

ACTA DE INSPECCIÓN

D. [REDACTED] funcionario del Consejo de Seguridad Nuclear, acreditado como inspector,

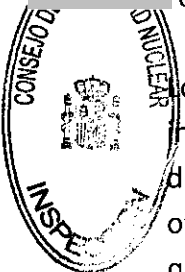
CERTIFICA: Que entre los días uno de enero y treinta y uno de marzo de 2019 se ha personado en la Central Nuclear de Trillo. Esta instalación dispone de Autorización de Explotación concedida por Orden IET/2101/2014 de fecha 3 de noviembre de 2014.

El titular fue informado de que la inspección tenía por objeto la cumplimentación de diversos procedimientos del Sistema Integrado de Supervisión de Centrales (SISC) competencia de la Inspección Residente.

La inspección fue recibida por D. [REDACTED] Director de Central, en representación del titular quien manifestó conocer y aceptar la finalidad de la inspección.

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

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.



OBSERVACIONES:

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

Se ha realizado un seguimiento regular de las entradas del SEA (programa de acciones correctoras) de CN Trillo.

CASO 1

En el trimestre, hasta el 31/03/2017 el titular ha abierto 12 NCs de Categoría B:

CODIGO	FECHA	DESCRIPCION
NC-TR-19/038	02/01/2019	GY32, el regulador eléctrico se ha ido a cero
NC-TR-19/1224	21/02/2019	Resultado PV-T-G-I-9510 No satisfactorio
NC-TR-19/1298	28/02/2019	Revisar la válvula RS31S002. No cumple criterio aceptación PV-T-GI-9555
NC-TR-19/1700	11/03/2019	Revisar la válvula RS11S002 No cumple criterio aceptación PV-T-GI-9555
NC-TR-19/294	15/01/2019	Error en prueba radiológica CE-T-MI-9414
NC-TR-19/479	09/01/2019	Fallo en regulador mecánico del GY30
NC-TR-19/2006	03/01/2019	Superación de criterios indisponibilidad tramo ICP-GR
NC-TR-19/1449	31/01/2019	Superación criterio fiabilidad tramo LAG-GB, función LAG-A
NC-TR-19/1972	01/03/2019	Superación criterio de indisponibilidad por correctivo en el tramo GY10G02 en el mes de enero de 2019

CASO 2

En el período, hasta el 31/03/2019, se han abierto 113 No Conformidades de categoría C.

PT.IV.201: “Protección frente a condiciones meteorológicas adversas e inundaciones”

CASO 1

Durante el trimestre no se ha activado el procedimiento CE-T-OP-8431 “Actuaciones a realizar para condiciones meteorológicas adversas”.

CASO 2

El día 04/01/2019 se alcanzaron 12°C en la piscina 2 del sistema de agua de refrigeración esencial VE. De acuerdo con el Manual de Operación 4.5.3, punto 6.11, se tomaron las siguientes acciones:

- Comprobar ventiladores parados
- Comprobar by-pass abierto
- Conectar VE30/TF/30/TH37D001 para transferir calor de piscina de combustible a piscina 2 del VE.

CASO 3

El 05/01/2019 la temperatura de salida de las torres de refrigeración del sistema VC bajó a 12,5°C. De acuerdo con el Manual de Operación 4.5.2, punto 6.2, se arrancó la tercera bomba del sistema de agua de circulación VC.

CASO 4

El día 13/01/2019 se alcanzaron 12°C en la piscina 1 del sistema de agua de refrigeración esencial VE. De acuerdo con el Manual de Operación 4.5.3, punto 6.11, se tomaron las siguientes acciones:

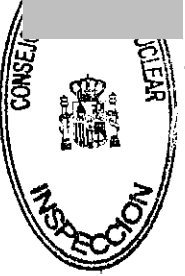
- Comprobar ventiladores parados
- Comprobar by-pass abierto

No se tomaron otras acciones debido a que la tendencia de temperatura ambiente era a subir.

