de 2015.

La Inspección ha asistido a las siguientes reuniones del Comité ALARA:

- Reunión nº 133 celebrada el día 22 de septiembre de 2015

PT.IV.257. Control de accesos a zona controlada

La inspección ha ejecutado el apartado 5.3.1 de este procedimiento.

Durante las rondas realizadas por la inspección por zona controlada ha encontrado indicios de incumplimiento de normas de PR en los siguientes cubículos:

- 10 de agosto de 2015. Edificio Auxiliar. Cota: -2,450. Cubículo: A.2.06
2 colillas (al menos en vigueta horizontal)

- 11 de agosto de 2015. Edificio Combustible. Cota: -2,600. Cubículo: F.1.19
Restos de paquete tabaco y colilla en vigueta horizontal.
- 22 de septiembre de 2015. Edificio Reactor. Cota: +6,100. Cubículo: R.2.01
Colilla en vigueta (altillo encima de HCU de barras de control)

La inspección realizó las siguientes comprobaciones de medida de tasas de dosis en cubículos y en tuberías verificando que no había discrepancias entre la señalización existente y las medidas realizadas por la inspección:

- 10 de agosto de 2015. Edificio Auxiliar. Cota: -6,900. Cubículo: A.0.13.
Bomba HPCS parada.
Tasa de dosis tramex: 0,5 $\mu\text{Sv/h}$, contacto bomba: 0,5 $\mu\text{Sv/h}$,
- 10 de agosto de 2015. Edificio Auxiliar. Cota: -6,900. Cubículo: A.0.04.
Bomba E12B parada.
Tasa de dosis tramex: 143 $\mu\text{Sv/h}$, contacto bomba: 56 $\mu\text{Sv/h}$.

11 de agosto de 2015. Edificio Combustible. Cota: -7,000. Cubículo: F.0.13

Almacenamiento de andamios de pozo seco. Se le transmitió al titular consulta sobre el seguimiento de la contaminación de los andamios. La respuesta del titular fue la siguiente:

El proceso que se lleva a cabo con el material de andamios al finalizar los recargas es el siguiente:

- 1. Cuando han finalizado los trabajos en la recarga se lleva a cabo uno compañero de descontaminación de andamios mediante chorreo con agua o presión en la piscina del cask para eliminar lo posible contaminación superficial desprendible.*
- 2. Se lleva a cabo por parte de PR la medida de la contaminación superficial desprendible, separando los andamios que están limpios de los que tienen contaminación residual.*
- 3. Los andamios limpios pasan a los puntos de acopio que hoy en zona controlado.*
- 4. Los andamios con contaminación residual se trasladan al taller caliente para aplicar una descontaminación más agresiva. Una vez se ha eliminado la contaminación superficial desprendible, el andamio se acopio en plonto.*

Por tanto desde el punto de vista radiológico no es necesaria ninguna señalización adicional puesto que los andamios no presentan contaminación superficial desprendible.

De manera adicional se realizó la verificación independiente en el acopio del F.0.13, confirmando la ausencia de contaminación superficial desprendible en estos andamios.

