Pedro Justo Dorado Dellmans, 11. 28040 Madrid
Tel.: 91 346 01 00
Fax: 91 346 05 88 CSN-881.15

SN CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR

ACTA DE INSPECCIÓN

D, [redacted], **D.** [redacted] **y D.** [redacted] funcionarios del Consejo de Seguridad Nuclear

CERTIFICAN: que se presentaron los días 21, 22 y 23 de Abril de 2008 en la Central Nuclear de Almaraz, estando acompañados de **D.** [redacted] La central cuenta con Autorización de Explotación concedida por Orden Ministerial del Ministerio de Economía de fecha ocho de junio de dos mil.

Que la Inspección tenía por objeto realizar comprobaciones sobre las actividades del titular relativas al control de trabajos ejecutados por personal contratista en la decimonovena recarga de la Unidad 1, y sobre la implantación de las acciones identificadas en la carta Z-04-02/ATA-CSN-005032, remitida al CSN como respuesta al hallazgo transversal relativo a la supervisión de trabajos de recarga en sistemas de seguridad.

[redacted]

Que la Inspección fue recibida por D. [redacted] efe de Garantía de Calidad; D. [redacted] Jefe de Licenciamiento; D. [redacted] Jefe de Mantenimiento; D. [redacted] Jefe de Mantenimiento mecánico; D. [redacted] Jefe de Mantenimiento eléctrico; D. [redacted] Jefe de Mantenimiento de instrumentación & control; D. [redacted] Jefe de Formación; D. [redacted] Técnico de calidad y otro personal técnico de la instalación.

Que de las comprobaciones efectuadas por la Inspección así como de la información requerida y suministrada resulta:

CONTROL DOCUMENTADO DEL ESTADO DE CUMPLIMIENTO DE LOS REQUISITOS CONTRACTUALES POR PARTE DE LOS CONTRATISTAS DE RECAGRA, PREVIO AL INICIO DE LOS TRABAJOS Y CONTROL, SUPERVISIÓN Y ACEPTACIÓN DE LOS MISMOS.

Que entre la recarga anterior de la Unidad 2 y esta recarga, la central ha estado desarrollando una sistemática respecto al seguimiento y control de contratistas con el fin de mejorar los procedimientos para la planificación y documentación de las actuaciones de los supervisores y responsables de la línea y la trazabilidad y evaluación de los trabajos realizados por los contratistas.

Que con respecto al control del cumplimiento de requisitos contractuales, la rev.1 del procedimiento GE-39 "Control de servicios" entre otros aspectos, en su Anexo 1, incluye una lista de comprobación del control de documentos y requisitos aplicables que se exigen previo al inicio de los trabajos. Que este registro controla los documentos que le aplican a un

DK-140898

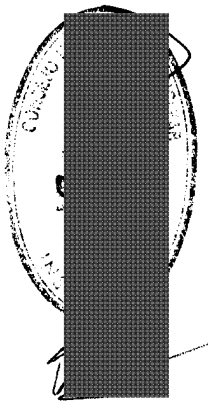
Pedro Justo Dorado Dellmans, 11. 28040 Madrid
Tel.: 91 346 01 00
Fax: 91 346 05 88

CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR

contratista determinado y si han sido entregados y aprobados por la central. Que entre los documentos que se incluyen en el listado y que se exigen previo al inicio de los trabajos están los siguientes: Plan de Calidad, organigrama específico, procedimientos a utilizar, programa de puntos de inspección, trazabilidad de componentes, certificados de equipos de medida y prueba o control de no conformidades, certificados de cualificación del personal.

Que el procedimiento GE-AG-11.01 "Seguimiento de contratistas de recarga" tiene la finalidad de establecer las áreas específicas de seguimiento, y la metodología y documentación de las actividades relacionadas con la seguridad a ejecutar por los contratistas.

Que este procedimiento incluye un formato de evaluación de la cualificación del personal del contratista en el que, entre otros campos, se hace referencia a la categoría de cada persona de la empresa contratista, a la ficha de cualificación en la que se le asigna un nivel en función de las actividades que está cualificado (teniendo en cuenta su experiencia y currículo). La evaluación es realizada por el correspondiente responsable de CN. Almaraz.