PT.IV.203: "Alineamiento de equipos"

CASO 1

El día 26/03/2019 la IR comprobó el alineamiento de las válvulas del sistema RS, en el área ZX205, perteneciente a la redundancia 5, edificio ZX, usando como documento de referencia el PV-T-OP-9400 "Comprobación de posición de válvulas y compuertas por requisitos de vigilancia".



P T.IV-205 “Protección contra incendios”

CASO 1

El día 14/02/2018 la IR comprobó la correspondencia de los equipos de extinción y detección de incendios instalados en las áreas de fuego E-45/46/47/48/50/51/52/53 (edificio eléctrico, ZE) con lo reflejado en las fichas de actuación en incendio. La revisión de la documentación vigente era la rev.000.

PT.IV.209 “Efectividad del mantenimiento (Inspección Residente)”

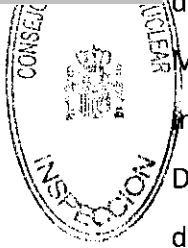
CASO 1

El día 31/01/2019 se celebró la 1ª reunión de datos del 2019 de la Regla de Mantenimiento (RM) en la que se analizaron los eventos del mes de noviembre y diciembre de 2018.

La Inspección revisó la documentación comprobando que se trataron las incidencias que durante ese período afectaron a sistemas o criterios dentro del alcance de la Regla de Mantenimiento, así como el análisis y validación del número de fallos funcionales e indisponibilidades del período considerado.

De los eventos analizados se determinó lo siguiente (no se comentan indisponibilidades debidas a Pruebas de Vigilancia, Mantenimiento Programado o instalación de Modificaciones de Diseño):

- Evento: 964996; AKZ: LB02; Fecha: 29/11/2018 (Petición); Descripción: Pulsador LB02BZ135 no funciona; Causa directa: Envejecimiento de materiales; Conclusión: Fallo funcional.
- Evento: 2379-18; AKZ: RS11D001; Fecha: 09/04/2018 (Petición); Descripción: Fuga por el cojinete axial de la bomba; Causa directa: No determinada; Conclusión: Indisponibilidad múltiple de 87horas.



- Evento: 2402-18; AKZ: RS11S002; Fecha: 27/10/2018 (Petición); Descripción: Fuga de agua por el prensa; Causa directa: No determinada; Conclusión: No FF; Disponibilidad, horas contabilizadas en otro evento coincidente.
- Evento: 966082; AKZ: RS21S003; Fecha: 13/12/2018 (Petición); Descripción: Válvula abriendo y cerrando erróneamente; Causa directa: Tarjeta RL01 deteriorada; Conclusión: Disponibilidad de 6,9 horas.
- Evento: 2547-18; AKZ: RV31S002; Fecha: 06/11/2018; Descripción: Disponibilidad del medidor RV31R002 mientras se revisa la válvula RV31S002, que no se puede cerrar al estar bloqueada. Causa directa: Revisión de RV31S002; Conclusión: Disponibilidad de 23.22 horas.
- Evento: 2680-18; AKZ: RV31S006; Fecha: 21/12/2018; Descripción: Disponibilidad medidor RV31R003 mientras se repara fuga en RV31S006; Causa directa: Descargo para revisar RV31S006; Conclusión: Disponibilidad de 26,53 horas.
- Evento: 966828; AKZ: TF20D001; Fecha: 18/12/2018; Descripción: Inoperabilidad por suciedad en el eje de la bombaTF20D001; Causa directa: Pasta de sellado de penetraciones derramada en varios puntos; Conclusión: Incidencia múltiple de 9,75 horas.
- Evento: 962270; AKZ: TH15D001; Fecha: 14/11/2018; Descripción: Fuga detectable de aceite por acoplamiento bomba-motor; Causa directa: - ; Conclusión: Disponibilidad múltiple de 1,93 horas.
- Evento: 968116; AKZ: TH28S001; Fecha: 26/12/2018; Descripción: Tiempo de bypass desajustado; Causa directa: Posible fallo en engranajes; Conclusión: Disponibilidad múltiple de 1,68 horas.
- Evento: 959046; AKZ: UM38L001; Fecha: 22/10/2018; Descripción: Alarma UM28L902 presente; Causa directa: Discrepancia medidor; Conclusión: no Fallo Funcional, no disponibilidad.
- Evento: 2531-18; AKZ: UT41D001; Fecha: 09/11/2018; Descripción: Fuga por el sello; Causa directa: Cierre mecánico con daños en la cara de grafito; Conclusión: La fuga no supone fallo funcional. Disponibilidad de 32,07 horas.



