

## ACTA DE INSPECCIÓN

D. [REDACTED], Dña. [REDACTED] Dña. [REDACTED]  
[REDACTED] y D. [REDACTED] (parcialmente), Inspectores del  
Consejo de Seguridad Nuclear,

**CERTIFICAN:** Que se personaron los días 14, 15 y 16 de julio de 2009, en el emplazamiento de la Central Nuclear de Trillo; con asistencia parcial de D. [REDACTED], Inspector Residente adjunto en dicha Central. La Central cuenta con Permiso de Explotación concedido por el Ministerio de Industria y Energía, con prórroga de fecha 17 de noviembre de 1999.

Que el objeto de la inspección era efectuar comprobaciones en relación con la implantación del Programa de Acciones Correctivas (PAC) en CN Trillo (CNT).

Que la Inspección fue recibida por D. [REDACTED] Jefe de Licenciamiento de CNT; D. [REDACTED] Jefe de Garantía de Calidad de CNT; D. [REDACTED] Jefe de Garantía y Gestión de Calidad de CNAT; D. [REDACTED] Jefe de Análisis y Evaluación de CNT; D. [REDACTED] Jefe de Química y Radioquímica de CNT; D. [REDACTED] Jefe de Mantenimiento de CNT; D. [REDACTED] Jefe de la Oficina Técnica de Mantenimiento de CNT; D. [REDACTED] Jefe de Operación de CNT; D. [REDACTED] Jefe de la Oficina Técnica de Operación; D. [REDACTED] Jefe de Protección Radiológica de CNT; D. [REDACTED] técnico de Garantía de Calidad y otro personal técnico.

Que la inspección se desarrolló de acuerdo con la agenda de inspección facilitada con antelación al titular.

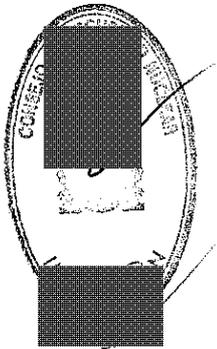
Que de la información suministrada por los representantes del titular, resulta:

### **1. REVISIÓN DE ASPECTOS GENERALES DE LA GESTIÓN DEL PROGRAMA DE ACCIONES CORRECTIVAS (PAC)**

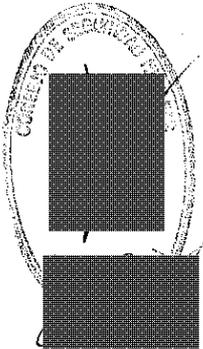
Que por parte de los representantes de CN Trillo se hizo una presentación a la Inspección sobre las actuaciones y mejoras introducidas y previstas en el PAC, desde

la última inspección realizada en noviembre de 2007, destacándose los siguientes aspectos:

- Con el apoyo del Comité de Dirección se han identificado tres áreas de mejora: La notificación, calidad de los datos y sistema de aprendizaje. Sobre estas áreas de mejora han estado trabajando varios grupos de trabajo. Se han centrado esfuerzos en potenciar la participación de los empleados en la notificación, potenciar el aprendizaje mediante la extracción de lecciones aprendidas y mejorar la prevención de incidentes mediante el análisis de tendencias.
- Se han incorporado en el SEA las siguientes mejoras: Introducción del concepto “extensión de condición” de No conformidades (NC), introducción del campo “documento origen principal”, introducción de un campo para referenciar el documento producido por la acción, definición de criterios para la realización de análisis de causa raíz en NC categoría B, definidos criterios para escalación de NC repetitivas, ampliación de ejemplos de categorización, incorporación al programa de autoevaluaciones la evaluación de la eficacia de las acciones, generación de avisos sobre estado de las acciones.
- Están en curso las siguientes mejoras:
  - Integración de las bases de datos SEA e IAR's en una sola: Facilitará el análisis de los datos y el uso de la aplicación, contendrá todos los incidentes independientemente de la categoría, se incorporan nuevas mejoras de la gestión del SEA.
  - Canal de notificación (Gestor de peticiones): Facilitará la realización de peticiones por parte de los empleados y la gestión de las mismas.
  - Desarrollo de una guía de análisis de tendencias (Guía-AT-001) para facilitar la realización, la interpretación y las actuaciones según los resultados de los análisis.
  - Sistema de lecciones aprendidas: Se ha creado una base de datos que recoja y clasifique las lecciones aprendidas de la experiencia interna y externa. Inicialmente estas han sido seleccionadas por Análisis y Evaluación. Se pretende también que el SEA constituya una base de datos de lecciones aprendidas y por ejemplo se consulte para la preparación de trabajos y se realimente tras la realización de los mismos con las lecciones aprendidas.



- Se han revisado los procedimientos del SEA, colgándose todos del procedimiento GE-31 "Sistema de evaluación de CC.NN. Almaraz-Trillo, por lo que se han modificado las referencias de algunos y se ha anulado el GE-29 "Gestión, análisis, resolución y control de incidencias" quedando englobado en el GE-31.01 "Sistema de acciones".
- La nueva versión del SEA entrará en explotación a partir del 17-07-09.
- Durante 2008 se han dado sesiones sobre la actualización del SEA y reentrenamiento sobre procedimientos del SEA.
- Durante el 2009 se ha impartido formación sobre los cambios a introducir en el SEA.
- En octubre/noviembre estarán disponibles videos formativos sobre el SEA y la base de datos de lecciones aprendidas.



Que las incidencias relativas a riesgos laborales y gestión medioambiental también se gestionan en el SEA

Que se manifestó que la estructura y los recursos humanos dedicados a la gestión, revisión y seguimiento del SEA no se han modificado.

Que en la reunión diaria se identifican los temas que deben introducirse en el SEA. Que en las reuniones mensuales de las Direcciones se realiza el seguimiento de los temas del SEA. Que en los Comités de Dirección se revisan mensualmente las NC categorías A y B y el estado de las acciones con prioridades 1 y 2. Que los grupos de Revisión y Seguimiento se reúnen con periodicidad mensual. Que se mostraron las siguientes actas de reuniones:

- Actas del Grupo de Revisión correspondientes al 11-6-09 y 9-07-09.
- Acta del Grupo de Seguimiento correspondiente al 14-5-09.
- Acta del Comité de Dirección de 28-1-09.

Que se suministró a la Inspección información sobre el número de entradas (NC (A, B y C) y PM ), distribuidas según evaluaciones externas, evaluaciones internas independientes, autoevaluación, actividades rutinarias, aportaciones del personal y otras fuentes, realizadas durante los años 2008 y 2009 y las acciones abiertas, acciones con plazo superado y acciones con plazos reprogramados. Que también se suministró



a la Inspección información sobre las incidencias de categoría D introducidas en las BD's IAR's.

## 2. REVISIÓN DE TEMAS EN RELACIÓN CON SU GESTIÓN EN EL PAC

Que se realizaron las siguientes comprobaciones para verificar si los Compromisos (Requisitos reguladores), No conformidades, Propuestas de mejora y las Acciones derivadas; procedentes de las evaluaciones externas, evaluaciones internas independientes, autoevaluaciones, hallazgos del personal y actividades rutinarias identificadas en las distintas áreas de la central se están introduciendo y gestionando adecuadamente en el PAC.

### LICENCIAMIENTO

Que la Sección de Licenciamiento en el año 2008 dio de alta 87 entradas en el SEA, de las cuales 15 son No Conformidades (NC en adelante), de ellas 2 son de categoría B y 13 de categoría C. Desde el uno de enero de 2009 hasta la fecha de la inspección han dado de alta 104 entradas, de las cuales 17 son NC, 6 de categoría B y 11 de categoría C.

Que Licenciamiento tiene abiertas 66 acciones, ninguna con el plazo superado.

Que el criterio seguido por CNT para los hallazgos menores y verdes es considerarlos NC de categoría "C".

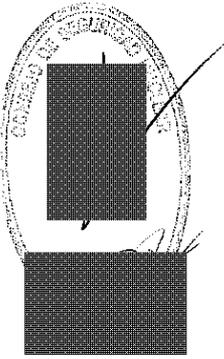
Que Licenciamiento da de alta en el SEA una NC por cada hallazgo o deficiencia identificado en el documento del CSN (acta o carta).

Que de las entradas al SEA generadas por Licenciamiento en el año 2008, la Inspección seleccionó para su revisión las siguientes:

- **NC-TR-08/035** "Falta de identificación de objetos en la piscina de combustible", que según se dijo, se abrió primero como PM de referencia PM-TR-07/264, con la acción de mejora de referencia: AM-TR-07/445 consistente en revisar el procedimiento CE-T-GI-0043. Que se comprobó que la revisión 2 del citado procedimiento recogía lo requerido en la acción de mejora. Con posterioridad Licenciamiento abrió la NC de categoría B al recibir comunicación oficial de la consideración de los hechos como hallazgo verde. Que derivada de esta NC se

abrió la acción ES-TR-08/082, prioridad 2 para evaluación de acción anterior. Que los apartados evaluación/justificación y resolución están cumplimentados.

- **NC-TR-08/002** “Puertas afectadas por análisis de inundaciones”
- **NC-TR-08/058** “Retraso en la ejecución de acciones requeridas por el CSN”. No categoría C, fecha identificación 1-04-09, fecha alta 21-04-09. Que esta NC deriva de un hallazgo verde del CSN. Que se abrió la acción correctiva AC-TR-08/083 para realizar en el Grupo de Seguimiento del SEA el seguimiento de requisitos del CSN. Prioridad 2, plazo 31-07-08, fecha de cierre 15-10-08.
- **PL-TR-08/070** “ITC sobre aplicabilidad del 10CFR50 y 100” que esta entrada se abrió como PL en relación con la ITC del CSN relativa a incorporación a las bases de licencia de artículos del 10CFR50 y 100 contenidos en la ITC. Que se abrió la acción AI-TR-08/131 de prioridad 1, plazo 1-09-09 para analizar las discrepancias surgidas en la evaluación de la aplicabilidad de los artículos del 10CFR59 y 100. Que se abrió también la acción AI-TR-08/132 de prioridad 1 y plazo 1-09-09 para incorporar a las bases de licencia los artículos del 10CFR50 y 100 de la IT. Que el apartado evaluación/justificación del PL no se encontraba cumplimentado.



Que la mayoría de las acciones de licenciamiento son de prioridad 1, ya que superar los plazos en la ejecución de la acción en muchos casos puede suponer incumplir un requisito regulador. Que en la reunión de seguimiento se revisan el cumplimiento de los requisitos reguladores.

Que, según se dijo, las acciones derivadas de los pendientes se priorizan aunque los pendientes de licencia nunca se categorizan.

Que la Inspección solicitó el tratamiento dado en el SEA de los siguientes temas:

- Acta de inspección CSN/AIN/TRI/08/689. Que se había dado de alta con la entrada **PL-TR-09/001** “Pendientes del Acta de Inspección 689 (multidisciplinar TA-UD). Que este PL se abrió para dar respuesta al trámite del acta con los compromisos surgidos durante la inspección. Que asociado a este PL se abrieron las siguientes acciones: AI-TR-09/001/002/003/011/012/016/ 019/044/045, todas con prioridad 3 y dentro del plazo previsto. Que posteriormente el CSN comunicó los hallazgos correspondientes a esta inspección y se han dado de alta las NC correspondientes en el SEA.: NC-TR-09/035/036/037/38/039/040/041/059 todas de categoría B.

- Carta de referencia CSN-ATT-000745. Que se ha dado de alta con la entrada **PL-TR-09/079** "Adaptación del Plan de Gestión de Residuos Radiactivos a la G.S 9.3 del CSN". Que asociado a este PL se ha abierto la acción AI-TR-09/060 "Se solicita la elaboración de una propuesta de revisión del Plan de Gestión de Residuos Radiactivos, para ser enviada al CSN para su aprobación", con prioridad 1 plazo de cierre 16-10-09. Que también se ha abierto la acción AI-TR-09/061, prioridad 1, asignada a Licenciamiento, para el envío del Plan de Gestión de Residuos al CSN.

### **SOPORTE TÉCNICO (ST)**

Que Soporte Técnico dio de alta en el SEA 183 entradas en 2008, de las cuales 21 son NC, 62 pendientes y 100 PM. Que desde el uno de enero de 2009 hasta la fecha de la inspección ha dado de alta 27 NC, 35 PD y 33 PM.

Que Soporte Técnico tiene pendientes 159 acciones, 8 de prioridad 1, 2 de prioridad 2 y 149 de prioridad 3.

Que respecto a Soporte Técnico, la Inspección realizó comprobaciones respecto a los temas gestionados en el SEA por las unidades: Análisis y Evaluación, Química y Radioquímica, Ingeniería y Resultados y Factores Humanos.