Que el formato de la ficha de la cualificación del personal está incluida en el procedimiento "Control de cualificación del personal contratista". Que este procedimiento, a fecha de la Inspección estaba en borrador, pero el formato de la ficha de control se ha utilizado durante la recarga. Que este procedimiento define los requisitos de formación inicial del personal de carácter permanente y temporal.

Que este procedimiento incluye un formato para evaluación de equipos de medida y prueba. Que esta evaluación queda documenta y firmada por el personal encargado de CN. Almaraz.

Que el procedimiento OT-AG-03.01 Rev.1 "Supervisión del mantenimiento" establece expectativas, funciones y responsabilidades de los supervisores en el área de mantenimiento, afectando a los supervisores de línea y a los mandos y tanto a personal propio como contratista. Que, entre otros aspectos, incluye un programa de puntos supervisión específica sobre el que se marcan los puntos de aviso y espera y se visa en el momento de su realización. Que de igual modo se elabora y cumplimenta un programa de puntos de supervisión general y del comportamiento.

Que además de estas supervisiones, en esta recarga también se ha aplicado el procedimiento GE-31-03 Rev.0 "Observaciones de mandos en campo en CNAT", que tiene como objetivo definir las observaciones de los mandos de las actividades en campo para detectar problemas (técnicos u organizativos), identificar problemas genéricos, conocer, asesorar y apoyar la ejecución de los trabajos y crear una atmósfera de confianza entre trabajadores y mandos. Que el Anexo 1 incluye el formato que se ha de utilizar para registrar estas actuaciones. .

Que así mismo se ha editado la Guía DAL-65 "Guía para conformar paquetes de trabajo" Que el objeto de esta guía es fijar los criterios e instrucciones para la preparación y elaboración de los paquetes de trabajo, es decir de la recopilación física del conjunto de documentos necesarios y vinculantes para poder efectuar una actividad específica de forma eficiente por parte de los ejecutores de la misma. Que para ello el procedimiento incluye una lista en la que

Pedro Justo Dorado Dellmans, 11. 28040 Madrid
Tel.: 91 346 01 00
Fax: 91 346 05 88

CSN CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR

se especifican los documentos que han de incorporarse al paquete de trabajo. Que entre otros campos esta lista incluye: orden de trabajo, descargo, procedimientos, planos, datos adicionales (como pares de apriete), herramientas, permiso de trabajo contra incendios, rotura de barreras, PTR, vales de salida de almacén, revisión ALARA, identificación de riesgos, trabajos eléctricos o en proximidades y el análisis previo y la evaluación de seguridad.

Que estos paquetes de trabajo los elabora y revisa la sección ejecutora y han de estar presentes en todo momento en los tajos, estén o no en zona controlada. Que el objetivo principal de estos paquetes de de trabajo es asegurar que los ejecutores y supervisores realicen su trabajo en campo con toda la documentación necesaria.

Que según se dijo, de un modo general la supervisión se establece en CN Almaraz con técnicos propios (habitualmente técnicos medios y contramaestres), personal técnico de [redacted] que trabaja en planta durante la explotación y contratos específicos de [redacted] o [redacted] que se acreditan mediante la experiencia.

[redacted]

Que con respecto a los procedimientos y gamas, cuando la empresa contratista trabaja con gamas y procedimientos de la central, estos le son entregados, una vez ha entrado en planta, durante la fase de preparación de los trabajos. Que las actividades a realizar se les comunica durante la fase de petición de ofertas y el título de las gamas aplicables a cada actividad se incluyen en las partidas alzadas.

CUALIFICACIÓN DEL PERSONAL APORTADO POR LOS CONTRATISTAS PARA REALIZAR TRABAJOS DE RECARGA

Que se informó a la Inspección que, respecto al mantenimiento mecánico, se habían elaborado 10 módulos de formación sobre aspectos específicos de la planta para impartir al personal contratista. Que se mostraron dichos módulos. Que estos módulos incluyen información sobre procedimientos técnicos (módulo 8), administrativos (módulo 9), normas generales (módulo 10) y sobre componentes mecánicos (módulos 1, 2, 3, 4, 5, 6 y 7) específicos de C.N. Almaraz.

Que se manifestó que para la recarga de 2007 se había impartido formación al personal contratista sobre los módulos 5, 6, 4, 8, 9 y 10.