- Evento: 9653802; AKZ: VE45001; Fecha: 10/12/2018; Descripción: Descargo para resetear alarma presente con ventilador parado; Causa directa: - ; Conclusión: Incidencia múltiple de 1,03horas.
- Evento:958862; AKZ: XC1B001; Fecha: 18/10/2018; Descripción: Fuga de aceite detectable por latiguillo en puerta exterior de XC. Causa directa: deterioro de juntas; Conclusión: No FF ni indisponibilidad.

Se revisaron 11 eventos de tarjetas, de los cuales se identificaron 6 como fallo.

En la reunión del **Panel de Expertos** de la Regla de Mantenimiento, celebrada a continuación se dio lectura al acta de reunión de Indisponibilidades y fallos de componentes de octubre de 2018.

CASO 2

El día 28/03/2019 se celebró la 3ª reunión de datos del 2019 de la Regla de Mantenimiento (RM) en la que se analizaron los eventos del mes de febrero de 2018.

La Inspección revisó la documentación comprobando que se trataron las incidencias que durante ese período afectaron a sistemas o criterios dentro del alcance de la Regla de Mantenimiento, así como el análisis y validación del número de fallos funcionales e indisponibilidades del período considerado.

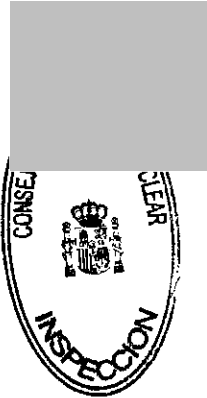
De los eventos analizados se determinó lo siguiente (no se comentan indisponibilidades debidas a Pruebas de Vigilancia, Mantenimiento Programado o instalación de Modificaciones de Diseño):

- Evento: 331-19; AKZ: GY70S003; Fecha: 02/12/18; Descripción: Fuga detectable aire a exterior; Causa directa: - ; Conclusión: No FF; Indisponibilidad múltiple de 34,75h.
- Evento: 363-19; AKZ: RS31S006; Fecha: 28/02/2019; Descripción: Final de carrera desajustado; Causa directa: - ; Conclusión: No FF; indisponibilidad 5,17h.

- Evento: 979200; AKZ: RV31N010; Fecha: 11/02/2019; Descripción: Indisponibilidad medidor mientras se limpia filtro; Causa directa: Suciedad en filtro; Conclusión: Indisponibilidad 3,38 h.
- Evento: 174-19; AKZ: RV31 S002; Fecha: 26/12/2018; Descripción: Indisponibilidad medidor RV31R002 mientras se repara fuga en RV31S002; Causa directa: fuga en RV31S002; Conclusión: No FF; indisponibilidad 16,78 h.
- Evento: 293-19; AKZ: RV31S003; Fecha: 11/02/2019; Descripción: Indisponibilidad medidor RV31R003 mientras se revisa la válvula RV32S003; Causa directa: Correctivo en RV31S003; Conclusión: No FF; indisponibilidad 8,08 h.
- Evento: 355-19; AKZ: TH25D001; Fecha: 26/02/2019; Descripción: Fuga aceite tapa cojinete lado motor; Causa directa: -; Conclusión: No FF; la fuga no impedía funcionamiento bba. Indisponibilidad 27,57 horas.
- Evento: 978998; AKZ: TH28S001; Fecha: 07/02/2019; Descripción: Inoperabilidad durante medición tiempos; Causa directa: acción requerida por CA-TR-19/005; Conclusión: No FF; No detectado fallo. Incidencia múltiple 0,92 h.
- Evento: 357-19; AKZ: VE23S002; Fecha: 27/02/2019; Descripción: Diagnósis en VE, tiene dureza y no regula bien; Causa directa: Holguras en palanquería; Conclusión: No FF; el sistema UF no es SR y no se siguen indisponibilidades.

