



## ACTA DE INSPECCIÓN

D. [REDACTED] y D. [REDACTED] funcionarios del Cuerpo Técnico de Seguridad Nuclear y Protección Radiológica, debidamente acreditados para realizar funciones de Inspección,

### **CERTIFICAN:**

Que durante los meses de abril, mayo y junio de 2014 se han personado en la Central Nuclear de Trillo I, situada en el término municipal de Trillo (Guadalajara) y con Permiso de Explotación Provisional prorrogado por Orden Ministerial del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio, de fecha 16 de noviembre de dos mil cuatro.

Que el objeto de la inspección era la cumplimentación de los diversos procedimientos del Sistema Integrado de Supervisión de Centrales (SISC) que se recogen en el acta.

Que para el desarrollo de estas actividades se tiene en cuenta lo descrito en el manual de la inspección residente.

Que se comunicó a D. [REDACTED] Director de Central, el levantamiento de este Acta de Inspección.

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

Que respecto a lo anterior el Titular manifiesta que en principio toda la información o documentación que se aporta durante la inspección tiene carácter confidencial y restringido, y sólo podrá ser utilizada a los efectos de esta inspección a menos que expresamente se indique lo contrario.

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

Que se ha realizado un seguimiento regular de las entradas del SLA (programa de acciones correctoras de CN Trillo).

Que según el procedimiento GE-31.01 las entradas están divididas en las siguientes categorías: ‘no conformidades’ (NC), ‘propuestas de mejora’ (PM), ‘pendiente de licencia’

**SN**

CONSEJO DE  
SEGURIDAD NUCLEAR

(PI), 'pendiente de experiencia operativa' (FO), 'pendiente general' (PD), y 'sugerencias del personal' (SUPH).

Que las categorías asignadas a las entradas NC son: A, B, C, D, y se añade 'sin asignar' en el caso de que no hubiera. Que las acciones asociadas se clasifican por prioridad 1, 2, 3 y 4.

CASO 1.

Que durante el trimestre no se han abierto NCs con categoría A.

CASO 2.

Que durante el trimestre se han abierto 19 NCs de categoría B; de las cuales en el momento de redactar este Acta está abiertas:

- NC-TR-14/2408 (07/05/2014): se descubre un poro en el tramo de tubería VF22Z02 (sistema de agua de refrigeración esencial). Se abre la CA-TR-14/005. Está pendiente de cierre documental. El tramo de tubería se sustituyó en la recarga.
- NC-TR-14/3616 (04/06/2014): indicaciones superficiales en inspección por líquidos penetrantes en el pistón de la válvula de seguridad del lazo 1 de vapor principal, RA01S002. Se sustituyó el pistón por uno de repuesto. Pendiente de informe metalográfico.
- NC-TR-14/1887 (10/04/2014): hallazgos encontrados durante la reparación del cojinete SB15 de turbina. Se reparó, siendo necesaria una parada no programada. Están pendientes varias acciones correctoras.
- NC-TR-14/3001 (28/05/2014): no cumplimiento de criterio de aceptación del PV-T-GI-9083 (estanqueidad de compuerta de ventilación TI.19S304). Se repararon y sustituyeron las juntas en mal estado.
- NC-TR-14/3004 (28/05/2014): no cumplimiento de criterio de aceptación del PV-T-GI-9083 (estanqueidad de compuerta de ventilación TL22S314). Se repararon y sustituyeron las juntas en mal estado.
- NC-TR-14/3006 (28/05/2014): no cumplimiento de criterio de aceptación del PV-T-GI-9083 (estanqueidad de compuerta de ventilación TI.22S317). Se repararon y sustituyeron las juntas en mal estado.
- NC-TR-14/3062 (29/05/2014): desprendimiento de pin de centrado J4.1. El pin se ha extraído el día 01/06/2014.
- NC-TR-14/1855 (24/03/2014): informe de causa por posible fallo funcional repetitivo en el tramo UF-1T02, función UF-A (refrigeración diesel GY20), por el suceso ocurrido en UV23S002 el 13/02/2014.
- NC-TR-14/2554 (14/05/2014): mala calibración del sensor de temperatura GY12T424 que provoca el disparo del generador diesel GY10 durante la prueba de vigilancia. Se reparó el instrumento y se repitió la prueba con resultado satisfactorio.
- NC-TR-14/1964 (14/04/2014): no se cumple el criterio de aceptación del PV-OP-9310 por fuga de gasoil por la tapa del GY12D030 (generador diesel GY10). Se repara la fuga y se repite satisfactoriamente la prueba.

**SN**

CONSEJO DE  
SEGURIDAD NUCLEAR

CASO 2.

Que durante el trimestre se han abierto 109 NCs de categoría C.

**PT.IV.203: “Alineamiento de equipos”**

CASO 1.

Que el día 10/06/2014 la IR comprobó el alineamiento, y enclavamiento, de las válvulas del sistema de desgasificación y purificación del refrigerante (TC) de acuerdo con el procedimiento PV-T-OP-9114 *‘control de válvulas para evitar una dilución incontrolada’*.

CASO 2.

Que durante la carga del núcleo, los días 11 y 12/06/2014, la IR comprobó, de acuerdo con el procedimiento CE-T-OP-8031 de vigilancia del aislamiento de la contención durante la parada, que:

- a) Las llaves de control administrativo de las válvulas reflejadas en CE-T-OP-8031e (página 2/2) se encuentran en sala de control;
- b) Las válvulas de raíz/manifold de los componentes reflejados en CE-T-OP-8031f de control de penetraciones de instrumentación y control se encuentran montadas en campo y
- c) Las válvulas de aislamiento reflejadas en CE-T-OP-8031d: TF60S091/S092, UG82S008, UG81S008, TW20S011, TW30S011, TW40S011, TW10S011 están montadas en campo.

CASO 3.

Que igualmente la IR procedió a seguir el procedimiento PV-T-OP-9013 de comprobación de esclusas y penetraciones con acceso directo desde la atmósfera de la contención a la atmósfera exterior comprobando que las tres esclusas (equipos, personal, emergencia) se encuentran cerradas.

CASO 4.