Que para la recarga de 2008 se ha impartido formación sobre los módulos 2, 3 y 7 y los módulos 8, 9 y 10.

Que se manifestó que la duración de la sesión de formación es de 8 horas. Que los instructores son de [redacted]. Que se ha impartido la formación a los oficiales de 1ª y algunos supervisores externos.

Que respecto al mantenimiento eléctrico, se informó que se habían elaborado los módulos 1, 2, 3 4 y 5, estando pendientes de elaboración otros cinco módulos. Que se mostraron los

Pedro Justo Dorado Dellmans, 11. 28040 Madrid
Tel.: 91 346 01 00
Fax: 91 346 05 88

CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR

módulos elaborados. Que se ha impartido la formación sobre estos módulos para la recarga de 2008.

Que respecto al mantenimiento de la instrumentación y control, se informó que se habían elaborado los módulos 1, 2, 3, 4, 5 y 6 y que también se había impartido formación al respecto, para la recarga de 2008. Que se mostraron los módulos elaborados.

Que se manifestó que se ha establecido una sistemática de comprobación previa de la cualificación del personal contratista, previo al inicio de los trabajos. Que esta evaluación es realizada por el responsable de los trabajos por parte de C.N. Almaraz y queda documentada mediante la cumplimentación del impreso anexo al procedimiento GE-AG-11.01.

Que respecto a las actividades a) y b) previstas en el punto 2 del escrito de referencia Z-04-02/ATA-CSN-005032, se informó a la Inspección que no se habían elaborado documentos específicos.

CUALIFICACIÓN DE LOS SUPERVISORES DE LA LÍNEA

Que se manifestó que las actividades de supervisión de trabajos son realizadas por los Técnicos medios y Contramaestres de C.N. Almaráz y por Técnicos externos contratados específicamente para ello. Los supervisores externos son en su mayoría de [redacted] que tienen contrato permanente o que asisten habitualmente a las recargas. Adicionalmente existe un reducido número de supervisores externos pertenecientes a [redacted]. Adicionalmente se contratan supervisores externos especialistas de fabricantes para supervisión de trabajos específicos en equipos suministrados por estos.

Que se mostró el procedimiento DAL-31.10 Rv.0 (Aprobado el 21/04/08) "Manual de acreditación de seguimiento de actividades de contratistas en central nuclear de Almaraz" cuyo objeto es describir el alcance del programa de formación del personal de Explotación que realice seguimiento y supervisión de actividades de contratistas. Que dicho procedimiento no ha sido aplicado aún.

Que se manifestó que no todo el personal de [redacted] y otro personal externo que realiza funciones de supervisión de trabajos habían recibido formación sobre los nuevos procedimientos de supervisión y sobre la realización de las reuniones previas y posteriores a los trabajos.

OBSERVACIÓN DE ACTIVIDADES EN CAMPO

Que se manifestó que a primeros de abril se comenzó a aplicar el procedimiento GE "Evaluación por los mandos de trabajos en campo en las CC.NN. de Almaraz y Trillo".

Que se mostró una tarjeta de color azul, que cada observador debe utilizar, la cual incluye una lista de aspectos a observar y que facilita la toma de datos.

Pedro Justo Dorado Dellmans, 11. 28040 Madrid
Tel.: 91 346 01 00
Fax: 91 346 05 88

CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR

Que se manifestó que hasta la fecha de la inspección se habían realizado 29 observaciones por los mandos.

Que el resultado de las observaciones se registrará en una base de datos específica y que las deficiencias que se identifiquen que constituyan No conformidades de nivel C o superior serán reportadas al Programa de Acciones Correctivas (SEA).

REUNIONES PREVIAS Y POSTERIORES A LOS TRABAJOS

Que se manifestó que en la recarga 19 se están realizando y documentando las reuniones previas y posteriores para trabajos relacionados con la seguridad, de acuerdo con el procedimiento GE-47 "Preparación, realización y cierre documental de trabajos en campo en CNAT".

Que la Inspección comprobó la existencia de los registros de la reunión previa en alguno de los trabajos visitados en campo.

ORGANIZACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE CONTROL Y SUPERVISIÖN DE TRABAJOS DE MANTENMIENTO ELÉCTRICO, EN LA RECARGA 19 DE LA UNIDAD I.

Que el Jefe de mantenimiento eléctrico, ocupa el puesto desde diciembre de 2005. Que previamente ha pasado un periodo de formación en [redacted] un solape con el antiguo jefe de mantenimiento eléctrico de dos años. Que es la cuarta recarga en este puesto.

Que a petición de la Inspección se describió la organización de los trabajos y se mostró el organigrama específico de esta sección para la recarga. Que la sección se divide en tres grupos de trabajo dirigidos por un técnico medio (con el apoyo de un contramaestre) que realizan funciones de planificación, preparación de los paquetes de trabajo, elaboración de los PPI y realización del control y supervisión de los diferentes equipos de trabajo a su cargo. Que adicionalmente cada grupo de trabajo dispone de oficiales de plantilla que intervienen como apoyo en la ejecución de los trabajos.

Que se manifestó que los PPI son elaborados por los TM, durante la preparación de los trabajos.

Que [redacted] controla y supervisa los trabajos de mantenimiento eléctrico contratados a partida alzada y la implantación de modificaciones de diseño eléctricas. Que se manifestó que el personal de [redacted] pertenece a la contrata permanente o viene habitualmente a las recargas de la central.

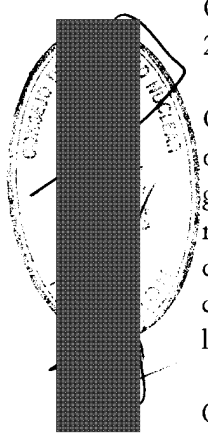
Pedro Justo Dorado Dellmans, 11. 28040 Madrid
Tel.: 91 346 01 00
Fax: 91 346 05 88

CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR

Que según se dijo los supervisores de [redacted] han recibido formación sobre los nuevos procedimientos de supervisión y elaboran los paquetes de trabajo y los PPI. aunque no se elaboró registro de formación.

Que los trabajos de mantenimiento en transformadores de potencia, interruptores de 6,3 KV, generadores diesels e interruptores de disparo, inversores, son realizados por especialistas en estos equipos. Que el control y supervisión de estos trabajos es realizado también por técnicos medios ayudados por contramaestes.

ORGANIZACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE CONTROL Y SUPERVISIÓN DE TRABAJOS DE MANTENMIENTO DE INSTRUMENTACIÓN & CONTROL



Que el Jefe de esta sección, procede de ingeniería de planta, lleva en el cargo desde Octubre de 2006 y es su segunda recarga.

Que, a petición de la Inspección, se describió la organización de los trabajos y se mostró el organigrama específico de esta sección para la recarga. Que la sección se divide en cinco grupos para sistemas y uno para laboratorios. Que la sección dispone de cinco técnicos medios (TM) y tres contramaestres. Que los trabajos de mantenimiento en recarga se distribuyen de forma que siempre estén controlados por un técnico medio y un contramaestre, que realizan funciones de planificación, preparación de los paquetes de trabajo, elaboración de los PPI y realización del control y supervisión de los diferentes equipos de trabajo a su cargo.

Que adicionalmente intervienen como supervisores dos TM de [redacted] (con contrato permanente) y tres TM de [redacted] contratados específicamente para la recarga, dos de ellos intervienen por primera vez en la recarga.

Que se manifestó que los PPI son elaborados por los TM en la fase de preparación de los trabajos.

Que se manifestó que estos supervisores han recibido formación sobre los nuevos procedimientos de supervisión, aunque no se elaboró registro de formación.

Que el número total de OT´s programadas para esta sección es aproximadamente 2000 de las 6652 programadas para la recarga.

ORGANIZACIÖN DE LAS ACTIVIDADES DE CONTROL Y SUPERVISIÓN DE TRABAJOS DE MANTENMIENTO MECÁNICO.

Que el Jefe de la sección de Mantenimiento mecánico pertenece a la plantilla de C.N. Almaraz de explotación desde el año 1990. Que hasta el año 2006 trabajó en Ingeniería de Planta. Que fue nombrado jefe de esta sección en marzo de 2007, tras seis meses de solape con el anterior responsable.