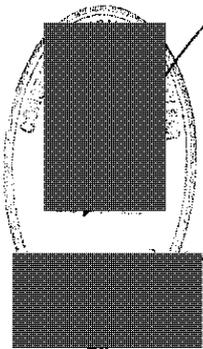
### **Análisis y Evaluación**

Que de la relación de entradas al SEA generadas por EO se seleccionaron para su revisión las siguientes:

- **PM-TR-08/178** "Mejorar el control administrativo del modo operativo de la ventilación de contención «Purga de salas de operación no existiendo actividad en dichas salas»". De esta PM se derivan las acciones de mejora siguientes: AM-TR-08/322, prioridad 3, plazo 30-06-10; AM-TR-08/323, prioridad 3, fecha de cierre 27-08-08 y AM-TR-08/324, prioridad 3, fecha de cierre 3-12-08. Que respecto a esta última acción se comprobó que la revisión 9 del Manual de Operación contemplaba lo establecido en la AM-TR-08/324 "Revisar el MO 4/2/8 (TL) indicando que en paradas o recargas el sistema de purga de contención se operará siempre en modo filtración requiriendo autorización de PR para realizar el alineamiento de purga sin filtración, incluir la necesidad de comunicar a PR la

parada de los trenes de filtrado del TL 6 que se encuentre en operación”. Que, según se dijo, se había considerado AM porque su origen es un suceso que ha ocurrido en otra planta (ISN-08/127 de CN Asco I) y del análisis de aplicabilidad no se deriva ninguna NC. Que los apartados de evolución/justificación y resolución estaban cumplimentados.

- **EO-TR-08/017** “Divulgación de ISN-I-07/003 de Almaraz I para mejorar las practicas de trabajo de la central”. Que esta entrada deriva de un análisis de una experiencia operativa externa, relativa a un accidente laboral en la C.N. Almaraz. Que dio lugar a las acciones siguientes: AO-TR-08/019, prioridad 3, fecha de cierre 30-06-08; AO-TR-09/030, prioridad, 3, fecha prevista de cierre 30-12-11 y AO-TR-08/018, prioridad 3, fecha de cierre 27-05-09. Que todas ellas se refieren a la impartición de formación. Que el plazo establecido para la acción AO-TR-09/030 es el acordado en la reunión del observatorio de formación de 26-05-09. Que los apartados de evolución/justificación y resolución estaban cumplimentados.

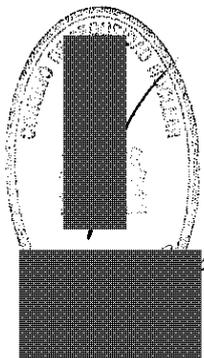


- **NC-TR-09/042** “Ausencia de práctica consolidada y eficaz de notificación de hallazgos en función de su importancia”. NC categoría B, fecha de alta 13-04-09. Que se ha abierto la acción correctiva AC-TR-09/065 para que la Dirección emita un comunicado recordando a la organización la importancia de una práctica de notificación de incidencias y recordar los beneficios que conlleva. Prioridad 2, fecha alta 13-04-09, plazo 13-12-09,

Que la Inspección solicitó consultar la entrada en SEA del ISN 4/2008 de CNT, sin conseguir acceder a la misma. Que Análisis y Evaluación desconocía la forma de acceder a las NC derivadas de los ISN, porque estas las da de alta Operación en el SEA. Que en relación con el ISN 4/2008, Análisis y Evaluación había dado de alta, con fecha 14-10-08, la PM-TR-08/208 “Cambio de diseño en la lógica de disparo de las bombas”, que no estaba relacionada o ligada a la NC derivada de dicho ISN, derivándose de dicha entrada las acciones ES-TR-08/290 “Analizar las posibles técnicas para evitar que un fallo de un instrumento produzca un PUMA”, prioridad 3, cerrada con fecha 30-01-09 y AM-TR-08/378, prioridad 2, que, según consta en el apartado resolución, había sido sustituida por la ES-TR-08/290, aunque permanecía pendiente de resolución. Que en la resolución del ES-TR-08/290 se indica que no se aconseja llevar a cabo la SMD-462, la cual podría ser tenida en cuenta si en un futuro se cambiara a tecnología TXP.

Que se mostró el documento A-02/CI-TR-001628 de 11-07-06, emitido por Ingeniería de Planta en el que se soporta la acción ES-TR-08/290.

Que, según se dijo, en CNT los análisis de causa raíz (ACR) de los sucesos notificables que realiza Análisis y Evaluación no se recogen en la entrada de la NC relativa al suceso, junto con el resto de las acciones derivadas del mismo. Que se dijo que esto era debido a que EO realiza los ACR de oficio. Que no se establece prioridad ni plazo para la realización de los ACR y si del mismo no se derivan acciones no queda constancia en el SEA de su realización. Que cuando el ACR establece la necesidad de realizar acciones EO da de alta una entrada adicional al SEA, distinta de la originada con el ISN.



Que la Inspección manifestó que la necesidad de realizar ACR debiera ser también una acción derivada de la NC y si de dicho análisis se derivan acciones adicionales a las ya establecidas realimentar la relación de acciones derivadas del suceso.

Que, según se dijo, para poder relacionar la entrada de EO con la NC del SN se ha modificado la aplicación informática del SEA, de forma que ahora hay una casilla donde se identifica el origen de la entrada.

Que se mostraron los siguientes informes de Análisis y Evaluación y las correspondientes entradas dadas de alta en el SEA:

- **EO-TR-2992** "Evaluación del suceso AS1-ISN-08/128". PM-TR-08/166 y AM-TR-08/304. CE-T-PR-0303, rev. 5 modificado.
- **EO-TR-2980** "Evaluación del suceso ISN-T-08/004 disparo de la bomba YD30 por fallo de TA53T001". PM-TR-08/208. AM-TR-08/378.
- **EO-TR-2722** "Evaluación del ISN-06/001, parada automática del reactor por activación del valor límite del BNB tras PUMA en YD10D001". PM-TR-06/092. ES-TR-06/107, NC-TR-06/120, AC-TR-06/101, ES-TR-06/106.
- **IM-TR-08/369** Texto incompleto en el apartado 5.4.3.6.2 de las Bases de las ETF, como consecuencia de modificaciones el mismo con la PME-4-03/17. AC-TR-08/210. CO-TR-08/353.

### Química

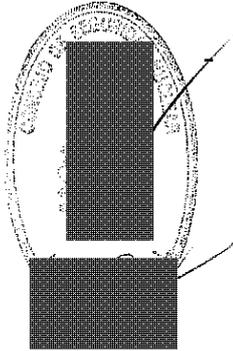
Que la sección de Química, desde enero de 2009, ha dado de alta 7 entradas en el SEA, de las cuales, 3 son PM y 4 NC.

Que Química durante el año 2007, dio de alta 124 entradas en la IAR y 201 durante el año 2008.

Que desde enero de 2009 se han dado de alta 70 incidencias de categoría D en la BD IAR de Química.

Que se manifestó que se abre una entrada en la IAR de todas las incidencias que suponen una desviación de la normalidad y que los IAR permiten ver cómo están los valores de la planta antes de que se hagan los análisis de tendencias.

Que de la relación de entradas al SEA la Inspección seleccionó para su revisión las siguientes:



- IM-TR-09/146** “Fallos y problemas de regulación de caudal en bombas VK11/12D001”. Categoría C, fecha identificación 01-01-09, fecha alta 31-01-09. Que esta NC deriva del análisis de tendencias de actividades rutinarias en la sección de química, segundo semestre de 2008. Que el apartado evaluación/justificación está cumplimentado. Que se han definido tres acciones:
- ES-TR-09/181: Estudio de los problemas asociados a las bombas VK11/12D001”. Prioridad 3, fe alta 10-07-09, plazo 10-07-10.
  - ES-TR-09/182: Evaluar el funcionamiento de las bombas VK11/12D001, indicando si cumplen sus especificaciones de diseño. Prioridad 3, fecha alta 10-07-09, plazo 10-07-10.
  - ES-TR-09/183: Evaluar la posibilidad de instalar en sistema de medida continua de ph en el sistema VC. Prioridad 3, fecha alta 10-07-09, plazo 10-07-10.
- **IM-TR-09/124** “Deterioro del aceite en bomba TF31D001”. Abierta por Mantenimiento Mecánico. NC categoría C, fecha identificación 24-06-09, fecha alta 24-06-09. Que el apartado evaluación/justificación está cumplimentado. Que no se identifica la causa directa. Que esta deficiencia en el aceite ha dado lugar a la apertura de la condición anómala CA-TR-09/001. Que ha dado lugar a las acciones de corrección: CO-TR-09/089, prioridad 1 ya ejecutada y CO-TR-09/104, prioridad 2, plazo ejecución 30-09-09, para implantar acciones que se deriven de los análisis. Que ha dado lugar al estudio ES-TR-09/164 para realizar el análisis de causa raíz, plazo 24-07-09. Que se han abierto las siguientes acciones correctivas: AC-TR-09/127, prioridad 1, plazo 24-07-09, abierta; AC-TR-09/128, prioridad 1, plazo 24-07-09, abierta; AC-TR-09/135/136/137/138, prioridad 3 y plazo 30-09-09; AC-TR-09/139, prioridad 3, plazo 31-07-09; AC-



TR-09/140, prioridad 3, plazo 17-07-09 y AC-TR-09/141, prioridad 3, plazo 31-08-09.

Que de la relación de incidencias de categoría D reportadas a la BD IAR la Inspección seleccionó para su revisión las siguientes:

- IAR-TR-08/00393 "Mal funcionamiento de detector INa 2".
- IAR-TR-08/00628 "Baja concentración de inhibidor de corrosión en balsas del VE 1 y 2"

Que en ambos casos está cumplimentado el apartado evaluación/justificación. Que se manifestó que Química no cierra las entradas realizadas a la IAR y aunque figuren como pendientes, estas pueden estar cerradas.

Que la Inspección solicitó los análisis de tendencias realizados por la sección de Química. Que se facilitó copia de los siguientes informes:

- IA-TR-08/081 "Análisis de tendencias de actividades rutinarias en la sección de química de CN Trillo. Primer semestre 2008", de fecha 13.8.09.
- IA-TR-09/020 "Análisis de tendencias de actividades rutinarias en la sección de química de CN Trillo. Segundo semestre 2008", de fecha 12.2.09.

Que en ambos informes no se identifica la metodología y los atributos analizados para identificar tendencias adversas. Que como resultado de la evaluación se identifican estudios para evaluar problemas o el comportamiento de equipos o propuestas de mejora.

- IA-TR-09/030 "Análisis en 2008 de la eficacia de las acciones correctivas emitidas en el departamento de Soporte Técnico de CN Trillo", de fecha 13.3.09. Que se analizan las NC categorías A y B con una ventana de tres años y como resultado de la evaluación no se identifican NC repetitivas ni acciones ineficaces.

### Ingeniería y Resultados

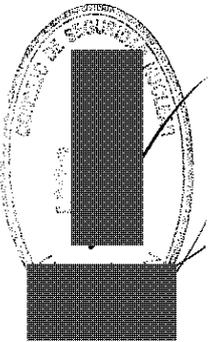
Que la sección de Ingeniería y Resultados en 2008 dio de alta 17 entradas en el SEA, de las cuales NC fueron 8 (3 de categoría B y 5 de categoría C) y 9 PM.



Que desde el uno de enero de 2009 ha dado de alta en el SEA 18 NC todas de categoría C y una pendiente de categorizar, 3 PM y 2 PD.

Que la Inspección seleccionó los siguientes temas:

- **NC-TR-08/094:** "CA-TR-08/005 relacionada con bomba RS 34D001". NC categoría B, fecha identificación 27-10-08, fecha de alta 28-10-08. Que esta incidencia dio lugar a la apertura de la condición anómala CA-TR-08/005. Que la incidencia se refiere a que la bomba trabaja en una zona que no es la requerida en el PV-T-GI-9009. Que el apartado evaluación/justificación no se encuentra cumplimentado. Que no se identifican las acciones de corrección realizadas. Que como causa directa se indica "otras causas" y la causa raíz no se identifica. Que se han abierto las siguientes acciones:
  - Acción correctiva AC-TR-08/177 "Aumentar la frecuencia de comprobación de la curva de la bomba". Prioridad 2, fecha alta 28-10-08, plazo 28-10-08. La acción permanece en estado abierto.
  - Acción correctiva AC-TR-08/182 "Analizar comportamiento de la bomba". Prioridad 2, fecha alta 29-10-08, plazo 21-12-09.
  - Acción correctiva AC-TR-08/183 "Contrastar rodete desmontado con el instalado en otra bomba con comportamiento adecuado". Prioridad 2, fecha alta 29-10-08, plazo 30-01-09, fecha cierre 20-01-09. Se identifica la resolución.
  - Acción correctiva AC-TR-09/015 "Cambiar rodete RS24D001 para comprobar comportamiento de la bomba". Prioridad 3, fecha alta 21-01-09, plazo 27-02-09, la acción permanece abierta. En el apartado resolución se indica que se ha abierto otra acción para especificar mejor el trabajo a realizar".
  - Acción correctiva AC-TR-09/019 "Sustituir rodete RS24D001 por el rodete desmontado de la RS34D001 para analizar comportamiento de la bomba". Prioridad 3, fecha alta 26-01-09, plazo 27-02-09, fecha cierre 15-02-09.
  - Estudio ES-TR-09/020 "Ejecutar el PV-T-GI-9009 en la bomba RS24D001, tras el cambio de rodete". Prioridad 3, fecha alta 26-01-09, plazo 27-02-09, fecha cierre 09-02-09. En el apartado resolución se indica que el PV se ha realizado con resultados satisfactorios.
  - Acción correctiva AC-TR-09/037 "Sustituir rodete RS34D001 por el RS24D001 para analizar comportamiento bomba". Fecha alta 15-02-09, plazo 31-03-09, fecha cierre 06-04-09.
  - Acción correctiva AC-TR-09/30 "Ejecutar PV-T-GI-9009 en la bomba RS34D001". Fecha alta 15-02-09, plazo 15-04-09, fecha cierre 13-04-09. En el

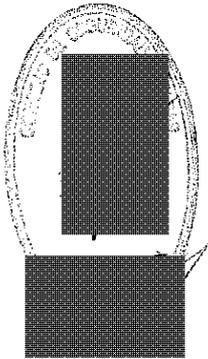


apartado resolución se indica que se ha realizado el PV con resultado satisfactorio.