- 11 de agosto de 2015. Edificio Combustible. Cota: -7,000. Cubículo: F.0.17.
Bomba G41A en funcionamiento. G41B parada
Tasa de dosis tubería: 371 $\mu\text{Sv/h}$.
Contacto bomba B: 148 $\mu\text{Sv/h}$.
Contacto bomba A: 148 $\mu\text{Sv/h}$.
- 11 de agosto de 2015. Edificio Combustible. Cota: -7,000. Cubículo: F.0.19.
Tasa de dosis verja: 65,8 $\mu\text{Sv/h}$.
- 24 de septiembre de 2015. Edificio Taller caliente. Cota+0,200
Puerta de acceso: 89 $\mu\text{Sv/h}$.
Tasa de dosis área: 122 $\mu\text{Sv/h}$.
- 24 de septiembre de 2015. Edificio Auxiliar.
Comprobaciones en distintos puntos del edificio.
- 28 de septiembre de 2015. Edificio Reactor. Cota: +28,420. Cubículo: R.6.01
Tasa de dosis en área: 16 $\mu\text{Sv/h}$.
- 29 de septiembre de 2015. Edificio Auxiliar. Cota: -6,900. Cubículo: A.0.14
Tasa de dosis en área: 216 $\mu\text{Sv/h}$.
- 29 de septiembre de 2015. Edificio Auxiliar. Cota: -6,900. Cubículo: A.0.04
Tasa de dosis tramex: 358 $\mu\text{Sv/h}$.
- 29 de septiembre de 2015. Edificio Auxiliar. Cota: -6,900. Cubículo: A.0.05
Tasa de dosis en tubería E12: 322 $\mu\text{Sv/h}$.
- 29 de septiembre de 2015. Edificio Auxiliar. Cota: -6,900. Cubículo: A.0.10
Tasa de dosis tramex: 657 $\mu\text{Sv/h}$.
- 29 de septiembre de 2015. Edificio Auxiliar. Cota: -6,900. Cubículo: A.0.17
Tasa de dosis en área cubículo válvulas E12-A: 324 $\mu\text{Sv/h}$.

Señalización radiológica de puntos calientes

- 11 de agosto de 2015. Edificio Combustible. Cota: -7,000. Cubículo: F.0.13
Tasa dosis contacto blindaje G41: 106 $\mu\text{Sv/h}$
- 29 de septiembre de 2015. Edificio Auxiliar. Cota: -6,900. Cubículo: A.0.17
Tasa de dosis en contacto tubería E12-A: 800 $\mu\text{Sv/h}$.



Reunión de cierre.

El día 18 de noviembre de 2015, la inspección mantuvo una reunión de cierre con técnicos del titular, en la que se repasaron las observaciones más significativas encontradas durante la inspección y la clasificación preliminar de las mismas. Así mismo, se repasaron los temas que están pendientes evaluación por parte de la inspección y/ó de información adicional por parte del titular.





Por parte de los representantes de C.N. Cofrentes se dieron las facilidades necesarias para la realización de la Inspección.

Con el fin de que quede constancia de cuanto antecede, y a los efectos que señalan la Ley 15/1980 de Creación del Consejo de Seguridad Nuclear, la Ley 25/1964 sobre Energía Nuclear, el Reglamento de Instalaciones Nucleares y Radiactivas, el Reglamento de Protección Sanitaria contra las Radiaciones Ionizantes en vigor, así como el Permiso referido, se levanta y suscribe la presente Acta por duplicado en Cofrentes a dieciocho de noviembre de dos mil quince.

Fdo  

TRÁMITE: En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 45 del Reglamento de Instalaciones Nucleares y Radiactivas citado, se invita a un representante autorizado de 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 Central manifiesta su conformidad al contenido de este acta, con los comentarios 

COMENTARIOS ACTA CSN /AIN/COF/15/858

Hoja 1 párrafo 7

Respecto de las advertencias contenidas en la carta de transmisión, así como en el acta de inspección sobre la posible publicación de la misma o partes de ella, se desea hacer constar que toda la documentación mencionada y aportada durante la inspección tiene carácter confidencial, afecta a secretos comerciales y además está protegida por normas de propiedad industrial e intelectual por lo que no habrá de ser en ningún caso publicada, ni aún a petición de terceros. Además, dicha documentación se entrega únicamente para los fines de la Inspección. Igualmente, tampoco habrán de ser publicados los datos personales de ninguno de los representantes de la instalación que intervinieron en la inspección.

Hoja 3 párrafos 11 a 13

Las observaciones recogidas en estos párrafos, ya se habían reportado para su resolución en base a las comprobaciones procedimentadas que se activan tras episodios de lluvias (POGA SG26), y para el caso citado de la galería como consecuencia de las supervisiones derivadas de las tareas de mantenimiento realizadas en la misma. Se procedió a su saneado y reparación.