Que la IR, durante los movimientos de combustible en la contención, siguió el protocolo de control de presión del cojín neumático colocado en el lazo de vapor principal 1 al desmontar los internos, para su inspección, de la válvula de aislamiento de vapor principal RA01S001 y abrir el lado secundario por la contención del generador de vapor 1 para su limpieza. Para esta instalación se siguió lo indicado en el procedimiento CE-T-MM-0435. (OTG 701524 y OTG 701178).

#### **PT.IV.205 “Protección contra Incendios”**

##### CASO 1.

Que el día 28/04/2014, en el transcurso de una ronda rutinaria por el edificio eléctrico, ZE, la inspección residente observó que una puerta contra incendios, acceso al cubículo E0534, no estaba cerrada. Comunicada esta cuestión al titular, abre entrada en el SEA con código NC-TR-14/3502.

##### CASO 2.

Que el día 06/05/2014 se observa lo mismo, también en el edificio eléctrico, afectando esta vez a la puerta de acceso al cubículo E0334. Comunicado al titular, abre entrada en el SEA con código NC-TR-14/3504.

##### CASO 3.

Que el día 27/05/2014, en el transcurso de una ronda rutinaria por el edificio del reactor, se observa que una puerta, la que comunica el cubículo A0302 con el A0301, la cual tiene una inscripción “PUERTA BARRERA CONTRA INCENDIOS”, se encuentra imposibilitada de cerrar debido a unas mangueras de plástico que la atraviesan, sin indicación del preceptivo Permiso de Rotura de Barreras. Comunicado esto al titular, éste abre entrada en el SEA con código NC-TR-14/2978.

##### CASO 4.

Que el día 02/06/2014 se observa puerta contraincendios no cerrada, de acceso al área E0914. Comunicado al titular, éste abre entrada en el SEA con código NC-TR-14/3506. Se señala que en éste área, acceso a Zona Controlada, el titular había decidido situar un vigilante de seguridad, durante todo el periodo de recarga.

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

##### CASO 1.

Que el día 30 de abril de 2014 la IR asistió a la 3ª reunión de datos del 2014 de la Regla de Mantenimiento en la que se analizaron los eventos ocurridos en el mes de marzo.

Que la Inspección comprobó que en dicha reunión 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.

Que de los eventos analizados se determinó lo siguiente:

**SN**

CONSEJO DE  
SEGURIDAD NUCLEAR

- Evento 688438; fecha: 18/03/14 Al realizar la prueba PV-T-OP-9059 (YZ81/83), la válvula RA01S005 no abre. Se concluye que hay fallo funcional en la tarjeta AV52, e indisponibilidad de la función RA-A “Descarga de vapor a la atmósfera.
- Evento: 688446; fecha: 18/03/14. Fallo fuente alimentación automática UF11J001. Se determina fallo funcional repetitivo.

Que el resto de los eventos se les ha asignado indisponibilidad, no fallo funcional.

#### CASO 2.

Que la IR ha revisado la documentación correspondiente a la solicitud de evaluación de repuesto alternativo (SER) de referencia SER-T-I-07/014, y que evalúa el cambio de componente para la función de transmisión de presión del instrumento UV33-P006. El nuevo componente necesitaba, además, la instalación de un convertidor (SER-T-I-014/069) de escala para adecuar la salida del nuevo componente al rango de las tarjetas instaladas en planta.

Que la SER incluye el análisis de las características funcionales, la cualificación sísmica de los componentes, el impacto sobre la cualificación sísmica del panel de instrumentos. No se requiere cualificación ambiental.

Que la instalación y declaración de operabilidad del nuevo componente no se produjo hasta la finalización y aceptación de la SER referenciada.

#### CASO 3.

Que el día 13 de mayo de 2014 la IR asistió a la Reunión de Expertos de la Regla de Mantenimiento. Se aprobó la ampliación del alcance de la Regla de mantenimiento, creando una nueva función denominado YP-D Despresurización del primario (B&I)”, cumplida por el tramo YP00R02. La ampliación se debe al análisis realizado derivado de la Modificación de Diseño 4mdp-02577 “Bleed and Feed del primario”, ya que ha sido incorporada al APS y con los criterios de éste, resulta significativa para el riesgo. En la misma reunión se acordó el paso de a(1) a a(2) del tramo @XU01, función TAR-A, documentado en el informe PM-13/010.

#### CASO 4.

Que los días 4, 5 y 6 de junio de 2014 la IR siguió las actividades (procedimiento CE-T-MM-0148) realizadas para el tarado de las válvulas de seguridad TH10S090 (sistema de inyección de seguridad, OTG 682496), TI50S090 y TF80S090. (TF sistema de refrigeración de componentes nucleares, OTGs 690254 y 690270 respectivamente).

Que la retirada de las válvulas para su tarado en el banco requería la colocación de tapones de hielo (procedimiento CE-T-MM-0046) en tuberías DN25 para evitar el drenaje de los sistemas mientras se procedía al desmontaje y montaje de las válvulas.

Que se colocaron bridas ciegas durante el tiempo que las válvulas estuvieron desmontadas.

Que se realizaron inspecciones por líquidos penetrantes a las zonas afectadas por los tapones de hielo. Informes 14/063 y 14/053.

Que se comprobó que una posible fuga no pondría en entredicho la función de seguridad de sistemas requeridos para la condición de operación en que se encontraba la planta.

#### CASO 5.

Que los días 10, 11, 12 y 14 de junio de 2014 la IR asistió a la inspección por ensayo de líquidos penetrantes de las zonas recubiertas con estelita de las válvulas RA02S002, RA03S002 y RA01S002, de seguridad de las líneas de vapor principal 1, 2 y 3; YP10S191, de alivio del presionador; RA02S003 y RA03S003, de alivio de las líneas 2 y 3 de vapor principal.

Que el ensayo se realizó siguiendo el procedimiento GT-02 '*examen por líquidos penetrantes en C.N. Trillo*'.

- Válvulas RA02S002, RA01S002, RA02S003 y RA03S003 no presentaron ninguna indicación.
- Válvula RA03S002 presentó una indicación en la zona de paso del eje a través de la camisa, lado obturador (zona inferior, ref. de plano 30.4). Se sustituye la pieza por un repuesto nuevo. La inspección por ultrasonidos confirmó la existencia de una fisura de 2,5 mm de profundidad. La estelita en la zona tiene un espesor de 4 mm.
- Válvula YP10S191 presentó indicaciones en la zona inferior de la camisa donde va alojado el pistón. Las indicaciones consisten en una serie de poros de menos de 1 mm de diámetro alineados en una circunferencia y todos ellos en un mismo sector. En uno de los segmentos se encontraron dos indicaciones circulares de menos de 1mm de diámetro.