EVENTOS ATRASADOS:

- Evento: 910192; AKZ: GY12P420; Fecha: 16/01/2019; Descripción: Alarma BY12U200-U03 presente durante prueba del GY10; Causa directa: Posible aire en el circuito; Conclusión: correctivo sin FF; indisponibilidad 6,87 h.
- Evento: 2616-18; AKZ: GY61S003; Fecha: 01/12/2019; Descripción: fuga de aire por el asiento al exterior; Causa directa: fuga clase P4; Conclusión: Indisponibilidad múltiple de 5,92 h.



- Evento: 2672-18; AKZ: GY71S004; Fecha: 20/12/2018; Descripción: Fuga por el asiento; Causa directa: fuga P4 Conclusión: No FF; Disponibilidad múltiple de 7,57 horas.
- Evento: 2557-18; AKZ: GY71S009; Fecha: 20/11/2018; Descripción: Despresurización calderín y arranque compresor por fugas; Causa directa: Fuga al exterior, P4, en GY70D501; Conclusión: No FF; Disponibilidad de 8,83 h.
- Evento: 2632-18; AKZ: GY72B001; Fecha: 29/11/2018; Descripción: Se despresuriza más de lo normal; Causa directa: fuga por asiento. Conclusión: No FF; disponibilidad múltiple de 5 horas.

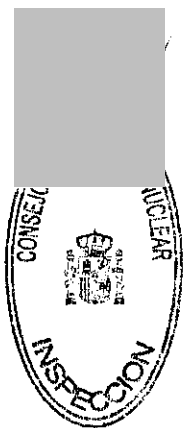
PT.IV.211. "Evaluaciones de riesgo de actividades de mantenimiento y control de trabajo emergente"

CASO 1

Durante el período de tiempo considerado la IR ha realizado un seguimiento del control realizado por el titular a las actividades de mantenimiento, tanto preventivo como correctivo (trabajo emergente), en la reunión diaria con el Titular y en la comprobación de altas en el monitor de riesgo en sala de control.

Durante la jornada laboral fuera de horario normal el turno de Operación es el responsable de evaluar y gestionar el riesgo resultante de las actividades emergentes en ESCs significativos para el riesgo dentro del alcance de la Regla de mantenimiento, de acuerdo con lo requerido en el procedimiento CE-A-OP-0040 "Evaluación de las funciones de seguridad tras aparición de trabajos emergentes fuera de horario laboral", mediante el monitor de riesgo disponible en sala de control.

La IR ha comprobado que el turno de operación ha cargado en el monitor de riesgo los componentes indisponibles dentro del alcance del monitor y realizado las evaluaciones de incremento de riesgo correspondientes.



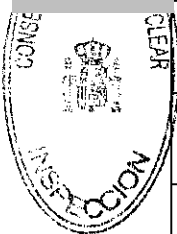
CASO 2

El día 2 de enero de 2019 se produjo la indisponibilidad simultánea del generador diésel de salvaguardia GY30 por mantenimiento programado y del medidor RV31R001, (función ICP-8, Instrumentación utilizada en POE's). Se emitió la correspondiente evaluación del impacto sobre la seguridad a(4) concluyéndose que la configuración resultante no supone un impacto significativo para la seguridad. La evaluación cuantitativa efectuada con el monitor de seguridad da 10, VERDE, aceptable.