Adicionalmente, se incluyó una lectura, en la ronda del operador auxiliar de exteriores, para que compruebe el estado general de orden y limpieza en la galería, en concreto los días 15 de cada mes y en turno B, con independencia de las rondas y supervisiones específicas que se dediquen a trabajos y tareas concretas que se puedan realizar en la zona.

Hoja 4 y 5 párrafos varios

Tal como indica el acta se ha procedido a la retirada de los elementos que se citan, a la reubicación en sus posiciones y, lo más importante, se ha procedido, a través de los seminarios y de los prejobs a reforzar las expectativas sobre la necesidad del cumplimiento de las mismas.

Sobre la válvula T52FF036, informar que se ha retirado la tapa, y verificado que no existen situaciones similares en válvulas del mismo cubículo. Se continúa

con la búsqueda proactiva de válvulas en situación similar y se corrigen las deficiencias encontradas

Sobre estos hallazgos relativos al P40, puntualizar que se estaban realizando los trabajos asociados al PCI sísmico, como consecuencia de la aplicación de la IS30. Como se ha dicho en el primer párrafo se procede a la retirada de los materiales y se informa a la Inspección Residente de las acciones tomadas.

Hoja 4 párrafos 9 a 11

Se ha procedido a realizar una inspección (VT-069/2015) para identificar y valorar las oxidaciones referenciadas y se han generado las ordenes de trabajo WG12546189, 12546194, para proceder a la limpieza de las áreas con pequeñas zonas con óxido identificadas en el acta.

CN Cofrentes quiere destacar que estas pequeñas marcas de óxido que se indican no afectan al funcionamiento y operabilidad del P40.

Hoja 4 párrafo 12

Se ha emitido la WG: 12545443 para revisar estado y ver alcance (instrumentos, funciones, divisiones, etc., valorar y programar intervenciones).

Hoja 5 párrafo 6

Sobre la ubicación del puente grúa se procede a su colocación en la reposición de reposo y se recuerda que, esta posición, no afecta a su operabilidad.

Hoja 5 párrafo 13

Informar que, para la caja eléctrica E51SFM045 citada, se han realizado en R20 las intervenciones siguientes: WG: 12492585 (Fabricar e instalar soporte a la caja de conexiones) y WP: 12503049 (Gama-0087E (HARSH) y Gama-0085E).

Hoja 6 párrafos 15 y 16

Sobre el andamio indicado en este párrafo, CN Cofrentes quiere puntualizar que, en el cuestionario previo del anexo 3a del PG 040, ya se había tenido en cuenta la posición de montaje a menos de 30 cm de ESC relacionados con la seguridad, prescribiendo el anclaje del mismo.

Existe un error mecanográfico sobre las demandas identificadas, ya que, realmente, es la WD-12535287. Con esta información se puede apreciar en la

documentación soporte que el andamio se instaló el día 14/09/15 y la revisión y firma está realizada con fecha de 17/09/15.

Hojas 7 y 8

Sobre lo indicado en estas hojas al respecto de PCI, comentar que está abierta la NC-15/01815, en la cual se contemplan las siguientes actuaciones:

- Realizar comunicación interna al personal de la Brigada de P.C.I. con el objeto de:
 - o Potenciar las vigilancias de zonas de fuego programadas según procedimiento P-PCI/2.1.2.17 en lo que se refiere al control de almacenamiento de materiales combustibles e inflamables no autorizados.
 - o Potenciar las vigilancias de almacenamientos autorizados según Gama N° 026/PCI sobre "Control y seguimiento de permisos de almacenamiento de materiales combustibles e inflamables" con el fin de que estos cumplan las medidas de prevención indicadas en dicha gama.
 - o Potenciar la comunicación de incidencias y anomalías relacionadas con este tema a través del sistema informático de gestión de PCI"