- Estudio ES-TR-09/184 "Analizar posibilidad de compra de impulsor de repuesto". Prioridad 3, fecha alta 13-07-09, plazo 31-03-09.

Que se mostró el documento relativo a esta incidencia: Evaluación de los protocolos de medidas de los impulsores de las bombas RS34D001 y RS44D001 de 14-01-09, el cual no estaba identificado en ninguna de las acciones descritas anteriormente.

Que se mostró la ficha de la RM, relativa a la bomba RS34D001, elaborada por la OTM, en la que se indica que la fecha de la incidencia es 17-10-08, que no es un fallo funcional del equipo, que la causa directa son los rodamientos degradados.



Que, en relación con la incidencia en la bomba RS34D001, la OTM ha dado de alta en el SEA la entrada IM-TR-08/307: "Holguras en los internos de la bomba RS34D001 y curva diferente". NC categoría C, fecha alta 29-10-08. Que derivada de esta entrada se ha abierto la acción correctiva AC-TR-08/181 para análisis y corrección del evento 1419 en bomba RS34D001 de 17-10-08. Prioridad 3, fecha alta 29-10-08, fecha cierre 25-03-09. Que en el apartado resolución se incluye la misma información que en el apartado evaluación/resolución y se refiere a las acciones realizadas sobre la bomba.

Que se según se dijo la OTM ha realizado un informe (RM-IM-TR08/307) de evaluación de las causas, el cual no está identificado en las acciones indicadas anteriormente. Que se estima que la causa más probable sería las tolerancias que fábrica dio al rodete.

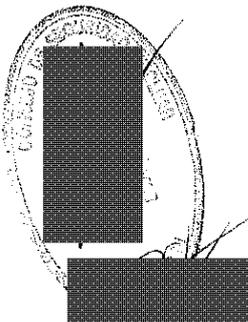
- **IM-TR-08/093:** "Vibración en el soporte YA 10-G-2008", NC categoría C, fecha de identificación 4-05-08, fecha alta 23-05-08. Que en el apartado evaluación/justificación se indica que ingeniería debe valorar en nivel de vibración y su posible incidencia. Que no se identifica la causa directa. Que se ha abierto la acción: ES-TR-08/126 para que Ingeniería de Planta evalúe el comportamiento vibratorio de la línea YA10-G-2008. Prioridad 3, fecha alta 23-05-08, plazo 31-07-09. Que esta entrada deriva del informe de la recarga de 2008. Que se manifiesta que en relación con esta incidencia hay otra entrada dada de alta por Ingeniería de Planta pero en el momento de la inspección no se consiguió acceder a ella. Que ambas entradas sobre la misma incidencia, no están interrelacionadas en el SEA.
- **IM-TR-08/039** "Reparar rodamientos del motor de las bombas SS11D001 y D002". NC categoría C, fecha identificación 4-03-08, fecha alta 4-03-08. Que no estaba cumplimentado el apartado de evaluación/justificación. Que no se

identifica la causa directa. Que se abrió la acción correctiva AC-TR-08/057 Prioridad 3, fecha alta 4-03-08, plazo 31-03-08, fecha cierre 19-03-08. Que en el apartado resolución se indica que se revisa el motor y se cambian rodamientos. Que la NC está cerrada Que actualmente se han instalado unos rodamientos cerámicos en una de las bombas y está pendiente un estudio de Ingeniería para decidir las acciones definitivas. Que estas acciones no se indican en la NC, la se ha dado por cerrada.

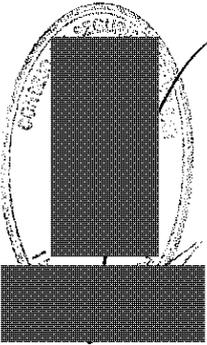
- **IM-TR-09/039** “Inspección de soportes TF10-G-055, TF28-G-019 y TH30-G-054”, relativa a la identificación de holguras respecto a lo indicado en el plano correspondiente. NC categoría C, fecha identificación 17-02-09, fecha alta 22-02-09. Que como causa directa de indica “mantenimiento/inspecciones. Que no está cumplimentado el apartado de evaluación/justificación. Que se han abierto las siguientes acciones:
  - Estudio ES-TR-09/036 para evaluación analítica de las holguras encontradas. Prioridad 3, fecha alta 21-02-09, fecha cierre 03-03-09. Que como resultado del estudio se consideran aceptables los soportes TF10-G-055, TF28-G-019 y se considera que deben realizarse nuevas medidas en el soporte TH30-G-054
  - Estudio ES-TR-09/047 para medida de las holguras en el soporte TH35G-054. Prioridad 3, fecha alta 4-03-09, fecha cierre 19-06-09. Que como resultado de las medidas las holguras del soporte se consideran aceptables.
  
- **IM-TR-09/083** “Variación del nivel de vibraciones en la bomba VK91D001 asociado a la fijación en su bancada”. NC categoría C, fecha identificación 7-05-09, fecha alta 07-05-09. Que no se indica la causa directa. Que no se encontraba cumplimentado el apartado de evaluación/justificación. Que se ha abierto el estudio ES-TR-09/105 para analizar posibles mejoras de la fijación de la bomba. Prioridad 3, fecha alta 7-05-09, plazo 31-12-09.

Que la Inspección solicitó el tratamiento dado en el SEA de los siguientes temas:

- “Sustitución del cojinete del motor TF30D001 porque presentaba alta temperatura” ocurrido en la semana del 6 a 12-10-08. Que la incidencia se identificó el 8-10-08. Que se ha dado de alta con la entrada **IM-TR-08/288** “Ruido y/o alta temperatura en cojinete motor bba TF30D001: Evento 1395-08 en TF 30D001 el 8/10/08”. NC categoría B. Se abrió la acción correctiva AC-TR-08/164, prioridad 2, plazo 28-02-09, fecha de cierre 25-3-09. Que en resolución se identifican las acciones de corrección realizadas, indicándose que no constituye fallo funcional.



- “Altas vibraciones en la bomba UF31D001, ocurrido en la semana del 13 al 19-12-08”. Que se ha dado de alta la entrada **IM-TR-08/373** “Ruido anormal de la bomba UFD001, también se observa que el cojinete está más caliente que las demás bombas: Evento 414712 en UF31D001 el 18/12/08”. NC categoría C, fecha identificación 18-12-08, fecha alta 22-12-08. Que se abrió la acción correctiva AC-TR-08/212 para análisis del evento 414712 en la bomba UF31D001. Fecha alta 22-12-08, plazo 28-02-09, fecha cierre 7-05-09. Que no se identifica la causa directa. Que en el apartado resolución se identifican las acciones de corrección realizadas. Que no constituye fallo funcional del componente.



Que Ingeniería y Resultados desde el uno de enero de 2008 ha dado de alta 84 IAR y la Inspección seleccionó para su revisión el siguiente:

- **IAR-TR-08/00586** “Fuga por los sellos de la bomba TH10D001”. Fecha de alta 4-03-08 Que, según se indica en el IAR, este caudal de fuga no afectaba a la funcionalidad de la bomba. Que se mostró el registro del PV-T-GI-9002 correspondiente a la prueba funcional de las bombas de evacuación del calor residual TH10/20/30/40 D001 realizado el 25 de febrero de 2009 en el que consta que la fuga se había reducido a la mitad.

Que los informes de análisis de tendencias de Ingeniería y resultados correspondientes al primer y segundo semestre de 2008 estaban elaborados pero pendientes de aprobación. Que se mostraron a la Inspección las hojas de conclusiones de los mismos. Que se indica que las IAR identificadas en el segundo semestre de 2008 relativos a los equipos TL85N623 y MC00M009 han supuesto incumplimiento de los criterios de aceptación de las EF, dando lugar a la inoperabilidad de los equipos probados.

### **Factores Humanos**

Que en 2008 Factores Humanos dio de alta en el SEA 37 entradas, 3 de ellas son NC. Que la mayoría son observaciones en campo y evaluaciones de los Peer-Review.

Que en 2009 ha dado de alta 3 PM derivadas de observaciones en campo.

Que, según se dijo, los temas que van surgiendo durante el año 2009 y que ya fueron identificadas en el Peer-review realizado en septiembre/octubre de 2007 se incluyen en las PM ya abiertas, para tratarlas de forma conjunta.

Que de las entradas al SEA generadas por Factores Humanos, se seleccionaron para su revisión las siguientes:

- **NC-TR-08/067** "Reposición de cartel indicador de cubículo y riesgos en edificio TL". NC de categoría C. Que se identifica en la ronda de servicios del auxiliar de operación. Que la fecha de identificación es 14-05-09 y la fecha de alta 1-07-08. Que en el apartado evaluación/justificación se indica *facilitar el acceso con las medidas de seguridad necesarias*. Que la acción identificada es de prioridad 3 y consistía en reponer el cartel en puerta de acceso al cubículo de la caldera auxiliar (ZL) indicando cubículo y medidas de seguridad, con plazo de cierre inicial 31-12-08 y plazo reprogramado 31-10-09..
- **PM-TR-08/072** "Mejoras en el comportamiento del personal a turnos". Que deriva del Peer-review. Que tiene asociada una la acción de mejora AM-TR-08/202 de prioridad 3 consistente en establecer expectativas claras del comportamiento esperado del personal a turnos. Que la acción se cerró el 14-07-09 con la revisión del procedimiento CE-A-OP-0036.
- **PM-TR-09/007** "Revisar el procedimiento CE-T-ME-0049". Que tiene su origen en una revisión documental. Que tiene asociada la acción de mejora AM-TR-09/020 de prioridad 3, plazo 11-12-09, consistente en revisar el procedimiento CE-T-ME-0049 incluyendo el nuevo modelo de bobina  utilizado para la válvula solenoide VH18S007.

Que se mostró el informe de referencia IA-TR-09/021 "Evaluación y análisis de tendencias de incidencias registradas en la central nuclear de trillo en el año 2008" de fecha 12.2.09". Que en el apartado alcance se indica que se evalúan las incidencias (IM) de categoría A, B, C y D registradas en C.N. Trillo durante el año 2008. Que no se identifica la metodología ni los atributos a utilizar para realizar el análisis e identificar tendencias adversas. Que de las 372 de IM categorías A, B y C consideradas, 5 tienen como causa directa acciones humanas. Que de las 3297 incidencias dadas de alta durante 2008, 9 se refieren a incidencias reportadas por PR y 51 son incidencias reportadas por Garantía de Calidad relativas a la revisión de documentos y procedimientos. Que en el apartado conclusiones se indica que no se ha podido realizar un análisis exhaustivo de las incidencias relacionadas con la actuación humana, con objeto de determinar potenciales precursores de error, defensas debilitadas y debilidades latentes de la organización; para mejorar las deficiencias



detectadas se propone mejorar la carga de incidencias y considerar la obligatoriedad de marcar la causa directa en todas las incidencias incluidas las de categoría D.

## MANTENIMIENTO

Que durante el año 2008 el Departamento de Mantenimiento ha realizado 398 entradas al SEA, de las cuales 353 son NC, 17 PD y 28 PM. Que de las NC, 35 son de categoría B y 317 de categoría C.

Que en 2009 y a fecha de la inspección ha realizado 133 entradas al SEA, de las que 21 son NC categoría B y 99 NC de categoría C y 10 PM.

Que el número de acciones que Mantenimiento tiene abiertas son 271, de las cuales 15 son P1, 30 P2 y 236 P3. Que el número de acciones con plazo superado es de 3 de P2 y 10 de P3.

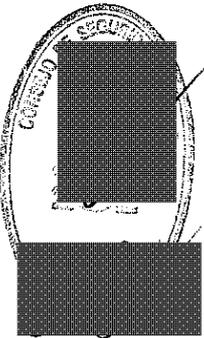
Que se manifestó que Mantenimiento no realiza entradas a la base de datos IAR de incidencias de categoría D.