PT.IV.213 "Evaluaciones de operabilidad"
CASO 1

Las Condiciones Anómalas abiertas en este trimestre se presentan en la siguiente tabla:

CÓDIGO	FECHA	DESCRIPCIÓN	Resultado DIO
CA-TR-19/001	02/01/2019	Fallo en bajo regulador GY32D902	Inoperable
CA-TR-19/002	10/01/2019	UF41D501 Dispara sin causa aparente	Inoperable
CA-TR-19/003	16/01/2019	GY10 dispara por baja presión agua refrigeración motor 2.	Inoperable
CA-TR-19/004	20/01/2019	Oscilaciones en YA30T058 que dan alarma de comparadora	Inoperable
CA-TR-19/005	0/02/2019	Desajustes bypass actuador en maniobras	OP pero Deg. o No Conf.
CA-TR-19/006	21/02/2019	Bulón deteriorado puerta lado ZC	Inoperable
CA-TR-19/007	22/02/2019	Activación/Desactivación errónea alarma TH70T001 XH52.	Operable
CA-TR-19/008	22/02/2019	Detectados en histórico valore Temp. mínima real -11°C, inferior a la de diseño de -10,26°	OP pero Deg. o No Conf. C
CA-TR-19/009	22/02/2019	No carga compresor aire GY70	Inoperable
CA-TR-19/010	26/02/2019	Válvula de regulación VE23S002 se perturba espuriamente.	Inoperable
CA-TR-19/011	28/02/2018	Válvula RS31S002 incumple PV-T-GI-9555, caudal mínimo no ajustado a curva.	Inoperable
CA-TR-19/012	28/02/2019	En prueba YZ75, no retroaviso cerrada RS31S006	Inoperable
CA-TR-19/013	07/03/2019	XB, esclusa equipos, puerta interior no	Inoperable



		señaliza.	
CA-TR-19/014	11/03/2019	Oscilaciones de medida GY50Y402	Inoperable
CA-TR-19/015	11/03/2019	Válvula RS11S002 incumple PV-T-GI-9555, caudal mínimo no ajustado a curva.	Inoperable

CASO 2

Las condiciones anómalas que a fecha de cierre de la presente acta permanecen abiertas son las siguientes:

CA-TR-15/006	CA-TR-17/012	CA-TR-17/069	CA-TR-17/075	CA-TR-17/080
CA-TR-17/089	CA-TR-17/094	CA-TR-17/103	CA-TR-17/107	CA-TR-18/012
CA-TR-18/027	CA-TR-18/032	CA-TR-18/037	CA-TR-18/038	CA-TR-18/046
CA-TR-18/059	CA-TR-18/063	CA-TR-18/064	CA-TR-18/068	CA-TR-18/072
CA-TR-19/005	CA-TR-19/008			

La IR ha revisado la evaluación de seguridad de estas condiciones anómalas.



PT.IV.216 “Pruebas post Mantenimiento”

CASO 1

El día 03/01/2019 se asistió a la prueba post mantenimiento hecha al generador diésel GY30, después de ser descargada para mantenimiento preventivo programado, escalón W-1. La prueba consistió en la ejecución parcial del procedimiento de vigilancia PV-T-OP-9310. Se mantuvo una reunión con los responsables de la prueba y se revisó documentalmente el dossier de la reparación y las pruebas efectuadas.

PT.IV.219 “Requisitos de vigilancia (RV)”

CASO 1

El 30/01/2019 se asistió a la ejecución del procedimiento de vigilancia PV-T-OP-9310 “Prueba funcional de los generadores diésel de salvaguardias GY10/20/30/40”, ejecutada sobre el generador GY40.

La prueba da cumplimiento al Requisito de Vigilancia 4.9.1.5 (Sistemas eléctricos, fuentes de corriente alterna), que pide “Comprobar el estado de los generadores Diésel de salvaguardia GY10/20/30/40 y sus sistemas auxiliares realizando una prueba funcional, de acuerdo con el punto 9.2 de la KTA 3702.2 y comprobando tiempo de arranque, tensión y frecuencia estática, y secuencia de cargas”. Periodicidad: 4 semanas.

CASO 2

El 25/03/2019 la IR asistió a la realización del procedimiento de vigilancia PV-T-OP-9023 “Prueba funcional de la señal de disparo del reactor (YZ11)”. El procedimiento tiene por objeto cumplir con el Requisito de Vigilancia 4.2.1.3.1 de las Especificaciones de Funcionamiento, relativo al disparo del reactor por señal del sistema de protección de reactor YZ11. Se comprobó el cumplimiento de los criterios de aceptación.