Hoja 10

Sobre las actuaciones llevadas a cabo por CN Cofrentes en relación con los cargadores es de destacar:

Actuaciones previas a recarga:

- Se tomaron medidas de tensión e intensidad, así como formas de ondas con osciloscopio para análisis y preparación revisión e intervención en R20 y en base a los datos obtenidos y conclusiones se preparó por [REDACTED] el alcance de revisión a realizar en R20, quedando recogido en el proced. MA-P.E. 4299 (Revisión Cargador de Baterías C&D 125 Vcc 50 Amp.)

En recarga se realizó revisión exhaustiva con objeto de mejorar la fiabilidad del equipo durante el ciclo, destacando los siguientes trabajos:

- Equilibrado de fases.
- Correspondencia tensiones entrada puentes rectificadores en fase con señal de control, invertida y corregida en fase C.
- El disparo del cargador se produce únicamente por la actuación de la tarjeta HVSD (tarjeta de sobretensiones) y de los análisis de los disparos se ha podido comprobar como ninguno de los disparos se ha debido a una situación real de sobretensiones en la salida, por lo que los disparos del cargador se han producido por mal ajuste/desajustes de la tarjeta de

disparo HVSD (el ajuste de la tarjeta HVSD se realizó y comprobó durante el ciclo 20 en el laboratorio con tensión de continua pura, sin rizado, y a la temperatura del propio laboratorio).

- Ajuste disparo por máxima tensión. Este ajuste se ha llevado a cabo en el propio cargador a una temperatura normal de funcionamiento y a la tensión del cargador

Conclusiones tras las acciones realizadas al cargador C1:

Resultado pruebas funcionamiento satisfactorio.

- El cargador ha sido sometido a distintas pruebas tales como acoplamiento, pérdida de tensión de entrada y rechazos de carga del generador Diésel, observándose que el funcionamiento y respuesta es correcto.
- El problema de los disparos del cargador de baterías división III cargador C1 (E22S006) se encuentra en la tarjeta de sobretensión HVSD (mal ajustada/desajustada), que tras ajuste y pruebas reales su comportamiento ha sido satisfactorio
- En función del resultado a lo largo del ciclo actual de dichas acciones se valorará la necesidad de modernizar el equipo e introducir las mejoras pertinentes que pueda aportar el tecnólogo.

Se encuentra en proceso de edición, el informe de análisis de causa de los fallos que han contribuido a la entrada en (a)(1) de la función R41:CARGADORES (NC-15/01139).

Por último informar que actualmente se encuentran disponibles en el mercado los repuestos necesarios para el modelo de cargador instalado en CN Cofrentes.

Hoja 11 párrafos 3 y 4

CN Cofrentes quiere puntualizar que se mantuvo, en todo momento, la capacidad de actuación local y manual de acuerdo a los procedimientos vigentes en CN Cofrentes.

Hoja 11 párrafos 14 a 16

Como consecuencia del disparo de la bomba G33CC002 el 28 de septiembre a las 05:57hs, durante la Recarga 20 se llevó a cabo un plan de acción para detectar la causa del mismo, así como para eliminarla para evitar la repetición del mismo. El detalle del mismo se puede encontrar en el informe de ingeniería INGER-15-005.

Lo más significativo, fue identificar un problema en el sistema de refrigeración como consecuencia del fallo en el cojinete de empuje de la bomba. Tras analizar el histórico de la operación de la bomba, y con el apoyo por parte del

tecnólogo, se identificó una maniobra el día 27 de septiembre de reducción de caudal en la bomba, que pudo ser la causante del mal funcionamiento y posterior disparo de la bomba.