Pedro Justo Dorado Dellmans, 11. 28040 Madrid
Tel.: 91 346 01 00
Fax: 91 346 05 88

SN CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR

Que, a petición de la Inspección, se describió la organización de los trabajos y se mostró el organigrama específico de esta sección para la recarga. Que la sección se organiza para la recarga en cuatro grupos dirigidos por técnicos medios con apoyo de contramaestres que realizan funciones de planificación, preparación de los paquetes de trabajo, elaboración de los PPI y realización del control y supervisión de los diferentes equipos de trabajo a su cargo

Que se manifestó que los PPI son elaborados por los TM en la fase de preparación de los trabajos.

Que adicionalmente interviene personal de [redacted] como en el control y supervisión de trabajos. Que el personal de [redacted] ontratado como supervisor para la recarga no ha recibido formación sobre los nuevos procedimientos de supervisión.

[redacted]

Que se manifestó que se estima que el tiempo dedicado por un supervisor de esta sección al trabajo a la supervisión en campo es del 80%.

COMPROBACIONES RELATIVAS AL CUMPLIMIENTO DE REQUISITOS CONTRACTUALES POR PARTE DE LOS CONTRATISTAS DE RECARGA.

Que la Inspección solicitó el listado de los suministradores de servicios relacionados con la seguridad homologados. Que no se mostró una lista completa y única identificando todos los suministradores, servicios para los que están homologados y condicionantes, si los hubiera.

Que la inspección realizó las siguientes comprobaciones puntuales:

[redacted]

Que [redacted] está incluido en la lista de suministradores homologados como suministrador de cuadros eléctricos y de servicios relacionados, sin condicionantes.

Que se mostró la auditoría de evaluación de [redacted], verificándose que las comprobaciones realizadas en la misma solo estaban dirigidas a evaluar la capacidad de este como fabricante de cuadros eléctricos, centros de control y paneles eléctricos de clase 1E y no como suministrador de servicios.

Que a petición de la Inspección, se mostró la siguiente documentación:

- Plan de Calidad Específico para trabajos en planta (del año 2005), que incluye, entre otros aspectos, el organigrama de la empresa y los PPI.
- Evaluación de los servicios prestados en la recarga 17 de la unidad II, realizada en el 2007, en la que consta como observación que no disponía del número adecuado de instrumentos de medida y prueba. Que este aspecto no ha sido tratado en la evaluación de este contratista para la recarga de 2008 en la unidad I.

Pedro Justo Dorado Dellmans, 11. 28040 Madrid
Tel.: 91 346 01 00
Fax: 91 346 05 88

CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR

- Registro, según el procedimiento, GE-AG-11.01 de la evaluación de la cualificación del personal de [redacted] para la recarga, al que acompañan las cualificaciones, cursos y experiencia de cada una de dichas personas.
- Registro, según el procedimiento, GE-AG-11.01, de evaluación de equipos de medida y prueba, junto con los certificados de la última calibración de cada uno de estos equipos.
- Identificación de la partida alzada ME33R "Limpieza y revisión eléctrica embarrados centro control de motores" en la que constan las gamas y la descripción de las actividades a realizar por el contratista.

[redacted]

[redacted]

Que [redacted] no estaba incluida en la lista de suministradores homologados presentada a la Inspección. Que se mostró la auditoría realizada por el Grupo de Calidad de Propietarios (en concreto por ANAV), de fecha 05/10/05, que cualifica a esta empresa como suministrador de servicios en planta.

Que [redacted] tiene adjudicados tres pedidos para la recarga 19 de la unidad I: Revisión eléctrica de inversores, revisión de GD y revisión eléctrica del regulador de tensión del alternador.

Que a petición de la Inspección se mostró la siguiente documentación:

- Plan de Calidad Específico para trabajos en planta (año 2008), incluyendo el organigrama de la empresa. Que este plan contempla, entre otros criterios de garantía de calidad, el tratamiento de No Conformidades y PPI´s propios. Que este manual especifica su cumplimiento con ISO 2001.
- Evaluación de los servicios prestados en la recarga 17 de la unidad II, realizada en el 2007, no existiendo condicionantes.
- Registro, según el procedimiento, GE-AG-11.01, de la evaluación de la cualificación del personal del contratista para trabajos en la 19ª recarga de la unidad I. al que acompañan las fichas de cualificación, en las que no se indica la experiencia previa del personal.
- Registro, según el procedimiento, GE-AG-11.01, de la evaluación de equipos de medida y prueba, junto con los certificados de la última calibración de cada uno de estos equipos.
- La lista de procedimientos que de [redacted] para los trabajos a realizar en la recarga. Que estos procedimientos han sido aprobados por C.N. Almaraz.