Que se manifestó que las incidencias en las Estructuras, sistemas y componentes (ESC) de categoría D, identificadas diariamente en la planta, son introducidas por Operación en la IAR.

Que la Inspección revisó las siguientes incidencias en ESC:

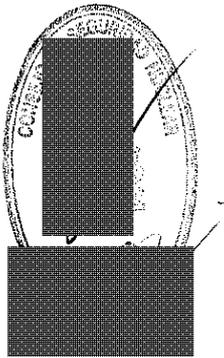
- **IM-TR-09/136** Reducción del aislamiento del rotor del motor GZ40D001 del convertidor rotativo GZ40. NC categoría C, fecha del suceso: 7-07-09, fecha identificación: 8-7-09. En evaluación/justificación no se indica nada. Esta incidencia ha dado lugar a la apertura de la Condición Anómala CA-TR-09/002, que no estaba referenciada en la entrada del SEA. Se han abierto las siguientes acciones:
  - AC-TR-09/144 Sustituir el rotor del motor GZ40D001 por uno de repuesto. Fecha de apertura 8-07-09, prioridad 3, plazo 31-07-09. Acción ejecutada y pendiente de cierre. No se indica nada en el apartado resolución.
  - AC-TR-09/145 Desconectar/conectar GZ40D001 y pruebas de funcionamiento posterior del convertidor rotativo GZ40. Fecha de apertura 8-07-09, prioridad 3, plazo 31-07-09. Acción ejecutada y pendiente de cierre. No se indica nada en el apartado resolución.

- AC-TR-09/146 Sustituir el convertidor rotativo GZ40 por el GZ41, después de realizar la revisión del convertidor GZ10. Fecha de apertura 8-07-09, prioridad 3, plazo 31-07-09. Acción ejecutada y pendiente de cierre. En el apartado resolución solo se indica realizado.
- AC-TR-09/147 Análisis y corrección evento 1407-09 en GZ40D001 el 7-07-09: reducción aislamiento en GZ40D001. Fecha de apertura 8-7-09, prioridad 3, plazo 30-11-09. En resolución se referencia la OT 442736.
- AC-TR-09/152 En caso de funcionamiento del GZ40, medir aislamiento cada siete días y reevaluar la capacidad funcional remanente del rotor. Fecha de apertura 10-07-09, prioridad 2, plazo 31-07-09. En resolución no se indica nada. Se manifestó que esta acción no ha sido necesaria realizar debido a que no se ha puesto en funcionamiento el GZ40.
  
- **IM-TR-09/134** La señal XS50M003 "Dirección de viento a 100 m" tiene el canal 2 de la tarjeta AV01 anulado. NC categoría C, fecha del suceso 6-7-09, fecha identificación 6-07-09. Como evaluación justificación no se indica nada. Abiertas las siguientes acciones:
  - Acción de corrección CO-TR-09/105 para corregir anomalía y activar el canal 2 al PRA. Fecha de apertura 6-07-09, prioridad 3, fecha de cierre 7-07-09. Como resolución de indica que se retira el pin del canal 2 de la AV01 y se referencia la OTG-443192.
  - Acción de corrección CO-TR-09/109 para retirar las copias de los planos de disposición D701 de las puestas de los armarios OJA. Fecha de apertura 9-07-09, prioridad 3, plazo 30-09-09.
  - Acción de corrección CO-TR-09/117 para retirar los pines sobrantes de tarjetas AV01, una vez efectuada la revisión pedida en AC-TR-09/142. Fecha apertura 10-07-09, prioridad 3, plazo 15-5-2010.
  - Acción correctiva AC-TR-09/142 inspeccionar las tarjetas AV01 existentes, para observar posición de los pines. Fecha apertura 6-07-09, prioridad 3, plazo 6-10-09.
  - Estudio ES-TR-09/179 para averiguar desde cuando está el canal 2 de la señal XS50M003 anulado. Fecha apertura 7-07-09, prioridad 3, plazo 13-07-09, fecha cierre 10-07-09. En la resolución de esta acción se identifica la fecha desde la cual el canal permanece anulado, sin entrar en las causas de esta situación.
  
- **IAR-TR-09/01178** Limpiar retenciones GY70S006/S008, ya que se quedan pegadas. NC categoría D. Fecha identificación 13-5-09. Dio lugar a la OTG



437542 para su corrección. Esta incidencia fue abierta por el turno de operación. Estas válvulas están en las líneas de suministro de aire a presión a los calderines del generador diesel GY70 y su fallo afecta al suministro de aire desde los compresores a los calderines, no impediría el arranque de los generadores diesel.

- **IM-TR-09/142** Las vías de retención GY70S006/S008 se quedan pegadas: Evento 43754 en GY70S006. NC categoría C, fecha identificación 14-05-09, Abierta la acción de corrección CO-TR-09/112 el 10-07-09 de prioridad 3, indicando como descripción "Corrección y análisis del evento 437542 en GY70S006 el 14-05-09: limpiar las vías de retención GY70S006/S008, con fecha prevista de cierre 30-11-09. No se describen las acciones de corrección concretas realizadas, se identifica la OT 437542. La OT no incluye información relativa al estado en que se encontraron las retenciones. Como evaluación justificación se indica evaluar el comportamiento del equipo. Como causa directa se indica fallo mecánico/hidráulico/neumático. Esta entrada la realiza la OTM para evaluación del evento. La incidencia no se consideró fallo funcional del generador diesel.



- **IM-TR-08/341** Fallo del motor UJ09D002 durante el arranque en vacío para verificar sentido de giro. NC categoría C. Fecha identificación 20-11-08. Fecha apertura 20-11-08. Abierta una acción de prioridad 2 para analizar la causa, cerrada con fecha 20-04-09. No se identifican las acciones de corrección. Como causa directa se identifica el fallo eléctrico. No se incluye evaluación/justificación de la incidencia. No se identifican acciones adicionales derivadas del análisis de causa.
- **IM-TR-08/280** La bomba RR02D001 dispara por protección a tierra: Evento 1375-08 en RR02D001 el 29-09-08. NC categoría B. Supone fallo funcional del equipo. Fecha identificación 29-09-08. Fecha apertura 30-09-08. Abierta el 30-09-08 la acción de corrección CO-TR-08/286 de prioridad 2, para identificar las acciones de corrección y para análisis del fallo, cerrada con fecha 11-5-09. Abierto el 2-10-08 el estudio ES-TR-08/250 de prioridad 2 para analizar la causa, cerrado el 27-04-09. La descripción de la evaluación/justificación solo indica que el motor se desmontó, se reparó en fábrica y se volvió a montar y probar y que el fallo constituye un fallo funcional. Como causa directa se indica el fallo eléctrico y como causa raíz la degradación de un subcomponente. No se identifican acciones adicionales derivados de los análisis de causa. Se manifiesta que existe un borrador de informe de análisis de causa, que no ha sido considerado en el cierre de las acciones anteriores. No se indican las acciones de corrección realizadas.
- **IM-TR-09/054** Fuga de agua del TF en enfriador aire-motor bomba YD30: Evento 1046-09 en YD30B005 el 2-04-09. NC categoría C. Fecha del suceso 2-04-



09. Fecha apertura 2-04-09. Abierta el 2-04-09 la acción de corrección CO-TR-09/031 para análisis del evento, con plazo 31-08-09. No se identifican las acciones de corrección realizadas. Identifica la OT 433214. Como evaluación/justificación se indica "evaluar el comportamiento del equipo".

Que Mantenimiento no realiza análisis de tendencias de las NC.

Que Mantenimiento no ha realizado la evaluación de la eficacia de las acciones.

### OPERACIÓN

Que se manifestó que diariamente se revisan las incidencias de operación para darlas de alta en el SEA o en la base de IAR, según corresponda.

Que durante el año 2008 Operación ha dado de alta 43 entradas al SEA, de las cuales 27 son NC, 5 son de categoría A, 5 de categoría B, 17 y categoría C.

Que durante el año 2009 y hasta la fecha de la inspección, Operación ha realizado 31 entradas al SEA, de las cuales 27 son NC, 7 son de categoría A, 4 de categoría B, 16 y categoría C.

Que el número de acciones abiertas a fecha de la inspección es de 64, una con el plazo superado.

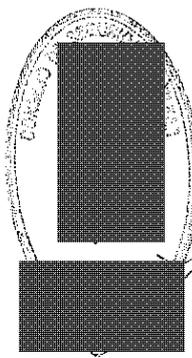
Que el número de incidencias de categoría D dadas de alta durante el año 2008 en la BD IAR fueron 2795.

Que la Inspección revisó el tratamiento en el SEA de las siguientes incidencias:

- Fallo de la señal analógica de la barra de control D41, ocurrida el 5-06-09, declarándose inoperable por la CLO 4.2.2.1. Que esta incidencia ha sido reportada al SEA el 8-06-09 por la OTM, como NC de categoría B, con referencia **IM-TR-09/099**. En evaluación/justificación se indica "evaluar el comportamiento del equipo. Abierta el 8-06-09 la acción AC-TR-09/101, prioridad 2 para análisis y corrección del evento 05-175 A en YT84 el 5-06-09: Fallo de la señal analógica de la barra D41 durante la realización del PV-T-MI-9141, plazo 31-10-09. Como causa directa se indica fallo eléctrico/I&C. En resolución se indica que se ha emitido la AP-YT-0042 para mejorar la impedancia de la barra D40/41 y permanece abierta. Que se manifestó que se había encontrado un cable con alta impedancia, aspecto no reflejado en la entrada del SEA. No se indican las acciones de corrección realizadas.

- Avería en el sensor de temperatura YA30T004 de temperatura de entrada primario de rango estrecho, ocurrida el 18-04-09. Que esta incidencia ha sido reportada el 21-04-09, al SEA por Mantenimiento de instrumentación y control como NC categoría B, referencia **IM-TR-09/065**. Que en evaluación/justificación solo se indica que se trata de un fallo repetitivo de una NC categoría C. Como causa directa se indica fallo eléctrico/I&C. No se indican las acciones inmediatas de corrección realizadas. Se ha abierto la acción correctiva: AC-TR-09/070 Averiguar causa de la avería del sensor YA30T004. Fecha de apertura 21-04-09, prioridad 2, plazo 30-06-2010.

Que en relación con este fallo la OTM ha abierto también la NC con referencia **IM-TR-09/066** categoría B, con fecha 23-04-09. Que en evaluación/justificación se indica "evaluar el comportamiento del equipo". Que derivada de esta NC se ha abierto la acción correctiva AC-TR-09/071 Análisis y corrección del evento 434630 en YA30T004 el 18-04-09 y plazo de cierre 23-08-09. En el apartado resolución se indica que se ha emitido una alteración de planta AP-YA-0050 para sustitución de la señal fallada por la YA10T006.

 Fallo de elemento combustible detectado en diciembre de 2008. Que esta incidencia ha sido reportada al SEA por Ingeniería y resultados el 21-02-09, como NC categoría C, referencia **IM-TR-09/037**. Que en el apartado evaluación/justificación no se indica nada. Que en la recarga se realizó el spping para confirmar el fallo y como resultado del mismo fue cuando se introdujo la entrada en SEA.. Que se han abierto las siguientes acciones:

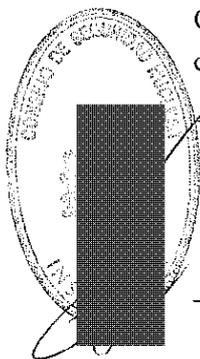
- consecuencia del fallo del elemento de combustible . Fecha de apertura 21-02-09, prioridad 3, plazo 27-02-09, fecha de cierre 23-02-07. Que en el apartado resolución se indica que el 20-2-09 se recibió el rediseño del núcleo para el ciclo 22, motivado por el fallo del elemento .
- ES-TR-09/034 Planificar la reparación del elemento de combustible . Fecha de apertura 21-02-09, prioridad 3, plazo 28-05-09. En el apartado resolución no se indica nada. La acción permanece abierta.

Que en la base de datos IAR de Radioquímica no se había reportado ninguna incidencia relativa al fallo del elemento combustible.

- Error en la colocación del descargo y derrame de refrigerante, ocurrido el 9-12-09. Que esta incidencia ha sido reportada por Operación como NC categoría C, con referencia **IM-TR-08/357**, fecha de apertura 9-12-08. Como causa directa se indica "acciones humanas". En el apartado evaluación/resolución se indica que el

derrame se había producido a pesar de que en la reunión del turno se habían comentado los requisitos previos a cumplir para realizar el descargo 4-PRO-1620-2008. No se identifican las acciones inmediatas de corrección realizadas, el alcance del derrame, consecuencias u otros aspectos relativos a esta incidencia. Se abrió el 9-12-09 la acción correctiva AC-TR-08/201 para reforzar en las reuniones del turno la necesidad de coordinación entre los operadores y los auxiliares de operación y de que se obtenga el permiso del operador antes de que los auxiliares realicen cualquier maniobra. Esta acción ha sido cerrada con fecha 16-01-09, no existiendo registro documentado de su realización.