Como consecuencia de lo anterior, y con apoyo del tecnólogo de [REDACTED], se procedió a reparar la bomba, sustituyendo tanto el cojinete de empuje como las almohadillas superiores, confirmando con la operación de la bomba que la reparación había sido efectiva:

Adicionalmente, se emitió la NC-15/02021 en la que se recogen las acciones a implantar para asegurar el buen funcionamiento de la bomba, así como analizar en su conjunto los fallos en la bomba G33CC002.

Respecto del disparo del térmico de la G33C001A, puesto que el caudal nominal de la G33CC002 es de 31,5 l/s mientras que el de la G33C001A es de 21 l/s, al requerírsele un caudal demasiado elevado, el térmico de la G33C001A disparó cumpliendo con su función de protección del motor de la bomba. Adicionalmente, otro factor a tener en cuenta es la densidad del refrigerante con el reactor parado es muy superior a operación normal (280°C) por lo que durante recarga el caudal que puede suministrar la bomba 1A es inferior al de operación normal.

Hoja 12 párrafo 15

Respecto a las anotaciones que aparecen en este párrafo CN Cofrentes quiere manifestar que:

En el Libro informático aparecen las maniobras indicadas por la inspección:

R42

(Maniobra) 22-09-2015 09:44 Mto eléctrico revisando cargador de baterías A2.WP/12488930.

R42

(Maniobra) 24-09-2015 09:00 09:00 MTO. ELECTRICO REALIZANDO REVISION DE CARGADOR B2 (WP:12486932).

R42

(Maniobra) 24-09-2015 16:15 Mto eléctrico finaliza revisión del cargador B2.WP/12486932.

Respecto a la ETFM 3.8.7 INVERSORES UNIDAD OPERANDO, CONDICIÓN LIMITATIVA PARA LA OPERACIÓN, dice:

3.8.7. Deben estar OPERABLES un inversor de la División I y un inversor de la División II.

Por tanto, NO REQUIEREN UN SEGUNDO INVERSOR, por lo que no hay obligación de anotar su "Inoperabilidad". Solo si no se dispusiera de ninguno

habría que declarar la entrada en acciones de la ETFM y automáticamente la entrada en EOOS

Hoja 16 párrafo 3

Únicamente resaltar que después de las actuaciones llevadas a cabo por CN Cofrentes durante la recarga 20, en la actualidad, no existe ninguna SRV con fugas.

Hoja 17 párrafos 4 a 11

Tal como dice el acta, el día 09-09-2015 se identificó la existencia del poro tras la realización de una inspección visual en la tubería, durante la ejecución de la prueba.

Ese mismo día se evaluó su relevancia, de acuerdo con el PA O26, y se decidió planificar la reparación mediante la orden de trabajo WS-12536342.

La WS-12536342 se programó para el mes de octubre, durante la ventana de indisponibilidad programada del generador diésel, en la recarga de combustible.

El día 10-09-2015 se abrió la no conformidad NC-15/01663 y se informó la incidencia en la condición anómala 2015-44, que concluyó que el Generador Diésel estaba claramente operable y confirmaba la planificación de reparación establecida.

La C.A. 2015-44 concluyó que la refrigeración del motor del Generador Diésel se encontraba perfectamente asegurada tanto en modo de funcionamiento como en situación de reserva, por lo que el rezume no afecta a la función del GD.

Hoja 18 párrafos 13 y 14

Respecto a lo indicado en estos párrafos puntualizar que:

OCP-5022 Video registradores

Está en curso la revisión final que, entre otras cosas, revisa la evaluación de seguridad. Adicionalmente resaltar que la instalación es repetitiva, equipo tras equipo, y las instalaciones sucesivas no incluyen nuevos elementos que puedan variar la Evaluación de Seguridad.

OCP-5179 Picajes en conductos de HVAC

Estaba previsto implantar en C20, se procedió a su revisión y se determinó, por conservadurismo de ejecución, que el registro anexo al cortatiros L05FF056 no

se debía de hacer en marcha, por lo que la OCP se ha mantenido abierta hasta su finalización en R20. Está en curso la revisión final que, entre otras cosas, revisa la evaluación de seguridad.