Pedro Justo Dorado Dellmans, 11. 28040 Madrid
Tel.: 91 346 01 00
Fax: 91 346 05 88

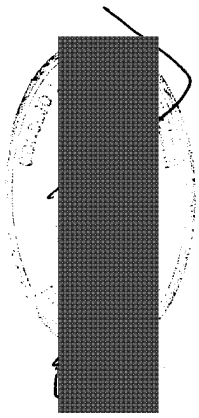
CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR

[redacted]

Que [redacted] está incluida en la lista de suministradores aprobados, como suministrador de servicios de mantenimiento de instrumentación y control. Que se mostró el informe de evaluación de este suministrador, el cual está basado en otros cuatro informes. Que uno de estos informes es la auditoría realizada por Garantía de Calidad de Almaraz-Trillo. Que esta auditoría estaba caducada. Que según se dijo la cualificación vigente es consecuencia de una auditoría realizada por C.N. Garoña para el grupo de propietarios. Que esta auditoría no estaba disponible en C.N. Almaraz.

Que a petición de la Inspección se mostró la siguiente documentación:

- Plan de Calidad Específico para trabajos en planta (año 2008), que incluye el organigrama de la empresa. Que este plan contempla, entre otros criterios de garantía de calidad, el tratamiento de No Conformidades y una inspección inicial al 10% de los trabajos y aumento progresivo si se encuentran anomalías.
- Evaluación de los servicios prestados en la recarga 17 de la unidad II, realizada en el 2007, no existiendo condicionantes.
- Registro, según el procedimiento, GE-AG-11.01, de la evaluación de la cualificación del personal de este contratista para la recarga 19 de la unidad I, al que acompañan las fichas de cualificación de dicho personal, en las que se incluye las titulaciones, cursos y experiencia en las diferentes recargas en las que han intervenido.
- Registro, según el procedimiento, GE-AG-11.01, de la evaluación de equipos de medida y prueba, junto con los certificados de la última calibración de cada uno de estos equipos.



Que este suministrador no aporta procedimientos de trabajo propios.

[redacted]

Que [redacted] está incluida en la lista de suministradores aprobados como suministrador de servicios de mantenimiento y ejecución de modificaciones de diseño. Que se mostró la auditoría de cualificación, de fecha 21/07/2006, dirigida a comprobar las actuaciones de la empresa en planta y para las actividades citadas.

Que se manifestó que [redacted] tiene un contrato para trabajos durante la operación de la planta.

Que a petición de la Inspección se mostró la siguiente documentación:

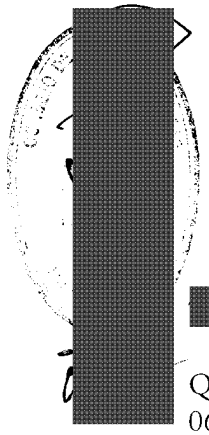
- Plan de Calidad Específico para trabajos en planta (año 2008) que incluye el organigrama de la empresa. Que este plan contempla, entre otros criterios de garantía de calidad, el tratamiento de No Conformidades y una inspección inicial al 10% de los

Pedro Justo Dorado Dellmans, 11. 28040 Madrid
Tel.: 91 346 01 00
Fax: 91 346 05 88

CSN CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR

trabajos y aumento progresivo si se encuentran anomalías. Que en este caso el Plan de Calidad no incluía PPI´s propios.