Que la Inspección revisó las siguientes entradas de la BD IAR (incidencias de categoría D) de Operación:

 **IAR-TR-09/01469:** Reponer aceite al compresor de sistema US de aire comprimido, identificada el 1-06-09. No se describe la deficiencia. Se manifiesta que el sistema US de aire comprimido no está relacionado con la seguridad en CNT. En la evaluación/resolución se indica que se repuso el aceite.

- **IAR-TR-09/01514:** Las válvulas PQ12S007/8 no se pueden mover por estar la empaquetadura muy apretada, identificada el 3-06-09. Se manifiesta que las válvulas no tienen que abrirse en operación y la reparación se planifica para la próxima recarga. En el apartado evaluación/resolución no se indica nada.

- **IAR-TR-09/01517:** Pequeña fuga por tapón de venteo de TH37B001 del sistema de refrigeración de emergencia, identificada el 4-06-09. No se indica el alcance concreto del goteo. En el apartado evaluación/resolución solo se indica que se ha emitido una petición de trabajo (PT). No consta el estado de la incidencia.

- **IAR-TR-09/01535:** Limpieza de bandeja y línea de recogida de condensados de la unidad de ventilación TL52 (ZA), sistema de ventilación de zona controlada, identificada el 4-6-09. El condensado rebosa y cae sobre la cabeza del generador de vapor YB20. No se describe el alcance concreto del rebose y las consecuencias que pudieran tener al caer sobre el YB20. En el apartado evaluación/resolución solo se indica un número. No consta si la incidencia ha sido resuelta.

- **IAR-TR-09/01537:** Bajar prelubricación del motor GY32, identificada el 5-06-09. En el apartado descripción solo se indica "bajar prelubricación". En el apartado evaluación/resolución solo se indica emitido PT. No se describe el alcance de la incidencia ni sus posibles consecuencias. No se indica si la incidencia ha sido corregida.



Que esta es una incidencia repetitiva, habiéndose dado de alta en el SEA las siguientes entradas para su análisis: PM-TR-07/177 (30-07-07) y PM-TR-08/115 (19-5-08). El problema permanece sin resolver.

Que se facilitó a la Inspección el informe de tendencias realizado por Operación, de referencia IA-TR-09/066 "Análisis de tendencias de las actividades rutinarias del turno de operación. Primer semestre año 2009", de julio de 2009. Que en el periodo considerado se han dado de alta 1434 incidencias. Que las incidencias se agrupan por sistemas. Que se seleccionan los sistemas con más de cinco anomalías y se identifica si la misma anomalía se repite en más de dos ocasiones. Que como resultado de este informe se han realizado las siguientes entradas en el SEA: NC-TR-09/074, NC-TR-09/075, NC-TR-09/076 con las siguientes acciones ES-TR-09/174, ES-TR/175 y ES-TR/176.

Que se facilitó a la Inspección el informe de evaluación de la eficacia de las acciones correctivas de referencia IA-TR-09/006 "Análisis de la eficacia de las acciones correctivas de operación durante el año 2008" de 16-01-09. Que el alcance del informe son las acciones de las NC con categorías A y B. Que en el informe se identifican las NC y acciones realizadas y su estado. Que no se realiza un análisis de la eficacia de las acciones, según el GE-31.11.

## PROTECCIÓN RADIOLÓGICA

Que el Departamento de Protección Radiológica (PR) durante el año 2008 ha dado de alta en el SEA 36 entradas, de las cuales 3 son NC (1 categoría B y 2 de categoría C).

Que durante el año 2009, a fecha de la inspección, ha dado de alta 15 entradas, de las cuales 7 son NC todas de categoría C.

Que a fecha de la inspección PR tiene 57 acciones abiertas

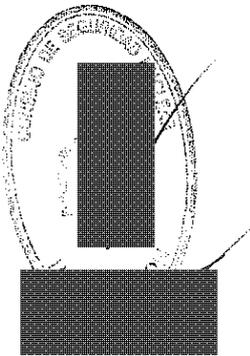
Que el número de incidencias recogidas en la base de incidencias en actividades rutinarias IAR es de 159.

Que la Inspección solicitó el tratamiento dado en el SEA a las siguientes incidencias de Protección Radiológica:

- Contaminación en la cavidad del reactor. Que se dio de alta en el SEA el 3-04-09 como NC de categoría C, con referencia **IM-TR-09/056**. Que como

descripción de la incidencia solo se indica "contaminación en la cavidad del reactor". Que en la evaluación/justificación no se indica nada. Que no se describen las acciones inmediatas de corrección realizadas, que no se identifica la causa directa ni la causa raíz, que se han abierto las siguientes acciones:

- ES-TR-09/077 "Analizar la entrada y salida de los filtros del TG durante la purificación de los depósitos del sistema TH". Fecha de apertura 3-04-09, prioridad 3, plazo 30-09-09. Que el apartado resolución no contiene información. Que la acción está pendiente.
- ES-TR-09/078 "Analizar las causas de los niveles de contaminación anormalmente altos en el suelo de la cavidad del reactor, tras las bajadas de nivel en la misma durante la recarga". Fecha de apertura 3-04-09, prioridad 3, plazo 30-09-09. Que el apartado resolución no contiene información. Que la acción está pendiente.

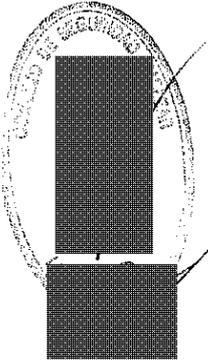


Que dada la falta de información existente en las entradas del SEA, la Inspección solicitó información al Jefe de PR, indicando que la contaminación se produjo porque el agua de los tanques de recarga no se habían filtrado previamente a su descarga en la cavidad y acumulaban contaminación. Que otros años si se realizaba esta operación. Que la contaminación se dispersó a las zonas de paso y se produjeron un alto número de contaminaciones. Que algunas de las personas sufrieron contaminación en parte del cuerpo y debieron someterse a descontaminación.

- Derrame de refrigerante por error en la realización de un descargo en la línea TV11Z41. Que este incidente PR lo ha dado de alta como NC categoría D (**IAR-TR-09/00286**) en la BD IAR, con fecha 9-12-08. Que el incidente motivó el desalojo de los trabajadores de la zona. Que se produjo la contaminación de los cubículos B0283 y B0101. Que la zona se reclasificó temporalmente (inferior a 24 horas) hasta que se descontaminó. Que este incidente requirió la elaboración de determinadas justificaciones ante el CSN debido a que se trataba de una fuga de refrigerante, produjo contaminación de zona y ambiental, se discutió sobre si debía constituir un suceso notificable. Que la Inspección del CSN sobre el incidente lo clasificó como hallazgo verde. Que Licenciamiento, como respuesta al hallazgo verde dio de alta en SEA, el 3-4-09, la NC referencia **NC-TR-09/034**, con categoría B. Que este incidente, si no se resuelve a tiempo, desalojo del personal, eliminación de la contaminación de zonas, etc. hubiera dado lugar a un suceso de categoría B o A. Que la inspección manifestó que de acuerdo con la CEN-13, este

incidente, desde el punto de vista de incidencia radiológica debería clasificarse al menos como categoría C.

- Desvío de las dosis previstas en la 21ª recarga de combustible. Que PR ha dado de alta en el SEA, el 18-6-09, la NC de referencia **NC-TR-09/071** con categoría C. Que el título de esta NC es “Mejorar la coordinación con secciones ejecutoras de trabajos e inspecciones para la estimación de dosis y horas-hombre en recarga”. Que en el campo evaluación/justificación se indica que en la citada recarga se superó la dosis colectiva estimada inicialmente, así como las horas-hombre previstas. Que el 18-06-09 se abrió la acción AC-TR-09/118 con prioridad 3, plazo 31-03-2010 para establecer y documentar reuniones de coordinación con las secciones ejecutoras de los trabajos e inspecciones para mejorar las estimaciones. Que no se identifican la causa directa. Que la Inspección manifestó que el título y la descripción de la NC no refleja adecuadamente en que consiste la no conformidad y su alcance.



Que se facilitó a la Inspección el informe de tendencias realizado por Protección Radiológica de referencia IA-TR-09/033 “Análisis de tendencias de las actividades rutinarias de Protección Radiológica. Año 2008”, de julio de 2009. Que en el periodo considerado se han dado de alta 66 incidencias en la BD IAR de PR. Que en el informe no se identifica la metodología utilizada para determinar si existen tendencias adversas potenciales o confirmadas de las incidencias repetitivas. Que no se identifican los atributos contemplados en el análisis y no se tiene en cuenta la “causa directa”.

Que se facilitó a la Inspección el informe de evaluación de la eficacia de las acciones correctivas de referencia IA-TR-07/136 “Análisis de la eficacia de las acciones correctivas de operación durante el año 2007” de 8-02-08. Que el informe correspondiente al año 2008 no está finalizado. Que en el informe no se describe la metodología utilizada ni se identifican las acciones analizadas. Que no se identifican acciones ineficaces.

## **GARANTÍA DE CALIDAD**

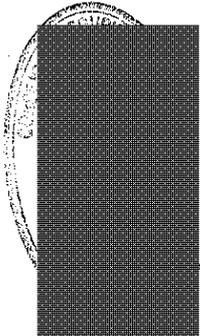
Que el número de entradas dadas de alta en el SEA por Garantía de Calidad durante el año 2008 fueron 95, de las cuales 48 son NC, 3 de categoría B y 45 de categoría C. 45 son PM y 2 PD.

Que en el año 2009, hasta la fecha de la inspección, Garantía de Calidad ha dado de alta en el SEA 45 entradas, de las cuales 25 son NC, 1 categoría B y 25 categoría C.

Que el número de incidencias de categoría D dadas de alta en la base IAR de Garantía de Calidad son 161.

Que la Inspección revisó los siguientes temas dados de alta en el SEA por Garantía de Calidad:

- **NC-TR-08/063** "Encontrada pérdida de material en línea UJ01Z003 junto a la soldadura SW 017 del isométrico UJ079. Reparar tubería descarga de la bomba UJ01D001". Categoría B, Fecha identificación 2-6-08. Que esta NC se identificó en una inspección de Garantía de Calidad. Que en el apartado evaluación/justificación se describe brevemente la NC y las acciones inmediatas. Que esta NC dio lugar a la apertura de la condición anómala CA-TR-08/002 Que se abrieron las siguientes acciones:

- 
- Acción de corrección CO-TR-08/103 "Cortar tubería y cambiar tramo deteriorado". Prioridad 3, fecha alta 2-6-08, fecha cierre 03-07-08.
  - Acción de corrección CO-TR-08/165 ""Cortar tubería y cambiar tramo deteriorado línea UJ02Z03". Prioridad 2, fecha alta 2-07-08, fecha cierre 4-07-08.
  - Acción de corrección CO-TR-08/166 "Cambiar brida en la línea de recirculación de la bomba UJ03D001". Prioridad 2, fecha alta 4-07-08, fecha cierre 3-07-08.
  - Acción de corrección CO-TR-08/168 "Desmontar brida en la línea de recirculación de la bomba UJ04D001 y sustituir si tiene pérdida de material". Prioridad 3, fecha alta 3-07-08, fecha cierre 4-07-08.
  - Acción correctiva AC-TR-09/113 "Desarrollar la modificación de diseño 281 UJ orificios restrictotes UJ 01/02/03/04 Z201 y venteo UJ 005D001". Prioridad 3, fecha alta 16-06-09, plazo 16-06-2010.
  - Estudio ES-TR-08/133 "Analizar la pérdida de material en tubería de UJ01Z003 para determinar causas y hacer extensivo el análisis al resto de tuberías de similares características en las otras bombas del sistema UJ". Prioridad 3, fecha alta 3-06-08, fecha cierre 7-07-08. En el apartado resolución se indican las acciones de revisión, saneado y cambios de tuberías realizadas pero no se incluyen las conclusiones sobre las causas de la pérdida de material.
  - Estudio ES-TR-08/160 "Analizar los motivos que han originado la pérdida de material en las soldaduras aguas debajo de los orificios restrictotes en la línea de recirculación de las bombas PCI UJ01-04D001". Prioridad 2, fecha alta 3-

07-09, fecha cierre 20-10-08. Que en el apartado resolución se identifica el informe realizado, sin incluir las conclusiones del mismo.

- Estudio ES-TR-08/170 “Analizar y realizar ensayos, si aplican, en las líneas de las bombas UJ09 D001/2 para determinar posibles degradaciones semejantes a las identificadas en las líneas de bombas UJ01/02/03/04 D001”. Prioridad 3, fecha alta 10-07-08, fecha cierre 3-04-09. Que en apartado resolución se indica que se emite NC-TR-08/075, sin incluir las conclusiones del estudio.
  