Como se aprecia, en ambos casos, aunque formalmente no se había procedido a la revisión de la evaluación de seguridad, sí que se había procedido a la revisión de la OCP, y por tanto, implícitamente a la revisión de la evaluación de seguridad.

Hojas 21 y 22 y hoja 23 párrafo 1

Identificada la discrepancia durante la ejecución de la prueba se procedió a la apertura de la NC-15/01560 y remisión de la información a Ingeniería conforme se indica en el procedimiento de prueba. La prueba E22-A04-01M tiene como objetivo comprobar mensualmente que las tuberías están llenas de agua, desde la válvula de descarga de la bomba hasta la válvula de inyección, y que cada válvula manual, motorizada o automática situada en el camino de flujo no esté enclavada, sellada o asegurada de cualquier otra manera en posición, está en su posición correcta (Requisitos de Vigilancia 3.5.1.1 y 3.5.1.2). De acuerdo con el procedimiento de prueba: "El tiempo de venteo se toma por conveniencia administrativa pero no forma parte de los Criterios de aceptación de la prueba E22-A04-01M". El lunes 24/08/2015 se realizó la inspección por ultrasonidos del sistema E22 con la finalidad de recopilar toda la información al respecto. Tras el estudio de los datos, se confirmó la NO existencia de bolsas de gas en el sistema (AC-15/00468). El jueves 27/08/2015 se repitió en su totalidad la prueba E22-A04-01M, volviéndose a observar la salida de agua sin presión a través del venteo E22FF034 y E22FF035 pasado un tiempo superior a 20 segundos, motivo por el cual se decide alinear para comprobación el P11 verificándose la salida de agua a presión superior. Posteriormente se incomunica P11, se cierra el venteo y se verifica que el sistema se presuriza hasta presión correcta (AC-15/00467).

De todas las comprobaciones anteriores se concluyó que:

- El sistema está completamente lleno de agua y a presión adecuada cuando el alineamiento es el de reserva.
- La válvula de retención de descarga de la bomba de llenado E22F007 presenta dificultad a la apertura, lo que no impide que el sistema se llene y presurice correctamente.
- Las válvulas de venteo E22FF034 y E22FF035 podrían contribuir al efecto anteriormente citado.

En conclusión, el sistema se considera operable pero con Condición Anómala (CA 2015-42) asociada a la válvula E22F007 y potencialmente a las válvulas E22FF034 y E22FF035, pero NO asociada a la potencial presencia de gases, temática que quedó totalmente descartada con todas las comprobaciones realizadas, emitiéndose las correspondientes medidas compensatorias y/o correctivas acordes al alcance definido en dicha CA. Este proceso de recopilación de datos, información y emisión de CA asociada fue informada la

inspección residente. Se realizaron las intervenciones de mantenimiento correspondientes en la Recarga 20 quedando el sistema completamente operable.

Hoja 23 párrafos 9 a 11

Puntualizar que, las válvulas P39FF437 y P39FF435 cuentan con un plan de mantenimiento de revisión general con una periodicidad de 2 años, con la verificación del punto de tarado aplicable "as-found" previo a la revisión general y "as-left" tras el montaje y ajuste.

Se ha realizado la prueba de verificación del punto de tarado en todas las válvulas contempladas en el grupo 7 del punto 9.1 en el PS-0124M (PUNTO DE TARADO DE LAS VÁLVULAS DE ALIVIO-SEGURIDAD). Todas las válvulas del grupo cuentan con el mismo plan de mantenimiento preventivo y prueba (periodicidad 2 años)

Esta periodicidad de mantenimiento está implantada desde el año 2011, en el que a raíz de los fallos detectados en el tarado de las válvulas se abrió la NC-11/00647, que tras el análisis pertinente varió la periodicidad de mantenimiento de 5 a 2 años, a la vista de los resultados obtenidos, se ha retomado el análisis con la no conformidad de categoría C emitida sobre la válvula P39FF429 según NC-15/01099, haciendo extensivo el análisis al grupo de válvulas de MISICO.