Las indicaciones se evaluaron como no relevantes.

Que las inspecciones se realizaron por indicaciones del informe de experiencia operativa EO-TRI-3690 sobre defectos encontrados en válvulas similares en la central de 

Que la IR revisó el informe GT-14-015 '*ensayos no destructivos en válvulas de sistemas RA e YP en la recarga 26(R426)*' donde se recogen los resultados de estas inspecciones.

#### CASO 6.

Que el día 10 de junio de 2014 la IR inspeccionó visualmente el tramo de tubería VE30Z05 comprendido entre las válvulas VE30S003 y S004 (sistema de agua de refrigeración esencial) sin encontrar nada significativo.

**SN**

CONSEJO DE  
SEGURIDAD NUCLEAR

#### CASO 7.

Que el día 26 de junio de 2014 de junio la IR asistió a la 4ª reunión de datos de la Regla de Mantenimiento del año en curso, en la que se analizaron los eventos ocurridos en el mes de abril y mayo.

Que la Inspección comprobó que en dicha reunión 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.

Que de los eventos analizados se determinó lo siguiente:

- Evento 691928; fecha: 01/04/14. Operación solicita reparar fallo indicación analógica de la barra D52 (YT18L529). Causa directa: fusible fundido en tarjeta ASS11. Se sustituye y queda correcto. Se concluye que hay fallo funcional en la tarjeta ASS141, e indisponibilidad de dos tramos: Instrumentación utilizada en POES e Instrumentación del sistema de limitación del reactor.

Que el resto de los eventos se les ha asignado indisponibilidad, no fallo funcional.

#### CASO 8.

Que la IR ha revisado el dossier de las actividades de sustitución del tramo de tubería VE22Z02 al aparecer en dicho tramo un poro pasante Esta circunstancia dio origen a la condición anómala CA-TR-14-005.

Que el dossier incorpora los siguientes documentos:

- Orden de trabajo (OTG 701464)
- Certificados de calibración de equipos empleados: llaves dinamométricas para apriete de tornillería bridas de acoplamiento.
- Certificados de materiales de bridas, tubería, tornillería y electrodos.
- Certificado de cualificación de soldadores.
- Informes de ensayos realizados a las soldaduras: partículas magnéticas (informes 14/009 y 010) y radiografía (informes 14/025 y 069).

#### CASO 9.

Que la IR ha revisado la documentación de adquisición de los materiales empleados para la implantación de la modificación de diseño MD-3069-00 *'agua de aporte a potes de instrumentos de nivel de YP/YA'*.

Que la documentación revisada comprende:

- Petición de oferta a [REDACTED] nº A534444, para la adquisición de seis válvulas de globo con fuelle (cero fugas) en acero inoxidable (14550) y sus

**SN**

CONSEJO DE  
SEGURIDAD NUCLEAR

repuestos; clasificación nuclear RC2, clasificación sísmica, sujetas a Garantía de Calidad. Válvulas TA30S078/079/080/081 y dos de repuesto.

- Oferta 13-1368 de [REDACTED] en la que se indica que las válvulas cumplirán con: KTA-3201, AD-MERKBLATTER, REL-1606E REV.C y definición de la clasificación de los grupos de componentes 1, 2 y 3 según KTA 3211.3; así como con las condiciones de la petición de oferta.
- Pedido UM13IG30221DA a [REDACTED] revisiones 0 y 1 en el que se recogen las especificaciones pedidas en los documentos anteriores.
- Informe de recepción REM-3328, de fecha 03/06/2014. La recepción se hizo el 22/05/2014. Sin contingencias.
- Vales de salida: 742773 (TA30S079); 742772 (TA30S080); 742776 (TA30S081) y 742777 (TA30S078). Todos ellos con fecha de salida 03/06/2014 sin pendientes.
- Petición de oferta a [REDACTED] n° A535966, para la adquisición de tubería y accesorios; clasificación nuclear RC2, sujeto a Garantía de Calidad.
- Oferta 13/3632 de [REDACTED], indicando que el material cumplirá las especificaciones y normas citadas en la petición de oferta.
- Pedido UM141G30669DA rev.1 a [REDACTED] en el que se recogen las especificaciones y normas citadas en la petición de oferta y oferta.
- Informe de recepción REM-3206, de fecha 17/03/2014. La fecha de recepción fue 14/03/2014. Sin contingencias.
- Petición de oferta a [REDACTED] n° A535714, para la adquisición de válvulas especiales de ajuste de caudal (fuelle DN12/PN320); clasificación nuclear RC2, clasificación sísmica y sujetas a Garantía de Calidad. Válvulas TAS083/084.
- Oferta 13-2683 de [REDACTED] en la que se indica que las válvulas cumplirán KTA-3201, AD-MERKBLATTER, REL-1606E REV.C y definición de la clasificación de los grupos de componentes 1, 2 y 3 según KTA 3211.3; así como con las condiciones de la petición de oferta.
- Pedido UM13IG30218DA rev.0 a [REDACTED] en el que se recogen las especificaciones requeridas en la petición de oferta y oferta.
- Informe de recepción REM-3322, de fecha 20/05/2014. Sin contingencias.
- Vales de salida: 740749 (TA30S083); 74051 (TA30S084). Todos ellos con fecha de salida 23/05/2014 sin pendientes.

Que los suministradores [REDACTED] y [REDACTED] figuran entre los suministradores homologados para C. N. Trillo.

Que las inspecciones en fábrica y de los dossiers de calidad de los pedidos los realizaron las empresas [REDACTED], ambas figuran en el listado de suministradores homologados por CN Trillo para procurar trabajos de inspección.

Que la IR comprobó que las especificaciones y normas reflejadas en la documentación anterior son las correspondientes al nivel de calidad exigido a los equipos que ocupan la

posición y función de seguridad que el material adquirido se espera que desarrolle en C.N. Trillo, y que la documentación de calidad revisada en los pedidos refleja el cumplimiento de estos requisitos y normas por los componentes adquiridos.