- Registro, según el procedimiento GE-AG-11.01, de la evaluación de la cualificación del personal del contratista para la recarga, junto con las fichas de cualificación de dicho personal, en las que se incluye las titulaciones, cursos y experiencia en las diferentes recargas en las que han intervenido. Que al ser un contratista habitual sólo se habían evaluado los empleados nuevos, incorporados para la recarga actual. Que la inspección solicitó las cualificaciones del resto de personal de [redacted] y estaban disponibles en planta y fueron entregadas.
- Registro, según el procedimiento GE-AG-11.01, de la evaluación de equipos de medida y prueba, junto con los certificados de la última calibración de cada uno de estos equipos. Que en este registro constan como aceptados ocho instrumentos de medida y prueba cuya fecha de validez de la calibración caducaba en los primeros días de la recarga. Que la Inspección se trasladó a la oficina de [redacted] en la planta, y los representantes de esta empresa manifestaron que tres de los equipos estaban fuera de uso y separados para su calibración, que en tres casos la fecha de validez de la calibración era errónea y era posterior a la fecha prevista de finalización de la recarga y en dos casos los instrumentos no se encontraban en C.N. Almaraz.



[redacted]

Que a petición de la Inspección se mostró la auditoría realizada a [redacted] con fecha 12-07-06. Que también se mostró la auditoría realizada a [redacted] para su homologación como empresa de servicios. Que el periodo de validez de la auditoría estaba caducado. Que se manifestó que el periodo de validez de la homologación había sido ampliado por un año. Que se mostró el informe de evaluación, en el que se extiende el periodo de homologación, en base a unos informes que no estaban disponibles.

COMPROBACIONES PUNTUALES SOBRE EJECUCIÓN DE TRABAJOS EN CAMPO

Que la Inspección visitó in situ varios trabajos realizando las siguientes comprobaciones:

Revisión del motor B del 5º diesel. (OT MZK 9080/446375)

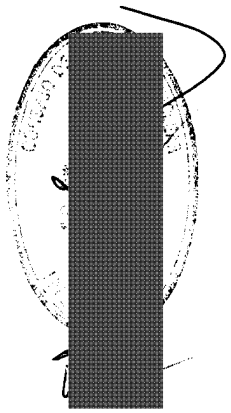
Que en la sala del 5º diesel la Inspección comprobó:

- La presencia del Técnico Medio (TM) D. [redacted] responsable del trabajo. Que dicho TM es jefe de taller de mantenimiento mecánico, y manifestó tener una experiencia en la planta de más de 32 años.

Pedro Justo Dorado Dellmans, 11. 28040 Madrid
Tel.: 91 346 01 00
Fax: 91 346 05 88

CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR

- La presencia del contramaestre, D. [redacted], que trabaja en la planta desde 1981, quién tenía a su cargo un oficial de 1ª de Almaraz y dos parejas de trabajo de [redacted] Que el oficial de 1ª también estaba presente en el tajo.
- Que se disponía de la carpeta con el paquete de trabajo donde estaba, entre otra documentación, el descargo, los planos, el Programa de Puntos de supervisión general y del comportamiento, el Programa de Puntos de Supervisión específica y la gama aplicable: MZK 9080 (aplicabilidad cada 18 meses). Que esta gamma estaba clasificada como no relacionada con la seguridad, cuando debería estar clasificada como de seguridad. Que según se dijo se trataba de un error informático.
- Que se manifestó que el programa de puntos de supervisión había sido elaborado por el técnico medio de la planta responsable del trabajo, y tenía marcados los puntos de espera.
- Que en el tajo estaba presente un especialista de [redacted], que intervenía también como supervisor por parte de la planta.



- Que estaba presente un equipo de trabajo de [redacted] que realizaba el trabajo bajo la supervisión directa del especialista de [redacted]
- Que como jefe de equipo de [redacted] intervenía D. [redacted] quien manifestó tener la categoría de oficial de 1ª, tener la formación de maestro industrial, con experiencia en trabajos similares desde el año1970. Que también manifestó haber realizado trabajos en C.N. Garoña, VD-II y Ascó.
- Que dicho técnico de [redacted] manifestó que conocía que el equipo sobre el que trabajaban era importante para la seguridad y que previo al inicio de los trabajos habían mantenido una reunión con los responsables del trabajo, por parte de la central, en la que habían tratado los aspectos más importantes del trabajo a realizar.
- Que el resto de personas del equipo de [redacted] manifestaron tener experiencia en trabajos similares en otras centrales nucleares españolas.
- Que los documentos utilizados, herramientas y equipos de medida y prueba eran de propiedad de C.N. Almaraz.
- Que el supervisor de [redacted] explicó a la Inspección el alcance de los trabajos de revisión que se estaban realizando y los criterios de aceptación de las revisiones realizadas.
- Que el supervisor de [redacted] manifestó que utilizaba como consulta determinados manuales de su empresa, que disponía en su oficina en planta y que no eran necesarios en el tajo.
- Que estaba presente en el tajo el supervisor de Garantía de Calidad por parte la central. Que este manifestó pertenecer a [redacted] con contrato estable en la central. Que este supervisor manifestó que había presenciado diversas actividades del PPI, que no había abierto aún ninguna No conformidad en los trabajos en del 5º diesel y que había identificado una anomalía, referente a que no se ha podido cambiar el filtro de aceite, tal y como pide la gama MZK 9063 "Sistema de arranque del motor B Generador diesel 5BG" debido a que no hay repuestos disponibles. Que estaba