PT.IV.220 “Cambios temporales”

CASO 1

El número de alteraciones en planta (AP) instaladas durante el período es el siguiente:

FECHA	NO SEGURIDAD	SÍ SEGURIDAD
01/01/2019 a 31/03 /2019	29	22

De las APs abiertas relacionadas con la seguridad permanecen instaladas las siguientes:

- AP-GY-0063 de 22/02/2019: Modificación rosca válvula GY21S005.
- AP-GY-0064 de 26/02/2019: Anular orden automática YB21 a en válvulas GY11/12/21/22/31/32/41/42S038 para evitar que la activación errónea de señal GY11M430 X G02 provoque la desconexión de una fila de cilindros en los diésel.
- AP-UT-0013: Instalar cinta métrica de al menos 5 m y vinilo desde tapón purga TU41P002 hasta depósito de almacenamiento. Cierre previsto el 03/07/2019
- AP-ZG8-0002: Limpieza piscina ZB8102 del sistema UJ. Cierre previsto el 03/07/2019

CASO 2

Las alteraciones de planta relacionadas con la seguridad abiertas en periodos anteriores son:

AP-AC-0004	AP-AD-0003	AP-AD-0004	AP-BU-0003	AP-DX-0082
AP-EA-0009	AP-BF-0002	AP-GY-0053	AP-MC-0001	AP-MF-0036
AP-PF-0002	AP-RL0049	AP-RL-0052	AP-SF-0007	AP-YD-0037
AP-ZB-0011	AP-ZE-0002	AP-ZK-0001		

La IR revisó los análisis de seguridad realizados para cada una de las alteraciones de planta instaladas y asistió a los Comités de seguridad Nuclear de la Central en que se aprobaron.

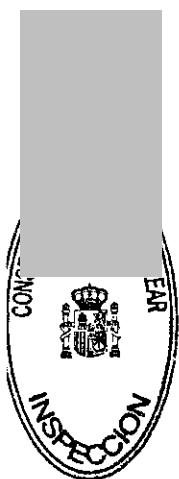
PT.IV.221 “Seguimiento del estado y actividades de planta”

CASO 1

Durante el trimestre la IR ha realizado un seguimiento de la tendencia de las fugas identificadas (FID) y no identificadas (FNID) en el sistema de refrigeración del reactor. Los valores correspondientes se obtienen con la ejecución del procedimiento de vigilancia PV-T-OP-9090 “Balance de las existencias de agua en el sistema de refrigeración del reactor”, que se realiza semanalmente en los estados de operación 1, 2 y 3.

Los valores límite para estas fugas se reflejan en la ETF 4.3.6.2.1 y son:

Barrera de presión: 0,000 Kg/s
 FID: 0,641 Kg/s
 FNID: 0,063 Kg/s



Los valores máximos durante este período de tiempo han sido:

Barrera presión:	0,0000 Kg/s
FID:	0,0335 Kg/s el día 28/03/2019
FNID:	0,0197 Kg/s el día 28/03/2019

CASO 2

El 11/01/2019, durante unas operaciones de desatasco de tubería con el apoyo de un camión, se produjo el derrame de cierta cantidad de ácido sulfúrico en un cubículo del edificio auxiliar ZC. A las 12:30 se desalojó el edificio auxiliar (ZC), el edificio de contención (ZA) y el anillo (ZB) durante un tiempo aproximado de 5 horas, de manera preventiva según manifiesta el Titular. La cantidad de ácido derramada fue estimada por el titular en 10L. Ha habido daños, pero no sobre equipos de seguridad. No se informó a la Inspección Residente hasta el 14/01/2019 a las 08:30, a pesar de que ésta estaba presente en planta. No se hizo ninguna anotación al respecto en el Libro Diario de Operación, aunque si hubo una anotación en el Libro Informático del Jefe de Turno. Se abrió una No Conformidad, código NC-TR-19/2255.