#### **PT.IV.211. “Evaluaciones de riesgo de actividades de mantenimiento y control de trabajo emergente”**

Que 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.

Que durante el período cubierto por la presente acta el titular ha realizado las evaluaciones de impacto sobre la seguridad por la puesta fuera de servicio de Equipos, Sistemas y Componentes (ESC), de acuerdo con lo requerido en el procedimiento CE-A-PM-0035 “Evaluación de la puesta fuera de servicio de equipos”, siguientes:

- El día 19/05/2014 se emitió una evaluación y análisis de impacto sobre la seguridad por la inoperabilidad de la barra FV por ejecución de la MDP-02928 *‘desconexión cables instrumentación y desmontaje de la barra actual’* coincidiendo con la realización del PV-T-MI-9403 *‘prueba funcional y calibración del medidor de nivel TH70L003’* y la indisponibilidad del tramo TH80T01 (función refrigeración de piscina) por alineamiento requerido por la CLO 4.4.4.1 de las Especificaciones Técnicas de Funcionamiento.

Que el citado procedimiento es el que utiliza la Oficina Técnica de Mantenimiento (OTM) durante el horario laboral normal para los trabajos de mantenimiento preventivo o predictivo de corta duración, pruebas, o mantenimientos correctivos programados de corta duración, o inmediatos que generan indisponibilidad en sistemas significativos para el riesgo.

Que fuera de la jornada laboral 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”, para lo que dispone en sala de control de un monitor de riesgo basado en el APS nivel 1.

Que se ha comprobado si 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. A continuación se recogen las situaciones en que el monitor de riesgo ha señalado un nivel superior al verde:

**SN**

CONSEJO DE  
SEGURIDAD NUCLEAR

	Fecha	ESCs indisponibles	Índice de Seguridad	Nivel de Riesgo
Caso 1	01/04/2014	BT02A abierto UV33 inoperable:GY70, RS30 TL20D111 inoperable GZ30 inoperable	9,6	Amarillo
Caso 2	09/04/2014	BT02A abierto TL20D111 inoperable GY40 descargado	9,6	Amarillo

Que el día 29/04/2014 a las 17h 11' se produjo la inoperabilidad del rectificador EN21 (la inoperabilidad se alargó hasta las 19h 15') y que el turno de operación no lo reflejó en el monitor de riesgo, tal y como lo pide el procedimiento citado en párrafo anterior. La incorporación de esta inoperabilidad al monitor de riesgo no habría variado su nivel de riesgo, que era verde.

Que debido a una fuga de aceite en el transformador BT02 se ha mantenido el siguiente alineamiento, desde el 11/01/2014 hasta el comienzo de la parada de recarga 24 /05/2014:

- Redundancia 3: a través del transformador BT05, interruptor BT05A, desde el parque de 220 KV.
- Redundancia 4: a través del transformador BT02, interruptor BT02B, desde la fase aislada parque de 400 KV.

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

Que en el período considerado no se ha producido ningún suceso que haya requerido actuaciones excepcionales de los operadores.

#### **PT. IV. 213 "Evaluaciones de operabilidad"**

##### **CASO 1.**

Que el día 07/05/2014 el titular abrió la Condición Anómala CA-TR-14/005 Rev.0 a encontrarse un poro pasante en el tramo de tubería VE22Z02 del sistema de agua enfriada esencial, entre las válvulas VE22S005 y VE22S010, en la salida del intercambiador TF20B001, ubicado en la galería W0223. La fuga de agua a través del poro se evaluó inicialmente en 14 l/m con el sistema parado. La Determinación Inmediata de Operabilidad, considerando que la fuga se encuentra aguas abajo del intercambiador, el margen de disponibilidad de refrigerante del sistema VE, y considerando la inundación de la zona, y una inspección visual en otros trenes, considera que el sistema está operable con Condición Anómala. La Evaluación de Operabilidad ha tenido en cuenta tanto el mantenimiento de la función de seguridad como la caracterización del defecto. Se ha realizado la evaluación de integridad estructural con el Code Case N-513-3, y se ha aprobado en CSNC N° 860 de fecha 12/05/2014, con presencia de la IR.

**SN**

CONSEJO DE  
SEGURIDAD NUCLEAR

## CASO 2.

Que el día 28 de mayo de 2014 se reunió el Comité de Seguridad de la Central, con presencia de la IR, para revisar la evaluación de seguridad realizada al emitirse la primera edición del procedimiento CE-T-OP-8031 '*vigilancia del aislamiento de la contención durante parada*', ampliando la evaluación del obturador colocado en tubería del sistema de vapor principal (RA) cuando se desmonta para diagnosis la válvula de aislamiento correspondiente. Esta revisión se aprobó antes de comenzar el movimiento de combustible.

## PT.IV.216. "Inspección de pruebas post mantenimiento"

### CASO 1.

Que el día 5 de junio de 2014 la IR asistió a la prueba hidrostática realizada a la parte de los sistemas YP (presionador), YA (primario) y TA (control de volumen) afectada por la modificación de diseño MDR-03069 '*agua de aporte a potes de niveles YA/YP*'. Mejora para la medida de nivel a tres cuartos de lazo.

Que la prueba se realizó siguiendo el procedimiento G-MCS-CNT-PRU-01 '*guía de realización de pruebas hidrostáticas para la modificación de diseño 4-MDR-03060-00/01*'. Todos los instrumentos y equipos de medida utilizados para la prueba estaban dentro de su período de calibración.

Que se durante la ejecución de la prueba se mantuvo presión (227,5 bar y 273 bar) aportando agua. Durante la inspección no se detectaron fugas a través de barrera de presión ni deformidades en tubería (DN15) afectada por la prueba.

### CASO 2.

Que el día 9 de junio de 2014 la IR asistió a las pruebas funcionales de la MDR-3069-00 '*agua de aporte a potes de niveles YA/YP*' según el procedimiento TR-PT-5059 y que tenía como objeto demostrar la mejora en la indicación de nivel de los transmisores YA20L001 de rango ancho, y los YA20L002/3 y 4 de rango estrecho, al sustituir las válvulas de llenado de los potes por unas más precisas. También se comprobó la eficacia en la recuperación de la medida mediante la ruptura de vacío en las líneas.