Grupo de válvulas:

P39FF426	VALV SEG EN CONDENS UNID ZZ001A
P39FF427	VALV SEG ENFRI.DE ACEITE EN UNID ZZ001A
P39FF428	VALV SEG EN ENFR UNID ZZ001A
P39FF429	VALV SEG EN CONDENS UNID ZZ001B
P39FF430	VALV SEG ENFRI.DE ACEITE EN UNID ZZ001B
P39FF431	VALV.SEG EN ENFR UNID ZZ001B
P39FF432	VALV DE SEG EN CONDENS UNID ZZ001C
P39FF433	VALV SEG ENFRI.DE ACEITE EN UNID ZZ001C
P39FF434	VALV SEG EN ENFR UNID ZZ001C
P39FF435	VALV SEG EN CONDENS BB002D UNID ZZ001D
P39FF436	VALV SEG ENFRI.DE ACEITE EN UNID ZZ001D
P39FF437	VALV SEG EN ENFR UNID ZZ001D

DILIGENCIA

En relación con el acta de inspección de referencia **CSN/AIN/COF/15/858** de fecha dieciocho de noviembre de dos mil quince, los inspectores que la suscriben declaran con relación a los comentarios y alegaciones contenidos en el trámite de la misma, lo siguiente:

Hoja 1, párrafo 7.

El comentario no afecta al contenido del acta.

Hoja 3, párrafos 11 a 13.

El comentario no afecta al contenido del acta.

Hoja 4 y 5 párrafos varios.

El comentario no afecta al contenido del acta.

Hoja 4 párrafos 9 a 11.

El comentario no afecta al contenido del acta.

Hoja 4 párrafo 12

El comentario no afecta al contenido del acta.

Hoja 5 párrafo 6

La información adicional está pendiente de evaluación.

Hoja 5 párrafo 13.

El comentario no afecta al contenido del acta.

Hoja 6 párrafos 15 y 16.

El primer párrafo del comentario está pendiente de evaluación.

Se acepta el error mecanográfico del segundo párrafo del comentario. Se sustituye:
“WD 12525349” por “12535287”.

El resto de la información adicional del segundo párrafo del comentario no afecta al contenido del acta.



Hoja 6 párrafos 15 y 16.

El comentario no afecta al contenido del acta.

Hojas 7 y 8.

El comentario no afecta al contenido del acta.

Hoja 10.

La información adicional está pendiente de evaluación.

Hoja 11 párrafos 3 y 4.

El comentario no afecta al contenido del acta.

Hoja 11 párrafos 14 a 16.

El comentario no afecta al contenido del acta.

Hoja 12 párrafo 15.

Los 10 primeros párrafos del comentario no afectan al contenido del acta.

El párrafo nº11 no se acepta. La inspección está de acuerdo con el Titular en que no está requerido anotar en el libro de turno la inoperabilidad de los inversores de reserva, pero sí que tienen modelado en el APS la disponibilidad de este segundo cargador y por tanto se debe modelar la correspondiente indisponibilidad en el monitor de riesgo.

Hoja 16 párrafo 3.

Se acepta el comentario.

Hoja 17 párrafos 4 a 11

El comentario no afecta al contenido del acta.

Hoja 18 párrafos 13 y 14.

La información adicional está pendiente de evaluación.

Hojas 21 y 22 y hoja 23 párrafo 1

El comentario no afecta al contenido del acta.



Hoja 23 párrafos 9 a 11.

La información adicional está pendiente de evaluación.

En Cofrentes, 9 de diciembre de 2015.



Fdo.



INSPECTOR