- **NC-TR-08/104** “No se documentan las pruebas hidráulicas o su sustitución en los análisis de implantación ni en el dossier de ejecución de las MDs”. Categoría C, fecha alta 2-12-08. En el apartado evaluación/ejecución se indica brevemente el motivo de la apretura de la NC. Que se ha abierto la siguiente acción:
  - Acción de corrección CO-TR-08/342 “Documentar las pruebas hidráulicas o sustitutivas en MDs aplicables realizadas en recarga del 2008 y regular claramente su aplicación en los análisis de implantación.” Prioridad 3, fecha alta 2-12-08, cerrada por el ejecutor indicando que no es de su responsabilidad y pendiente de aceptación por parte del emisor de la NC.
  
- **NC-TR-09/020** “Durante la prueba funcional de los circuitos de medida de parámetros importantes para la seguridad del sistema UV-3 se observan discrepancias en la sistemática de comprobación de los lazos de medida de temperatura”. Categoría B, fecha alta 16-02-09. En los apartados descripción y evaluación /justificación se describe brevemente el alcance de la incidencia y las acciones inmediatas. La incidencia ha dado lugar al ISN-T-09/03. Que se abrió la siguiente acción:
  - Acción correctiva AC-TR-09/039 “Analizar las discrepancias detectadas en la sistemática de comprobación de los lazos de medida de temperatura de los circuitos de medida del sistema UV-3 y tomar las acciones correspondientes”. Prioridad 2, fecha alta 16-02-09, fecha cierre 18-02-09. En el apartado resolución de indican las acciones tomadas, no se indican las conclusiones del análisis de las discrepancias.

Que de las incidencias de categoría D dadas de alta por Garantía de Calidad en la BD IAR se revisaron las siguientes:

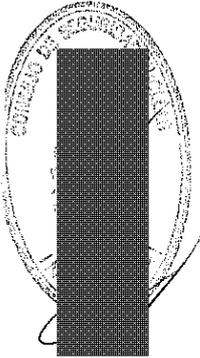
- **IAR-TR-08/00475** “Existencia de fluorescentes fundidos durante la inspección del tarado de la válvula de seguridad TY08S090”
- **IAR-TR-08/00640** “Se debe identificar con su AKZ la válvula motorizada VE40S100”. A petición de la Inspección se clarificó que la válvula estaba



identificada, si bien había alguna deficiencia en el etiquetado, dado que una ausencia de identificación debería haberse categorizado como categoría C.

- **IAR-TR-09/01810** relativa a diversas correcciones del documento PME-4-09/02, identificadas como consecuencia de la revisión documental.

Que se facilitó a la Inspección copia del informe IA-TR-09/013 "Análisis de tendencias de actividades rutinarias de Garantía y Gestión de Calidad de C.N. Trillo. Año 2008". Que durante el año 2008 se dieron de alta en la IAR 105 incidencias de categoría D. Que en el análisis se han considerado diversos atributos, pero no se hace referencia a la repetitividad de las incidencias. Que no se identifican tendencias adversas.



Que se facilitó a la Inspección copia del informe IA-TR-09/023 "Análisis del sistema de evaluación y acciones (SEA) en el año 2008". Que en este informe se identifican algunas de las deficiencias en la calidad de la información introducida al SEA, como por ejemplo la falta de identificación de las causas, la no identificación de los elementos afectados (AKZ). Como resultado de este informe se han emitido tres NC y una PM. El informe incluye un cuestionario de evaluación del SEA.

Que se facilitó a la Inspección copia del informe IA-AT-09/017 "Evaluación del sistema de evaluación y acciones en CNAT" correspondiente a 2008. Que como resultado de esta evaluación se identifican 9 actuaciones para corregir o mejorar el SEA.

Que se facilitó a la Inspección el acta CC-013 de la reunión del Comité de Calidad celebrada el 29-04-09, en la que se incluyen como acciones a tomar para mejorar el SEA las identificadas en el informe IA-AT-09/017. Que también se facilitó copia de la presentación realizada por Garantía y Gestión de Calidad al Comité.

Que se presentó a la Inspección el estado de los Indicadores del SEA, quedando pendiente entregar a la Inspección el informe correspondiente, así como las fichas de indicadores del SEA.

## CONCLUSIONES PRELIMINARES DE LA INSPECCIÓN

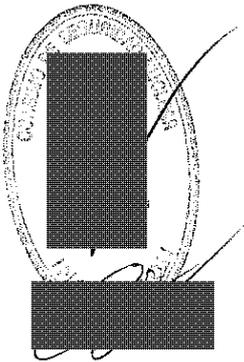
Que se efectuó una reunión de cierre de la inspección donde se comunicaron las conclusiones preliminares de la inspección.



La Inspección manifestó que de forma general se aprecia un avance notable en la implantación y aplicación del SEA en C.N. Trillo y que las mejoras presentadas a la Inspección encaminadas a la mejora de la notificación, de la calidad de los datos y de la utilización del SEA como sistema de aprendizaje se consideran muy adecuadas.

La Inspección manifestó que se habían identificado ciertas deficiencias y aspectos a mejorar y sin entrar detalles, los cuales quedarían reflejados en el acta, indicó que las deficiencias encontradas están relacionadas con los siguientes aspectos:

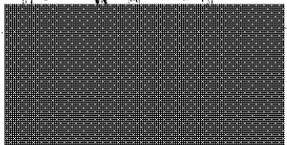
- Notificación de las NC en el SEA cuando se detectan: Se han identificado retrasos en dar de alta algunos temas en el SEA
- Apertura de las acciones en el SEA: Algunas acciones no se dan de alta o se dan de alta una vez ejecutadas.
- Calidad de la información en el SEA: No se cumplimentan, en algunos casos, todos los campos necesarios, como por ejemplo causa directa, componente afectado, evaluación/justificación, resolución, etc.
- Información insuficiente: Los apartados de evaluación/justificación y resolución es frecuente que no contengan la información necesaria para que un tercero conozca el problema y la forma en que se resuelve. No se suele introducir las conclusiones de las acciones que suponen la realización de evaluaciones o análisis.
- Se abren diferentes entradas al SEA sobre la misma incidencia que no están relacionadas y resulta difícil encontrar todas las entradas relativas al mismo problema.
- El número de temas dados de alta en el SEA por algunas áreas es muy reducido y la calidad de la información reportada es insuficiente para conocer los problemas y su resolución.
- En los análisis de tendencias y evaluación de la eficacia de las acciones no se identifica o no se aplica una metodología y/o no se identifican los atributos a contemplar en los análisis para la identificación de tendencias adversas o acciones ineficaces.
- En el procedimiento del Sistema de Acciones se contempla que la escalación de las No conformidades repetitivas a una categoría superior se realice como resultado de las evaluaciones periódicas de tendencias, las cuales se realizan semestralmente o anualmente, dependiendo del departamento, sin embargo esta escalación debe realizarse cuando se produce la incidencia repetitiva, sin esperar a la realización del referido informe.

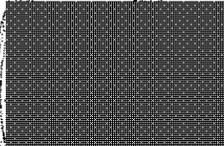


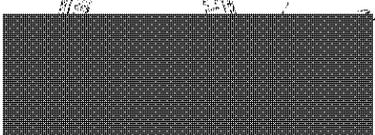


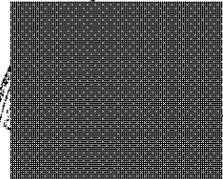
Que, por parte de los representantes de CN Trillo, se dieron las facilidades necesarias para la actuación de la Inspección.

Que 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 y el Reglamento de Protección Sanitaria contra las Radiaciones Ionizantes, se levanta y suscribe el presente acta, por triplicado, en Madrid y en la Sede del Consejo de Seguridad Nuclear treinta de julio de dos mil nueve.

  
Fdo.:   
Inspector CSN

P.   
Fdo.:   
Inspectora CSN

  
Fdo.:   
Inspector CSN

P.A.   
Fdo.:   
Inspectora CSN

**TRAMITE:** En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 45 del Reglamento de Instalaciones Nucleares y Radiactivas citado, se invita a un representante autorizado de la Central Nuclear Trillo 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, 21 de agosto de 2009

P.A.   
  
Director General



**COMENTARIOS AL ACTA DE INSPECCION**

**DEL CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR**

**Ref. CSN/AIN/TRI/09/707**



ACTA DE INSPECCION CSN/AIN/TRI/09/707  
*Comentarios*

**Comentario General:**

Respecto de las advertencias contenidas en la carta de transmisión, así como en el sexto párrafo de la primera página del acta, 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.

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

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



ACTA DE INSPECCION CSN/AIN/TRI/09/707  
*Comentarios*

**Hoja 1 de 29, párrafo segundo:**

Dice el Acta:

*“CERTIFICAN: Que se presentaron los días 14, 15 y 16 de Julio de 2009, en el emplazamiento de la Central Nuclear de Trillo; con asistencia parcial de D. [REDACTED] Inspector Residente adjunto en dicha Central. La Central cuenta con permiso de Explotación concedido por el Ministerio de Industria y Energía, con prórroga de fecha 17 de noviembre de 1999.”*

Comentario:

CN Trillo dispone de Autorización de Explotación vigente concedido por orden ministerial del Ministerio de Industria y Energía de fecha 16 de Noviembre de 2004.



ACTA DE INSPECCION CSN/AIN/TRI/09/707  
*Comentarios*

**Hoja 5 de 29, párrafo tercero:**

Dice el Acta:

*“Acta de inspección CSN/AIN/TRI/08/689. Que se había dado de alta con la entrada PL-TR-09/001 "Pendientes del Acta de Inspección 689 (multidisciplinar TA-UD). Que este PL se abrió para dar respuesta al trámite del acta con los compromisos surgidos durante la inspección. Que asociado a este PL se abrieron las siguientes acciones: AI-TR-09/001 /002/003/011 /012/016/019/044/045, todas con prioridad 3 y dentro del plazo previsto. Que posteriormente el CSN comunicó los hallazgos correspondientes a esta inspección y se han dado de alta las NC correspondientes en el SEA.: NC-TR-09/035/036/037/38/039/040/041 /059 todas de categoría B”.*

Comentario:

La codificación de las acciones abiertas asociadas a la entrada PL-TR-09/001 es:  
AI-TR-09/001/002/003/044/045 y ES-TR-09/011/012/016/019.



ACTA DE INSPECCION CSN/AIN/TRI/09/707  
*Comentarios*

**Hoja 5 de 29, párrafo último:**

Dice el Acta:

*"NC-TR-08/058 "Retraso en la ejecución de acciones requeridas por el CSN", No categoría C, fecha identificación 1-04-09, fecha alta 21-04-09, Que esta NC deriva de un hallazgo verde del CSN. Que se abrió la acción correctiva AC-TR-08/083 para realizar en el Grupo de Seguimiento del SEA el seguimiento de requisitos del CSN. Prioridad 2, plazo 31-07-08, fecha de cierre 15-10-08."*

Comentario:

La fecha de identificación es 1-04-08 y la fecha de alta 21-04-08.



ACTA DE INSPECCION CSN/AIN/TRI/09/707  
Comentarios

**Página 8 de 29, párrafo segundo**

Dice el Acta:

*“Que, según se dijo, en CNT los análisis de causa raíz (ACR) de los sucesos notificables que realiza Análisis y Evaluación no se recogen en la entrada de la NC relativa al suceso, junto con el resto de las acciones derivadas del mismo. Que se dijo que esto era debido a que EO realiza los ACR de oficio. Que no se establece prioridad ni plazo para la realización de los ACR y si del mismo no se derivan acciones no queda constancia en el SEA de su realización. Que cuando el ACR establece la necesidad de realizar acciones EO da de alta una entrada adicional al SEA, distinta de la originada con el ISN.”*

Comentario:

El titular desea manifestar que sí se establecen prioridades y plazos para la realización de los ACR. La primera prioridad la marca Dirección pidiendo que se haga un ACR cuando así se considera y la segunda la marca la propia sección de Análisis y Evaluación. La prioridad es máxima con respecto a cualquier otra evaluación de Experiencia Operativa Interna o Externa y el plazo es función de la complejidad del suceso y del personal involucrado que se debe entrevistar (por ejemplo: personal de turnos de Operación).

Cuando la evaluación de un ISN por Experiencia Operativa no genera acciones adicionales a las ya generadas antes por el resto de la Organización, no queda constancia en el SEA de la misma, ya que el SEA es una base de datos de acciones, y no puede reflejar una evaluación que no ha generado ninguna Entrada y por tanto ninguna acción.



ACTA DE INSPECCION CSN/AIN/TRI/09/707  
*Comentarios*

**Página 10 de 29, párrafo quinto**

Dice el Acta:

*“Que en ambos casos está cumplimentado el apartado evaluación/justificación. Que se manifestó que Química no cierra las entradas realizadas a la IAR y aunque figuren como pendientes, estas pueden estar cerradas”.*

Comentario:

El titular quiere manifestar que los procedimientos utilizados hasta la fecha de la Inspección no obligaban al cierre de las incidencias de categoría D. Con la nueva versión del SEA, en la que se integran las IAR's en la base de datos principal como No Conformidades categoría D, el sistema solicitará el cierre de estas entradas, al igual que lo hace con las No Conformidades categoría A, B y C, evitando así la repetición de lo que se señala en el Acta.