CASO 3

El 15/01/2019 se celebra un CSNC, sin haberse convocado a la Inspección Residente, estando ésta presente en planta, según informa el Titular en reunión diaria. El objeto era aprobar un procedimiento de un contratista para la reparación de depósitos de espumógeno. Al día siguiente se celebra un CSNC ordinario en el que se incluye el citado procedimiento, con la nota "Revisado anticipadamente el 15/01/2019". Se abrió una No Conformidad, código NC-TR-19/2115

CASO 4

El 30/01/2019, en coincidencia con la Procedimiento de Vigilancia PV-T-OP-9310 (Véase párrafo al respecto en el PT.IV.219) se asistió a la ejecución del CE-T-OP-8506 Rev. 0 "Comprobación de la desconexión de equipos durante prueba de las señales de protección del reactor YZ92/93". Esta prueba da cumplimiento a la Instrucción Técnica TR-18/015 "C. N.

Trillo Instrucción técnica en relación con la verificación de disparos de cargas requeridos en especificaciones técnicas de funcionamiento de los generadores diésel”. La prueba se cumplimentó satisfactoriamente.

CASO 5

El 5/03/2019 se asistió a la ejecución de los procedimientos CE-T-OP-8051 “Comprobación mediante el automatismo de prueba del sistema de protección de turbina (Válvulas de cierre rápido y regulación del vapor principal), Rev.10; y el CE-T-OP-8052 “Comprobación mediante el automatismo de prueba del sistema de protección de turbina (Válvulas de intercepción), Rev.10. La ejecución de estas pruebas requiere una bajada de carga hasta el 65%.

PT.IV.251 Tratamiento, vigilancia y control de efluentes radiactivos líquidos y gaseosos.

CASO 1

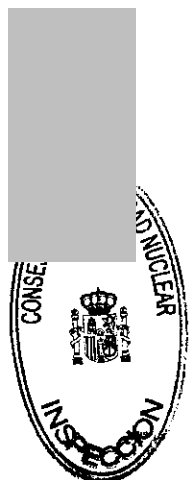
El día 27/02/2019 se revisó el análisis isotópico de la descarga con Nº de solicitud 4876, consistente en 78 m³ del depósito TR 62B001, factor dilución 1. Actividad evacuada final 3,01 x 10⁵, volumen 70,70 m³.

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

El día 25/01/2017 se celebró reunión del comité ALARA, con orden del día revisión/aprobación acta anterior; seguimiento de pendientes; seguimiento de indicadores; revisión de trabajos; formación y propuestas.

Se revisó el informe de autoevaluación IA-TR-19/022 “Resultados de protección Radiológica en el año 2018”.

Este documento expone que la dosis colectiva ocupacional en 2018 fue de 284 mSv-p; la máxima dosis individual ha sido de 3,04 mSv; dosis operacional de la carga de los dos



contenedores ENUN32P ha sido de 2,374 y de 2,037 mSv-p; y la dosis colectiva oficial de recarga ha sido de 256 mSv-p. Contaminación interna por debajo del nivel de registro. En cuanto a efluentes radiactivos total excepto tritio y alfa $1,98 \times 10^8$ Bq y para el tritio $2,24 \times 10^{13}$ Bq. Se ha superado el objetivo de Tritio, a causa de que durante el año 2017 se redujo su eliminación y posterior evacuación debido al bajo caudal del río tajo. Efluentes gaseosos por debajo del objetivo y dosis efectiva al individuo crítico de 1,14 μ Sv. El volumen de residuos generados también ha superado el objetivo, debido a razones derivadas del calendario de gestión de resinas.

Se ha revisado los indicadores ALARA y se ha revisado el documento LR-19/013 "Informe radiológico de la carga de dos contenedores de elementos de combustible gastado, tipo ENUN-32P".

PT.IV.257 Control de accesos a Zona Controlada

CASO 1

El día 09/01/2019 se revisaron las medidas de radiación en el cubículo A0651 del edificio de contención y se comprobó que la tasa de dosis en el área no supera los valores indicados en el mapa radiológico.