### CASO 3.

Que el día 10/06/2014 la IR asistió a la realización de la prueba de las válvulas piloto PBF de las válvulas de alivio y de seguridad con circuito primario despresurizado, siguiendo el procedimiento CE-T-OP-8602.

**SN**

CONSEJO DE  
SEGURIDAD NUCLEAR

#### CASO 4.

Que el día 18/06/2014 la IR asistió a la realización de la prueba funcional de las válvulas de alivio y seguridad del PSR mediante válvulas piloto PBF con una presión en el circuito primario de aproximadamente 40 bares, procedimiento CE-T-OP-8601.

#### CASO 5.

Que la IR ha revisado el dossier de la 'última soldadura' de la modificación de diseño MD-3069 'agua de aporte a potes de nivel YP/YA' y que no fueron probadas en la prueba hidrostática presenciada (CASO 1 de este apartado) por la IR, al colocarse en su lugar un tapón para aislar lo instalado del resto del sistema.

Que estas soldaduras son:

- FW4C del isométrico YP-046-M: realizada el día 06/06/2014 siguiendo el procedimiento MED-PSM-4.1a.  
Informe de ensayo por radiografía nº 14/098, emitido el 06/06/2014 por [REDACTED]  
Soldador M391 con informe de cualificación 911-63366-2398/14, válido hasta 25/05/2016 y emitido por [REDACTED] el 27 /05/2014 en Madrid.
- FW4A del isométrico YA-016-M: realizada el día 06/06/2014 siguiendo el procedimiento MED-PSM-4.1a.  
Informe de ensayo por radiografía 14/099, emitido el 06/06/2014 por [REDACTED]  
Soldador M391 con informe de cualificación 911-63366-2398/14, válido hasta 25/05/2016 y emitido por [REDACTED] el 27/05/2014 en Madrid.

#### **PV-IV-217 "Recarga y otras actividades de parada"**

##### CASO 1.

Que el día 23 de mayo de 2014 la central desacopló de la red para efectuar la parada de Recarga número 26. La parada duró hasta las 03h19' del día 28 de junio de 2014 en que se volvió a acoplarla a la red. Alcanzándose el 100% de potencia a las 23h45' del día 29 de junio de 2014.

Que la IR había emitido el informe de referencia CSN/IEV/INRE/TRI-1405/706 "Evaluación de la 26ª parada de recarga de CN Trillo I", en el que se evalúan las disposiciones adoptadas por el titular de la instalación para abordar las actividades durante dicha parada de recarga.

Que la IR había mantenido el día 13 de mayo de 2014 una reunión con personal de CN Trillo para recabar información acerca del estado de preparación y planificación de las actividades de recarga

**SN**

CONSEJO DE  
SEGURIDAD NUCLEAR

CASO 2.

Que la Inspección Residente comprobó las siguientes Valoraciones de la Seguridad en Parada, efectuadas de acuerdo al procedimiento CE-A-CE-009 "Evaluación de la Seguridad en paradas":

FECHA	HORA	ESTADO OPERATIVO PLANTA	HOJA N°	RESULTADO
26/05/2014	08:30	C	6	VERDE
26/05/2014	23:40	D	9	VERDE
28/05/2014	07:44	E	13	VERDE
29/05/2014	08:56	F	16	VERDE
30/05/2014	04:00	E	18	VERDE
01/06/2014	23:30	F	27	VERDE
03/06/2014	03:34	F	30	VERDE
04/06/2014	07:45	F	34	VERDE
06/06/2014	01:30	F	39	VERDE
09/06/2014	05:00	F	48	VERDE
10/06/2014	04:30	F	51	VERDE
11/06/2014	08:04	G	55	VERDE
12/06/2014	08:05	G	58	VERDE
13/06/2014	03:15	G	60	VERDE
14/06/2014	04:00	G	63	VERDE
16/06/2014	04:00	H	69	VERDE
17/06/2014	02:00	J	72	VERDE
18/06/2014	02:20	K1	75	VERDE
20/06/2014	04:00	K1	81	VERDE
23/06/2014	05:00	K1	90	VERDE
24/06/2014	03:00	K1	93	VERDE
25/06/2014	07:48	K2	97	VERDE

CASO 3.

Que el día 26 de mayo de 2014 la IR presenció las operaciones necesarias para bajar a  $\frac{3}{4}$  de lazo. La operación finalizó a las 06h55' del día 26 cuando se alcanzaron 0,5840 m medidos en el transmisor de nivel YA20L003. Durante el vaciado del primario no ocurrieron incidencias dignas de mención siguiéndose las indicaciones reflejadas en el apartado 5 del Manual de Operación 2/2/2.4.

**SN**

CONSEJO DE  
SEGURIDAD NUCLEAR

CASO 4.

Que el día 27 de mayo de 2014, durante el izado de la tapa de la vasija se produjo el arrastre de una sonda de nivel, por lo que hubo que parar la maniobra de izado para introducir la sonda en su camisa y desengancharla para poder continuar. Estas acciones las realizó un operario desde la escalera de la cavidad con una pértiga. Debido a que la inundación de la cavidad se produce al tiempo que el izado, existía suficiente blindaje para realizar esta acción. La dosis recibida por el operario fue de 14 $\mu$ Sv.

Que una vez extraída la sonda de nivel fue inspeccionada sin que se apreciase daños.

CASO 5.

Que el día 28 de mayo se encontró que el pin de centrado J.4.1 se encontraba desprendido.

Que el pin quedó en el cabezal del elemento de combustible correspondiente, teniendo que ser extraído antes de la re inserción del elemento en el núcleo.

CASO 6.

Que durante la descarga del núcleo se produjeron incidencias en la máquina de recarga (PL) por lo que la actividad se vio retrasada en 6 horas.

CASO 7.

Que el día 4 de junio de 2014 la IR comprobó que los equipos utilizados para realizar la inspección por corrientes inducidas de los tubos del Generador de Vapor (GV) YB30 estaban en período de calibración.

Que el mismo día se asistió a la realización de la inspección de algunos tubos del GV.

CASO 8.