ACTA DE INSPECCION CSN/AIN/TRI/09/707  
*Comentarios*

**Página 11 de 29, párrafo segundo**

Dice el Acta:

*"NC-TR-08/094: "CA-TR-08/005 relacionada con bomba RS34D001". NC categoría B, fecha identificación 27-10-08, fecha de alta 28-10-08. Que esta incidencia dio lugar a la apertura de la condición anómala CA-TR-08/005. Que la incidencia se refiere a que la bomba trabaja en una zona que no es la requerida en el PV-T-GI-9009. Que el apartado evaluación/justificación no se encuentra cumplimentado. Que no se identifican las acciones de corrección realizadas. Que como causa directa se indica "otras causas" y la causa raíz no se identifica. Que se han abierto las siguientes acciones:"*

Comentario:

Como se refleja en el Acta en los siguientes párrafos, se abrieron nueve acciones asociadas a la NC-TR-08/094:

- AC-TR-08/177
- AC-TR-08/182
- AC-TR-08/183
- AC-TR-09/015
- AC-TR-09/019
- AC-TR-09/020
- AC-TR-09/037
- AC-TR-09/030
- ES-TR-09/184

Por lo cual, el titular no considera coherente la frase del anterior párrafo "Que no se identifican las acciones de corrección realizadas".



ACTA DE INSPECCION CSN/AIN/TRI/09/707  
*Comentarios*

**Página 12 de 29, párrafo segundo**

Dice el Acta:

*"Estudio ES-TR-09/184 "Analizar posibilidad de compra de impulsor de repuesto". Prioridad 3, fecha alta 13-07-09, plazo 31-03-09".*

Comentario:

La fecha prevista de cierre de la acción ES-TR-09/184 es el 31-03-10.



ACTA DE INSPECCION CSN/AIN/TRI/09/707  
*Comentarios*

**Página 12 de 29, párrafo tercero**

Dice el Acta:

*“Que se mostró el documento relativo a esta incidencia: Evaluación de los protocolos de medidas de los impulsores de las bombas RS34D001 y RS44D001 de 14-01-09, el cual no estaba identificado en ninguna de las acciones descritas anteriormente. Que se mostró la ficha de la RM, relativa a la bomba RS34D001, elaborada por la OTM, en la que se indica que la fecha de la incidencia es 17-10-08, que no es un fallo funcional del equipo, que la causa directa son los rodamientos degradados”.*

Comentario:

En el estudio ES-TR-09/184 referenciado en el segundo párrafo de la página 12, el titular ha escrito la siguiente descripción en el SEA: “Analizar la posibilidad de comprar un impulsor de repuesto para las bombas RS14/24/34/44-D001, que tenga en cuenta la evaluación de los protocolos de medidas de los impulsores realizada por TR en la comunicación interna CI-TR-003046 para evitar la pérdida de TDH. Iniciar el proceso de compra si es posible”. Por tanto, el titular considera que en una de las acciones relacionadas a la NC-TR-08/094 se identifica la evaluación de los protocolos de medidas de los impulsores de las bombas RS34/44 D001.



ACTA DE INSPECCION CSN/AIN/TRI/09/707  
Comentarios

**Página 12 de 29, párrafo sexto**

Dice el Acta:

*"IM-TR-08/093; "Vibración en el soporte YA 10-G-2008", NC categoría C, fecha de identificación 4-05-08, fecha alta 23-05-08. Que en el apartado evaluación/justificación se indica que ingeniería debe valorar en nivel de vibración y su posible incidencia. Que no se identifica la causa directa. Que se ha abierto la acción: ES-TR-08/126 para que Ingeniería de Planta evalúe el comportamiento vibratorio de la línea YA10-G-2008. Prioridad 3, fecha alta 23-05-D8, plazo 31-07-09. Que esta entrada deriva del informe de la recarga de 2008. Que se manifiesta que en relación con esta incidencia hay otra entrada dada de alta por Ingeniería de Planta pero en el momento de la inspección no se consiguió acceder a ella. Que ambas entradas sobre la misma incidencia, no están interrelacionadas en el SEA".*

Comentario:

No existe ninguna otra entrada por parte de Ingeniería de Planta asociada a esta misma incidencia aparte de la mencionada en el Acta ES-TR-08/126. Durante la Inspección se debió hacer referencia de forma errónea a la NC-TR-07/032, asociada a la línea YA10Z79 y al soporte YA10-G-2010, cuyas correcciones CO-TR-07/093, CO-TR-07/094 y CO-TR-07/095 y acciones correctoras AC-TR-07/060, AC-TR-07/061 y AC-TR-08/073 fueron cerradas en los años 2007 y 2008 respectivamente.



ACTA DE INSPECCION CSN/AIN/TRI/09/707  
Comentarios

**Página 12 de 29, párrafo último y su continuación en la siguiente página**

Dice el Acta:

*"IM-TR-08 /039 "Reparar rodamientos del motor de las bombas SS11D001 y D002". NC categoría C, fecha identificación 4-03-08, fecha alta 4-03-08. Que no estaba cumplimentado el apartado de evaluación/justificación. Que no se identifica la causa directa. Que se abrió la acción correctiva AC-TR-08/057 Prioridad 3, fecha alta 4-03-08, plazo 31-03-08, fecha cierre 19-03-08. Que en el apartado resolución se indica que se revisa el motor y se cambian rodamientos. Que la NC está cerrada Que actualmente se han instalado unos rodamientos cerámicos en una de las bombas y está pendiente un estudio de Ingeniería para decidir las acciones definitivas. Que estas acciones no se indican en la NC, la cual se ha dado por cerrada".*

Comentario:

Con la Modificación de Diseño número 4-MDR-02616-01 se han instalado unos rodamientos cerámicos en el motor de la bomba SS11D001 y se encuentra en proceso de evaluación, por parte de Ingeniería, la efectividad de esos rodamientos, para, en la próxima recarga, realizar el mismo cambio en la bomba redundante SS11D002 mediante la Modificación de Diseño 4-MDR-02616-02. Estas acciones a tomar por Ingeniería no se indican en la NC porque van asociadas a la Modificación de Diseño, no a la Acción Correctiva a la que hace referencia el Acta. Tras la implantación de la 4-MDR-02616-01 se introdujo en el SEA la entrada PD-TR-09/014 para el seguimiento de las acciones identificadas en el informe TR-09/018.



ACTA DE INSPECCION CSN/AIN/TRI/09/707  
*Comentarios*

**Página 13 de 29, párrafo tercero**

Dice el Acta:

*“Estudio ES-TR-09/036 para evaluación analítica de las holguras encontradas. Prioridad 3, fecha alta 21-02-09, fecha cierre 03-03-09. Que como resultado del estudio se consideran aceptables los soportes TF10-G-055, TF28-G-019 y se considera que deben realizarse nuevas medidas en el soporte TH30-G-054”.*

Comentario:

Las nuevas medidas que se deben realizar no son en el soporte TH30-G-054, sino en el TH35-G-054, lo que dio lugar al estudio ES-TR-09/047, tal y como se refleja en el siguiente párrafo del acta.



ACTA DE INSPECCION CSN/AIN/TRI/09/707  
*Comentarios*

**Página 14 de 29, párrafo cuarto**

Dice el Acta:

*“Que los informes de análisis de tendencias de Ingeniería y resultados correspondientes al primer y segundo semestre de 2005 estaban elaborados pero pendientes de aprobación. Que se mostraron a la Inspección las hojas de conclusiones de los mismos. Que se indica que las IAR identificadas en el segundo semestre de 2008 relativos a los equipos TL85NG23 y MC00M009 han supuesto incumplimiento de los criterios de aceptación de las EF, dando lugar a la inoperabilidad de los equipos probados”.*

Comentario:

El titular desea manifestar que en el caso del equipo TL85N623 la IAR tiene asociada la petición de trabajo 708658 para la sustitución del filtro. Respecto al equipo MC00M009 se emitieron la petición de trabajo 714122 y la NC-TR-08/101 esta última con cuatro acciones asociadas, cuya codificación es AC-TR-08/192, AC-TR-09/034, ES-TR-09/001 y ES-TR-08/297 para tratar de resolver el problema a largo plazo.



ACTA DE INSPECCION CSN/AIN/TRI/09/707  
Comentarios

**Página 16 de 29, tres últimos párrafos y su continuación en la página siguiente**

Dice el Acta:

*“IM-TR-09/136 Reducción del aislamiento del rotor del motor GZ40D001 del convertidor rotativo GZ40. NC categoría C, fecha del suceso: 7-07-09, fecha identificación, 8-7-09. En evaluación/justificación no se indica nada. Esta incidencia ha dado lugar a la apertura de la Condición Anómala CA-TR-09/002, que no estaba referenciada en la entrada del SEA. Se han abierto las siguientes acciones:*

- *AC-TR-09/144 Sustituir el rotor del motor GZ40D001 por uno de repuesto. Fecha de apertura 8-07-09, prioridad 3, plazo 31-07-09. Acción ejecutada y pendiente de cierre. No se indica nada en el apartado resolución.*
- *AC-TR-09/ 145 Desconectar/conectar GZ40D001 y pruebas de funcionamiento posterior del convertidor rotativo GZ40. Fecha de apertura 8-07-09, prioridad 3, plazo 31 -07-09. Acción ejecutada y pendiente de cierre. No se indica nada en el apartado resolución.*
- *AC-TR-09/ 146 Sustituir el convertidor rotativo GZ40 por el GZ41, después de realizar la revisión del convertidor GZ10. Fecha de apertura 8-07-09, prioridad 3, plazo 31-07-09. Acción ejecutada y pendiente de cierre. En el apartado resolución solo se indica realizado.*
- *AC-TR-09/147 Análisis y corrección evento 1407-09 en GZ40D001 el 7-07-09: reducción aislamiento en GZ40D001. Fecha de apertura 8-7-09, prioridad 3, plazo 30-11-09. En resolución se referencia la OT 442736.*
- *AC-TR-09/152 En caso de funcionamiento del GZ40, medir aislamiento cada siete días y reevaluar la capacidad funcional remanente del rotor. Fecha de apertura 10-07-09, prioridad 2, plazo 31-07-09. En resolución no se indica nada. Se manifestó que esta acción no ha sido necesaria realizar debido a que no se ha puesto en funcionamiento el GZ40”.*

Comentario:

El titular desea manifestar que las acciones asociadas al IM-TR-09/136 tenían una fecha prevista de cierre en el SEA posterior a la fecha en que se celebró la inspección. El apartado “Resolución” se cumplimenta tras el cierre de las acciones, lo que no se había producido en el momento de la inspección. Este es el motivo por el cual no se indicaba nada en el apartado “Resolución” de las acciones asociadas al IM-TR-09/136.



ACTA DE INSPECCION CSN/AIN/TRI/09/707  
Comentarios

**Página 18 de 29, párrafo segundo**

Dice el Acta:

*"IM-TR-09/142 Las vías de retención GY70S006/S008 se quedan pegadas: Evento 43754 en GY70S006. NC categoría C, fecha identificación 14-05-09. Abierta la acción de corrección CO-TR-09/112 el 10-07-09 de prioridad 3, indicando como descripción "Corrección y análisis del evento 437542 en GY70S006 el 14-05-09: limpiar las vías de retención GY70S006/S008, con fecha prevista de cierre 30-11-09. No se describen las acciones de corrección concretas realizadas, se identifica la OT 437542. La OT no incluye información relativa al estado en que se encontraron las retenciones. Como evaluación justificación se indica evaluar el comportamiento del equipo. Como causa directa se indica fallo mecánico/hidráulico/neumático. Esta entrada la realiza la OTM para evaluación del evento. La incidencia no se consideró fallo funcional del generador diesel".*

Comentario:

El titular desea matizar que pese a no describir las acciones de corrección realizadas en CO-TR-09/112, éstas son perfectamente traceables al hacer referencia a la OT 437542, donde están indicadas dichas acciones de corrección.



ACTA DE INSPECCION CSN/AIN/TRI/09/707  
*Comentarios*

**Página 19 de 29, párrafos segundo y tercero**

Dice el Acta:

*“Que Mantenimiento no realiza análisis de tendencias de las NC”.*

*“Que Mantenimiento no ha realizado la evaluación de la eficacia de las acciones”.*

Comentario:

Dado que la guía AT-001 se ha editado este año 2009, los análisis de tendencias se realizarán, según lo dispuesto en ella a partir del año 2009 con una frecuencia anual.