PT.IV.258 Instrumentación y equipos de protección radiológica

CASO 1

El 29/03/2019 se comprobó la calibración de los siguientes instrumentos o equipos:

Nº	Modelo	Descripción	Nº Serie
521		Portico	31
522		Portico	129
531		Portico	130
532		Portico	271

507		Portico	576



La inspección residente ha mantenido una reunión de cierre con la asistencia de las personas siguientes: D. [REDACTED], Director de Central, y D. [REDACTED] Técnico de Licenciamiento, actuando como representantes del titular, en la que se repasaron las observaciones más significativas encontradas durante la inspección. A continuación se identifican las desviaciones más relevantes observadas durante la inspección:

DESVIACIONES: de los resultados de la inspección, se considera como indicios de posibles desviaciones los siguientes:

- PT.IV.221, CASOS 2 Y 3

Por parte de los representantes del Titular se dieron las necesarias facilidades para la actuación de la inspección.

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, el Reglamento de Instalaciones Nucleares y Radiactivas y el Reglamento de Protección Sanitaria contra las Radiaciones Ionizantes, así como la autorización referida, se levanta y suscribe la presente acta por duplicado en Trillo, a 24 de abril de 2019.

[REDACTED]

[REDACTED]

TRÁMITE.- En cumplimiento con lo dispuesto en el artículo 45 del Reglamento de Instalaciones Nucleares y Radiactivas citado, se invita a un representante autorizado de LA Central Nuclear de Trillo I para que con su firma, lugar y fecha, manifieste su conformidad o reparos al contenido del acta.

CONFORME, con los comentarios que se adjuntan.
Madrid, 3 de mayo de 2019

[REDACTED]

[REDACTED]

Director de Servicios Técnicos



COMENTARIOS AL ACTA DE INSPECCION

DEL CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR

Ref.- CSN/AIN/TRI/19/958



ACTA DE INSPECCION CSN/AIN/TRI/19/958
Comentarios

Comentario general:

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.



ACTA DE INSPECCION CSN/AIN/TRI/19/958
Comentarios

Hoja 9 de 17, tabla que aparece en el CASO 1:

Dice el Acta:

“Resultado de la DIO: OP pero Deg.o No Conf.”

Comentario:

El resultado de la DIO es “Operable pero degradada o no conforme”.



ACTA DE INSPECCION CSN/AIN/TRI/19/958
Comentarios

Hoja 13 de 17, CASO 2:

Dice el Acta:

“CASO 2

El 11/01/2019, durante unas operaciones de desatasco de tubería con el apoyo de un camión, se produjo el derrame de cierta cantidad de ácido sulfúrico en un cubículo del edificio auxiliar ZC. A las 12:30 se desalojó el edificio auxiliar (ZC), el edificio de contención (ZA) y el anillo (ZB) durante un tiempo aproximado de 5 horas, de manera preventiva según manifiesta el Titular. La cantidad de ácido derramada fue estimada por el titular en 10L. Ha habido daños, pero no sobre equipos de seguridad. No se informó a la Inspección Residente hasta el 14/01/2019 a las 08:30, a pesar de que ésta estaba presente en planta. No se hizo ninguna anotación al respecto en el Libro Diario de Operación, aunque si hubo una anotación en el Libro Informático del Jefe de Turno. Se abrió una No Conformidad, código NC-TR-19/2255.”

Comentario:

Los desalojos de los edificios indicados en el anterior párrafo del Acta de inspección, fueron avisados por megafonía en el instante en que se produjeron.

Se quiere insistir en que dicha evacuación fue realizada por motivos de prevención de riesgos laborales, debido al olor a ácido que se detectó. Durante el tiempo que estuvieron dichos edificios evacuados, se continuó con la realización de las rondas pertinentes por procedimientos, y en todo momento se cumplió con las Especificaciones Técnicas de Funcionamiento.

DILIGENCIA

Con relación a los comentarios formulados por el Titular, mediante carta de referencia ATT-CSN-012187, al contenido del Acta de Inspección de ref. CSN/AIN/TRI/19/958, el Inspector que la suscribe manifiesta que:

Se aceptan los comentarios, que no alteran el contenido del Acta.

En C. N. Trillo, a 14 de mayo de 2019



INSPECTOR