Que la IR asistió a la maniobra de evacuación del primario con '1Y08 siguiendo manual de operación M.O. 2/2/1.1 comprobándose durante toda la maniobra los valores de presión en primario, los caudales en las tres bombas de eliminación de calor residual TH10/20/30F001, la presión de aspiración en las bombas de calor residual TH10/20/32P002, gradiente de presión según se realiza el vacío en -0.004 bar/min y descenso de la presión en primario por '1Y08P001, temperatura del primario en YA10/20/30T002A e YA10/20/30T003, sin observarse variaciones bruscas en ninguno de los parámetros descritos.

CASO 9.

Que en la revisión de la turbina se mecanizó la muñequilla del rotor en la zona del cojinete SB14, entre las turbinas 2 y 3 de baja presión.

Que en el montaje posterior se produjeron incidencias en el alineamiento que retrasaron la recarga en, aproximadamente, siete días.

#### **PT.IV.219 “Requisitos de vigilancia”**

##### CASO 1.

Que el día 19/05/2014 la IR asistió a la realización de la prueba de vigilancia PV-T-MI-9609 ‘Prueba funcional de los circuitos de medida para los instrumentos YA20L002/3/4’ Rev. 4. Da cumplimiento al Requisito de Vigilancia 4.3.1.14, de periodicidad 1 recarga. El alcance de la inspección se limitó a los instrumentos 3 y 4, dado que el 2 se observó que marcaba fuera de rango y se emitió una orden para sustituirle.

##### CASO 2.

Que el día 20/05/2014 se realizó la prueba de vigilancia PV-T-MI-9403 ‘prueba funcional de los circuitos de nivel de la instrumentación de accidente’, relativa al trasmisor de nivel TH70L003 (piscina de combustible). La IR realizó una comprobación documental.

##### CASO 3.

Que los días 13, 14 y 15/06/2014 la IR asistió a la realización de la prueba de vigilancia PV-T-OP-9256 ‘Prueba funcional del sistema RS con alimentación de emergencia a los generadores de vapor’.

Que en el transcurso de la prueba hubo que purgar el caudalímetro F001 de cada redundancia, aspecto no contemplado en el procedimiento, para que el caudal de inyección medido estuviera de acuerdo con el criterio de aceptación ( $\geq 33,3$  Kg/s).

Que según se explicó a la IR, la calibración del instrumento se hizo con el sistema vacío, por lo que cuando se pone en funcionamiento pueden entrar burbujas de aire en las cámaras (el caudalímetro mide por presión diferencial) y falsear la medida.

Que la IR comprobó que la señal enviada por el caudalímetro no es utilizada como señal de disparo o actuación del operador

Que el titular abrió una no conformidad en el SEA de referencia NC-TR-14/4035 cuya acción correctora es la inclusión de esta maniobra en el procedimiento.

Que no se obtuvo una medida de 0 Kg/s en la medida de inyección (F001) cuando se cerraba la válvula de regulación. Se indicaba una apertura del 1% para la válvula reguladora y no aumentaba nivel en el generador de vapor.

Que la prueba se dio por satisfactoria.

Que posteriormente, en la tarde de ese mismo día, se procedió a la prueba del lazo RS30, con el mismo procedimiento. En la ejecución del procedimiento ya se tuvo en cuenta el contenido de la No Conformidad.

**SN**

CONSEJO DE  
SEGURIDAD NUCLEAR

CASO 4.

Que el día 13/06/2014 la IR asistió a la realización de la prueba de vigilancia PV-T-GI-9200 'inspección visual del sumidero de contención' antes del cierre del sumidero red.3. En esta recarga se han colocado rejillas de sección unitaria 2x2 en sustitución de las existentes de 3x3, según la MD-02337-01/02, como cumplimiento de la IT CSN-IT-DSN-11-11. La IR ha comprobado que esta sustitución se ha efectuado en los cuatro sumideros.

CASO 5.

Que el día 17/06/2014 la IR asistió a la prueba de las siguientes señales del sistema YZ, Sistema de Protección del Reactor

PROCEDIMIENTO	SEÑAL PROBADA
PV-T-OP-9028	7YZ24
PV-T-OP-9028	3YZ24
PV-T-OP-9025	1YZ21
PV-T-OP-9028	1YZ24
PV-T-OP-9025	7YZ21
PV-T-OP-9037	5YZ39
PV-T-OP-9031	5YZ32
PV-T-OP-9032	5YZ33
PV-T-OP-9046	5YZ52
PV-T-OP-9038	1YZ41

CASO 6.

Que el día 18/06/2014 la IR asistió a la prueba de las siguientes señales del sistema YZ, Sistema de Protección del Reactor

PROCEDIMIENTO	SEÑAL PROBADA
PV-T-OP-9036	6YZ38U202
PV-T-OP-9036	5YZ38U101
PV-T-OP-9036	7YZ38U303

**SN**

CONSEJO DE  
SEGURIDAD NUCLEAR

CASO 7.

Que el día 25/06/2014 la IR asistió a la realización de la prueba de vigilancia PV-T-OP-9115 Rev. 2 *Prueba funcional de la válvula de alivio y la válvula de aislamiento de la válvula de alivio del PSR*. Esta prueba da cumplimiento al Requisito de Vigilancia 4.3.4.1.

CASO 9

Que en fecha 25/06/2014 se asistió a la realización de la prueba CE-T-OP-8601 Rev. 2 *Prueba funcional de las válvulas de alivio y seguridad del PSR mediante válvulas piloto PBF con una presión en el circuito primario de aprox. 40 bar*.

CASO 8.

Que el día 25/06/2014 la IR asistió a la realización de la prueba de vigilancia PV-T-OP-9110 Rev. 4 *Comprobación de la desconexión automática de las cargas magnéticas y prueba funcional de las válvulas de seguridad del sistema primario*. Esta prueba da cumplimiento a los Requisitos de Vigilancia 4.3.3.2 y 4.3.3.7.

Que la prueba se realizó con el dispositivo neumático 

CASO 9.

Que el día 25/06/2014 la IR asistió a la realización de la prueba de vigilancia PV-T-OP-9115 *prueba funcional de la válvula de alivio y válvula de aislamiento de la válvula de alivio del PSR*

CASO 10.

Que el día 26/06/2014 la IR asistió a la realización de la prueba de vigilancia PV-T-OP-9111 *prueba funcional de las válvulas de seguridad del sistema primario*.