El Departamento de Mantenimiento realiza, con frecuencia anual, la evaluación de sus indicadores según el informe de evaluación IA-TR-09/042 “Evaluación de las actividades rutinarias de la Oficina Técnica de Mantenimiento”



ACTA DE INSPECCION CSN/AIN/TRI/09/707  
*Comentarios*

**Página 21 de 29, párrafo sexto**

Dice el Acta:

*“IAR-TR-09/01535: Limpieza de bandeja y línea de recogida de condensados de la unidad de ventilación TL52 (ZA), sistema de ventilación de zona controlada, identificada el 4-6-09. El condensado rebosa y cae sobre la cabeza del generador de vapor YB20. No se describe el alcance concreto del rebose y las consecuencias que pudieran tener al caer sobre el YB20. En el apartado evaluación/resolución solo se indica un número. No consta si la incidencia ha sido resuelta”.*

Comentario:

En la descripción de la IAR-TR-09/01535 se explica que el condensado rebosa y cae sobre la membrana existente en el techo del cubículo que aloja al Generador de Vapor YB20, pero no directamente a la cabeza del GV.

Una vez resuelta la anomalía, dicha IAR se cerró el día 16/06/09.



ACTA DE INSPECCION CSN/AIN/TRI/09/707  
*Comentarios*

**Página 22 de 29, último párrafo y su continuación en la página siguiente**

Dice el Acta:

*“Que la Inspección solicitó el tratamiento dado en el SEA a las siguientes incidencias de Protección Radiológica:*

- *Contaminación en la cavidad del reactor. Que se dio de alta en el SEA el 3-04-09 como NC de categoría C, con referencia IM-TR-09/056. Que como descripción de la incidencia solo se indica "contaminación en la cavidad del reactor". Que en la evaluación/justificación no se indica nada. Que no se describen las acciones inmediatas de corrección realizadas, que no se identifica la causa directa ni la causa raíz, que se han abierto las siguientes acciones:”*

Comentario:

El apartado “Evaluación/Justificación” no contiene información porque actualmente se está en la fase de recopilación de datos y de información para la elaboración del informe.

Por otra parte, en las No Conformidades categoría C no se tiene que identificar la causa raíz. Respecto a la no identificación de la causa directa, en la reunión del Grupo de Revisión del SEA celebrada el día 07/08/09 apareció la discrepancia señalada en el Acta de Inspección y se añadió la causa directa de dicha entrada.



ACTA DE INSPECCION CSN/AIN/TRI/09/707  
*Comentarios*

**Página 23 de 29, párrafo cuarto**

Dice el Acta:

*“Que dada la falta de información existente en las entradas del SEA, la Inspección solicitó información al jefe de PR, indicando que la contaminación se produjo porque el agua de los tanques de recarga no se habían filtrado previamente a su descarga en la cavidad y acumulaban contaminación. Que otros años sí se realizaba esta operación. Que la contaminación se dispersó a las zonas de paso y se produjeron un alto número de contaminaciones. Que algunas de las personas sufrieron contaminación en parte del cuerpo y debieron someterse a descontaminación”.*

Comentario:

Para las contaminaciones personales ocurridas por la contaminación de la cavidad se emitieron varias IAR, las cuales, con la entrada en vigor de la nueva versión del SEA, han pasado ahora a No Conformidades nivel D y sus referencias son: NC-TR-09/552, NC-TR-09/642, NC-TR-09/774 y NC-TR-09/775.



ACTA DE INSPECCION CSN/AIN/TRI/09/707  
Comentarios

**Página 23 de 29, último párrafo y su continuación en la página siguiente**

Dice el Acta:

*“Derrame de refrigerante por error en la realización de un descargo en la línea TV11Z41. Que este incidente PR lo ha dado de alta como NC categoría D (IAR-TR-09/00286) en la BD IAR, con fecha 9-12-08. Que el incidente motivó el desalojo de los trabajadores de la zona. Que se produjo la contaminación de los cubículos B0283 y B0101. Que la zona se reclasificó temporalmente (inferior a 24 horas) hasta que se descontaminó. Que este incidente requirió la elaboración de determinadas justificaciones ante el CSN debido a que se trataba de una fuga de refrigerante, produjo contaminación de zona y ambiental, se discutió sobre si debía constituir un suceso notificable. Que la Inspección del CSN sobre el incidente lo clasificó como hallazgo verde. Que Licenciamiento, como respuesta al hallazgo verde dio de alta en SEA, el 3-4-09, la NC referencia NC-TR-09/034, con categoría B. Que este incidente, si no se resuelve a tiempo, desalojo del personal, eliminación de la contaminación de zonas, etc. hubiera dado lugar a un suceso de categoría B o A. Que la inspección manifestó que de acuerdo con la CEN-13, este incidente, desde el punto de vista de incidencia radiológica debería clasificarse al menos como categoría C”.*

Comentario:

El desalojo de los trabajadores de la zona fue preventivo. En ninguno de los análisis realizados se detectó la presencia de yodos ni de partículas y todos los contajes realizados al personal (nueve) dieron por debajo del límite de detección. En su momento se emitió una IAR (que con la nueva versión del SEA ha pasado a No Conformidad Nivel D, código NC-TR-09/365) en lugar de una NC de categoría C debido a que los niveles radiológicos (tasa de dosis y/o contaminación) eran superiores a los esperados pero sin llegar a un orden de magnitud, y la contaminación de la zona no se debió al incumplimiento de ninguna norma ni procedimiento de protección radiológica. Asimismo los sistemas de detección permiten detectar estos sucesos rápidamente y, en este caso, el derrame ocurrido fue de muy corta duración.



ACTA DE INSPECCION CSN/AIN/TRI/09/707  
Comentarios

**Página 24 de 29, párrafo segundo**

Dice el Acta:

*“Desvío de las dosis previstas en la 21a recarga de combustible. Que PR ha dado de alta en el SEA, el 18-G-09, la NC de referencia NC-TR-09/071 con categoría C. Que el título de esta NC es “Mejorar la coordinación con secciones ejecutoras de trabajos e inspecciones para la estimación de dosis y horas-hombre en recarga”. Que en el campo evaluación/justificación se indica que en la citada recarga se superó la dosis colectiva estimada inicialmente, así como las horas-hombre previstas. Que el 18-06-09 se abrió la acción AC-TR-09/118 con prioridad 3, plazo 31-03-2010 para establecer y documentar reuniones de coordinación con las secciones ejecutoras de los trabajos e inspecciones para mejorar las estimaciones. Que no se identifican la causa directa. Que la Inspección manifestó que el título y la descripción de la NC no refleja adecuadamente en que consiste la no conformidad y su alcance”.*

Comentario:

La causa directa de la entrada AC-TR-09/118 estaba identificada como K: Organización del trabajo.

En el apartado de Evaluación/Justificación de la NC-TR-09/071 se detalla en que consiste la no conformidad y su alcance, indicando qué actividades han sufrido desviaciones de dosis y horas-hombre, que son en las que se pretende mejorar la coordinación para disponer de mejores datos iniciales para la estimación de dosis y horas-hombre. Además, la entrada tiene relacionado como documento de referencia el Informe radiológico de la 21ª Recarga LR-09/007, donde se refleja de forma más extensa los motivos de los desvíos mencionados y la recomendación origen de la entrada.



ACTA DE INSPECCION CSN/AIN/TRI/09/707  
*Comentarios*

**Página 24 de 29, último párrafo**

Dice el Acta:

*“Que en el año 2009, hasta la fecha de la inspección, Garantía de Calidad ha dado de alta en el SEA 45 entradas, de las cuales 25 son NC, 1 categoría B y 25 categoría C”.*

Comentario:

Las 25 NC abiertas por Garantía de Calidad se desglosan en 1 categoría B, 23 categoría C y 1 Incidente Menor.



ACTA DE INSPECCION CSN/AIN/TRI/09/707  
*Comentarios*

**Página 26 de 29, párrafo tercero**

Dice el Acta:

*"Acción de corrección CO-TR-08/342 "Documentar las pruebas hidráulicas o sustitutivas en MDs aplicables realizadas en recarga del 2008 y regular claramente su aplicación en los análisis de implantación." Prioridad 3, fecha alta 2-12-08, cerrada por el ejecutor indicando que no es de su responsabilidad y pendiente de aceptación por parte del emisor de la NC".*

Comentario:

El titular manifiesta que se relanzará la Acción de Corrección, con una fecha prevista de cierre 31/12/09, para que el ejecutor documente explícitamente la sustitución de las pruebas hidrostáticas por las pruebas funcionales y/o ensayos sustitutorios realizados, según la normativa aplicable.



ACTA DE INSPECCION CSN/AIN/TRI/09/707  
*Comentarios*

**Página 27 de 29, penúltimo párrafo**

Dice el Acta:

*“Que se presentó a la Inspección el estado de los indicadores del SEA, quedando pendiente de entregar a la Inspección el informe correspondiente, así como las fichas de indicadores del SEA”.*

Comentario:

Dicho pendiente se resolvió mediante el envío de la documentación solicitada a través de un correo electrónico con fecha 19/08/09.

## DILIGENCIA

En relación con el Acta de referencia CSN/AIN/TRI/09/707, de fecha 30 de julio de 2009, los Inspectores que la suscriben declaran con relación a los comentarios formulados en el trámite de la misma:

### **Comentarios generales**

Se acepta el comentario, que no modifica el contenido del acta.

### **Hoja 1 de 29, párrafo segundo**

Se acepta el comentario, que modifica el contenido del acta.

### **Hoja 5 de 29, párrafo tercero**

El párrafo al que se refiere el comentario es Hoja 5 de 29 último párrafo, en lugar de Hoja 5 de 29, párrafo tercero.

Se acepta el comentario, que modifica el contenido del acta.

### **Hoja 5 de 29, párrafo último**

El párrafo al que se refiere el comentario es Hoja 5 de 29 párrafo tercero, en lugar de Hoja 5 de 29, párrafo último.

Se acepta el comentario que modifica el contenido del acta.

### **Hoja 8 de 29, párrafo segundo**

No se acepta el comentario.

### **Hoja 10 de 29, párrafo quinto**

Se acepta el comentario, que no modifica el contenido del acta.

### **Hoja 11 de 29, párrafo segundo.**

No se acepta el comentario. Las acciones de corrección son las acciones inmediatas realizadas para corregir la No conformidad. Las acciones identificadas en el acta son acciones correctivas dirigidas a corregir la causa raíz para evitar la repetición.

### **Hoja 12 de 29, párrafo segundo**

Se acepta el comentario, que modifica el contenido del acta.

### **Hoja 12 de 29, párrafo tercero**

No se acepta el comentario.

### **Hoja 12 de 29, párrafo sexto**

Se acepta el comentario, que modifica el contenido del acta.

**Hoja 12 de 29, párrafo último y su continuación en la siguiente página**

No se acepta el comentario.

**Hoja 13 de 29, párrafo tercero**

Se acepta el comentario que modifica el contenido del acta.

**Hoja 14 de 29, párrafo cuarto**

Se acepta el comentario que no modifica el contenido del acta

**Hoja 16 de 29, párrafo tercero**

Se acepta el comentario que no modifica el contenido del acta

**Hoja 18 de 29, párrafo segundo**

Se acepta el comentario que no modifica el contenido del acta

**Hoja 19 de 29, párrafos segundo y tercero**

Se acepta el comentario que no modifica el contenido del acta

**Hoja 21 de 29, párrafo sexto**

Se acepta el comentario que no modifica el contenido del acta

**Hoja 22 de 29, último párrafo y su continuación**

No se acepta el comentario.

**Hoja 23 de 29, párrafo cuarto**

El comentario constituye información adicional que no modifica el contenido del acta

**Hoja 23 de 29, último párrafo y su continuación en la página siguiente**

No se acepta el comentario.

**Hoja 24 de 29, párrafo segundo**

Se acepta el comentario que no modifica el contenido del acta

**Hoja 24 de 29, párrafo último**

Se acepta el comentario.

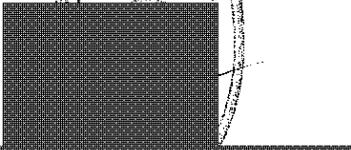
**Hoja 26 de 29, párrafo tercero**

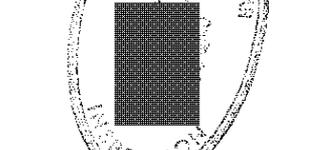
Se acepta el comentario que modifica el contenido del acta

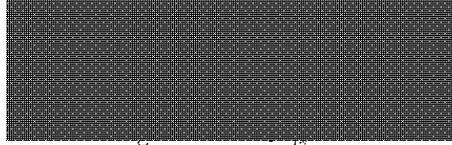


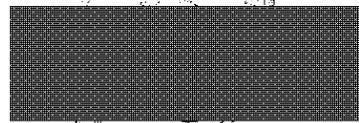
Hoja 27 de 29, penúltimo párrafo  
Se acepta el comentario

Madrid, 14 de octubre de 2009

Fdo.   
Inspector CSN

Fdo.   
Inspectora CSN

  
Fdo.:   
Inspector CSN

  
Fdo.:   
Inspectora CSN