Que las válvulas piloto en servicio durante el ciclo fueron las de numeración impar, dejándose en servicio para el ciclo siguiente las de numeración par.

Que durante el ciclo no hubo que cambiar de válvulas piloto por fuga en alguna de las que se encontraban en servicio.

Que hubo que ajustar las válvula YP10SS541, 543, 550, 551 y 553 todas ellas desmontadas y revisadas durante la recarga.

Que la prueba se realizó con el dispositivo neumático 

**PT.IV.220 “Cambios temporales”**

CASO 1

Que el número de alteraciones en planta (AP) instaladas durante el segundo trimestre es el siguiente:

**SN**

CONSEJO DE  
SEGURIDAD NUCLEAR

Fecha	No seguridad	Sí seguridad
30/06/2014	52	32

Que ninguna de ellas ha superado la fecha límite para su retirada.

Que 46 APs de no seguridad fueron implantadas durante la recarga.

Que 30 APs de sí seguridad fueron implantadas durante la recarga.

#### CASO 2

Que las alteraciones de planta de seguridad instaladas durante el trimestre y pendientes de cierre al final del período son:

- **AP-EU-0001** de 05/06/2014: cambio de cableado en conductores de seguridad EU221, EW221, EX221 cumplimiento con IS30. Dará origen a una MD.
- **AP-TH-0086** de 14/06/2014: instalar nueva válvula TH53S003 según la SER-T-M-05/074. Dará origen a una MD.
- **AP-VE-0083** de 08/06/2014: recargue de la mariposa de la válvula VE40S100. Se prevé sustituirla por una nueva.

Que las APs que continúan abiertas e instaladas en otros períodos son las siguientes:

- AP-UM-0041 (fecha límite 30/06/2014, ampliada a 01/07/2015)
- AP-PQ-0011 (fecha límite 31/12/2014)
- AP-YD-0023 (fecha límite 31/07/2014)
- AP-YD-0024 (fecha límite 31/07/2014)
- AP-BT-0008 (sin fecha límite)
- AP-VE-0078 (da origen a una MD)

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

##### CASO 1.

Que el día 06/05/2014 la Inspección Residente hizo un seguimiento en campo del ejercicio de activación del Centro de Apoyo a Emergencias. Se siguió la GUIA-TR-015 y los procedimientos de prueba de activación y despliegue del CAE CE-A-CE-0240 y 0240.

##### CASO 2

Que durante el segundo trimestre del 2014 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.

**SN**

CONSEJO DE  
SEGURIDAD NUCLEAR

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

- Barrera de presión: 0 kg/s
- FID: 0,6416 kg/s
- FNID: 0,063 kg/s

Que los valores máximos obtenidos en el período fueron:

- Barrera de presión: 0 kg/s
- FID: 0,0641 kg/s (día 27/06/2014)
- FNID: 0,0183 kg/s (día 27/06/2014)

Que no se han observado variaciones significativas con respecto a las fugas estimadas en periodos anteriores.

#### **PT.IV.222 “Inspecciones no anunciadas”**

Que el día 15 de abril de 2014, a las 21:15 h., la IR se presentó en la CN Trillo para realizar una inspección no anunciada, según el procedimiento PT.IV.222.

Que se comprobaron los siguientes aspectos:

- Durante el turno no se habían realizado vertidos
- Lecturas de monitores de área y proceso, sin valores significativos.
- Se llamó a dos de los miembros del retén de emergencias, respondiendo en tiempo y manera adecuados.
- Durante el turno se habían emitido las siguientes peticiones de trabajo:
  - Nº 865704: revisión del regulador HR00E800A del trafo BT05A.
  - Nº 865706: reparar fuga en VK91Z19 (tratamiento agua de refrigeración)
  - Nº 865708: reparar fuga en membrana válvula TB22S001 (dosificación química refrigerante del reactor)
  - Nº 865710: reparar fuga aceite entre bomba y motor de TV10D001 (toma de muestras nucleares)
  - Nº 865712: reparar fuga de aceite por actuador de TF60S003 (refrigeración componentes nucleares)
  - Nº 865714: reparar fuga de aceite por instrumento TH10T507 (extracción de calor residual-inyección de seguridad)
  - Nº 865716: reponer aceite en bomba TF10D001 (refrigeración componentes nucleares)
  - Nº 865718: reponer aceite en bomba UT41D001 (sistema de gas-oil)
  - Nº 865720: reparar fuga de agua por asiento válvula UA41S009 (desmineralización agua)
  - Nº 865722: revisar calibración UG70T011/T02 (agua enfriada no esencial)

Ninguna de ellas supone inoperabilidad de equipo de seguridad.

- El monitor de riesgo reflejaba una puntuación de 9,9.
- No se estaban realizando trabajos de mantenimiento en la central
- Se comprobaron las composiciones del turno y del personal de seguridad física, sin alteraciones significativas a lo establecido en normas y procedimientos
- Se solicitó a Seguridad Física un listado del personal presente en la instalación, resultando un número de 31 personas a las 20:56, de las cuales solo 4 se encontraban en zona controlada (edificio ZC); dos pertenecientes a operación y dos a protección radiológica.

#### **PV IV 226 “Inspección de sucesos notificables”**

##### CASO 1.

Que el día 19/05/2014, el Titular emitió el Suceso Notificable N° 14/001, cuya descripción dice “*Sobre las 11:30 horas un trabajador de central nuclear de Trillo sufre una indisposición con intenso dolor precordial. Dicho trabajador acude al Servicio Médico de la instalación por su propio pie, donde es atendido. Activándose el servicio del 112 es trasladado en helicóptero al hospital de referencia de Guadalajara*”. La inspección Residente comprobó la información transmitida y la clasificación y emitió el correspondiente informe de acuerdo con el procedimiento PA.II.05.

#### **PV IV 256 “Organización ALARA planificación y control”**

##### CASO 1.

Que el día 22/05/2014 la IR asistió a la reunión del comité ALARA. Se presentó el estudio ALARA de la recarga, se hizo un seguimiento de los indicadores ALARA, y se revisaron los trabajos a los cuales se ha aplicado el plan ALARA.

Con respecto al estudio radiológico de la 26ª Recarga, se han establecido los siguientes objetivos radiológicos:

- Dosis colectiva < 300 mSv-p
- Dosis individual máxima < 4,5 mSv
- N° trabajadores dosis contaminación interna superior nivel registro = 0
- N° de bidones generados < 110 bidones de 220 l.
- Efluentes líquidos, total excepto tritio y alfas < 10<sup>8</sup> Bq
- Efluentes gaseosos I-131 < Umbral decisión.

Los resultados radiológicos de la parada N° 26 han sido los siguientes:

- Dosis colectiva (operacional) 284,47 mSv-p
- Dosis individual máxima (operacional) 2,677 mSv

**SN**

CONSEJO DE  
SEGURIDAD NUCLEAR

- Se produjeron 48 contaminaciones personales, siendo necesario la actuación de servicios médicos por precaución en 9, no resultando ninguno de ellos en contaminación interna. El resto de activaciones de pórticos fueron por contaminación en ropa.
- N° de bidones generados: 80
- Efluentes líquidos, total excepto tritio y alfas:  $1,63 \times 10^7$  Bq
- Durante la parada por recarga no se detectó ninguna descarga por la chimenea, ni actividades anómalas en efluentes.

#### **PT.IV.251 “Tratamiento, vigilancia y control de efluentes radiactivos líquidos y gaseosos”**

##### **CASO1.**

Que el día 20/04/2014 se revisó la documentación asociada a la descarga del depósito TR63B001, número de solicitud 4273. Se descargó un total de 65,3 m<sup>3</sup>, con volumen de dilución de 4.393m<sup>3</sup>, N° de análisis 57001763, actividad gamma total de  $1.09 \times 10^4$  Bq/m<sup>3</sup>, fue autorizada por el Jefe de turno en fecha 04/04/2014 y vertida en la misma fecha.

#### **PT.IV.257 “Control de accesos a Zona Controlada”**

##### **CASO 1.**

Que el día 14/05/2014 se aplicó el procedimiento, haciendo un recorrido por planta por la zona EDIFICIO ZA, áreas A0646, 647, 701, 702, 727, revisando orden y limpieza, estado de vestuario, situación zonas de paso, medias de Protección Radiológica Operacional, y verificando señalización y cierre de áreas radiológicas, estado de zonas de acopio y otras medidas de Protección Radiológica.

##### **CASO 2.**

Que lo mismo se hizo día 23/05/2014, en coincidencia con los trabajos de Inspección de Salvaguardias del OIEA y EURATOM.

##### **CASO 3.**

Que el día 27/05/2014, en el transcurso de una ronda rutinaria por el edificio del reactor se observó que una señal de protección radiológica, a la entrada del área ZA0808 (Terraza lazo 10) no era acorde con la naturaleza de los trabajos que se efectuaban en el cubículo, ya que cabe esperar riesgo de contaminación. Comunicado esto al titular, establece la señalización correcta y abre entrada en el SEA con código NC-TR-14/3179

**SN**

CONSEJO DE  
SEGURIDAD NUCLEAR

CASO 4.

Que el día 02/06/2014, en el transcurso de una ronda rutinaria por el edificio ZA, se observó que en un área clasificada como ZONA CONTROLADA DE PERMANENCIA LIMITADA (Amarilla), con riesgo de contaminación había un cartel que daba una indicación equívoca, ya que era una indicación de Zona de permanencia reglamentada puesta en un rincón, cerca de una cadena pero posicionado de manera que no se entendía a qué zona se refería dicho cartel. Puesto en conocimiento del titular, éste indica que ese cartel debió haberse retirado, y abre entrada en el SEA con código NC-TR-14/3308.

Que por parte de los representantes de C.N. Trillo se han dado las necesarias facilidades para la actuación de la Inspección.

Que con el fin de que quede constancia de cuanto antecede y a los efectos que señala la Ley 15/1980 de creación del Consejo de Seguridad Nuclear, la Ley 25/1964 sobre Energía Nuclear, el Reglamento sobre Instalaciones Nucleares y Radiactivas en vigor y el permiso referido, se levanta y suscribe la presente Acta por triplicado, en la Central Nuclear de Trillo, a 21 de julio de dos mil catorce.



Fdo.:

[Redacted]



Fdo.:

[Redacted]

**TRÁMITE:** En cumplimiento de lo dispuesto en el Artículo 45 del Reglamento citado, se invita a un representante autorizado de Central Nuclear de Trillo para que con su firma, lugar y fecha, manifieste su conformidad o reparos al contenido del presente Acta.

CONFORME, con los comentarios que se adjuntan.  
Madrid, 29 de julio de 2014



Directora de Seguridad y Calidad



**COMENTARIOS AL ACTA DE INSPECCIÓN**

**DEL CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR**

**CSN/AIN/TRI/14/842**



**ACTA DE INSPECCIÓN CSN/AIN/TRI/14/842**  
*Comentarios*

**Página 10 de 22, primer párrafo**

Dice el Acta:

“ *Que el día 29/04/2014 a las 17h 11’se produjo la inoperabilidad del rectificador EN21 (la inoperabilidad se alargó hasta las 19h 15) y que el turno de operación no lo reflejó en el monitor de riesgo, tal y como lo pide el procedimiento citado en el párrafo anterior. La incorporación de esta inoperabilidad al monitor de riesgo no habría variado su nivel de riesgo, que era verde”.*

Comentario:

En relación con lo indicado en el anterior párrafo del Acta de inspección, se ha generado en SEA el estudio con clave ES-TR-14/325.

**SN**

CONSEJO DE  
SEGURIDAD NUCLEAR

CSN/AIN/TRI/14/842-Diligencia  
Página 1 de 1

## DILIGENCIA

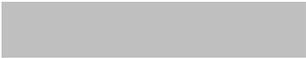
Con relación a los comentarios formulados por el Titular mediante carta de referencia ATT-CSN-009157 al contenido del Acta de Inspección de ref. CSN/AIN/TRI/14/842, los Inspectores que la suscriben manifiestan que:

### Página 11 de 22, primer párrafo

Se acepta el comentario. No modifica el contenido del Acta.

En C. N. Trillo, a 11 de agosto de 2014,



Fdo.   
INSPECTOR DEL CSN.