Pedro Justo Dorado Dellmans, 11. 28040 Madrid
Tel.: 91 346 01 00
Fax: 91 346 05 88

CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR

pendiente determinar si esta anomalía se iba a documentar como No conformidad, en función de la resolución final del tema.

Que no existía el registro de la reunión previa de preparación del trabajo, prevista en el procedimiento GE-47 "Preparación, realización y cierre documental de trabajos en campo en CNAT"

Revisión de la turbobomba del sistema AF en el edificio de salvaguardias

Que respecto a este trabajo la Inspección comprobó:

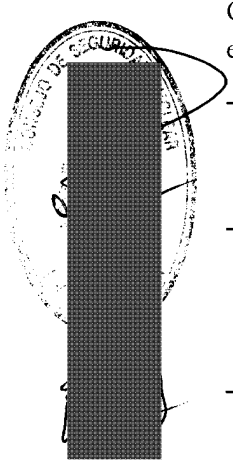
- La presencia del TM de la planta, D. [redacted], responsable del trabajo, quien manifestó tener una experiencia en la planta de más de 32 años, quien tiene a su cargo dos equipos de trabajo (de [redacted]).
- La presencia del contramaestre, D. [redacted] quien manifestó tener formación de FP", trabajar en la planta desde hace 30 años, que tenía a su cargo dos equipos de trabajo de [redacted] y dijo visitar el tajo de la TBB cuatro veces al día.
- Que se disponía de la carpeta de paquete de trabajo, incluyendo, entre otra documentación, el descargo, los planos, el programa de puntos de supervisión general y del comportamiento, el programa de untos de Supervisión específica o la gama aplicable.
- Que se disponía del registro de la reunión preparatoria de los trabajos, de acuerdo al procedimiento GE 47.
- Que el TM responsable del sistema había marcado 16 puntos de espera en el Programa de puntos de Supervisión Específica y las actividades supervisadas tenían el correspondiente visado.
- Que en el tajo estaba presente D. [redacted], técnico especialista de [redacted] que intervenía como supervisor por parte de la planta, quien manifestó tener amplia experiencia en revisión de turbobombas en plantas de centrales de diferentes países, quien disponía del Manual del Fabricante.
- Que en el tajo estaba presente un equipo de trabajo de [redacted] compuesto por un oficial de 1ª y un ayudante. Que este equipo es el que realiza las operaciones de desmontaje y desmontaje de la Turbobomba, bajo la supervisión directa del especialista y de los responsables de la planta.
- Que el oficial de primera de [redacted] era D. [redacted], quien manifestó tener formación de FP2, y venir realizando trabajos similares en las últimas 7 y 8 recargas de C.N. Almaraz y Trillo. Que este técnico también manifestó haber recibido formación sobre los módulos de mantenimiento mecánico y haber asistido a la reunión preparatoria de los trabajos. Que este técnico también manifestó conocer que el equipo sobre el que estaba trabajando era importante para la seguridad.

Pedro Justo Dorado Dellmans, 11. 28040 Madrid
Tel.: 91 346 01 00
Fax: 91 346 05 88

CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR

- Que la Inspección comprobó que por indicación del especialista se había cambiado el eje de la bomba de aceite de la turbobomba. Que según se dijo el repuesto era original. Que según expresó el especialista de [redacted] no está autorizado más que a montar repuestos originales.
- Que como supervisor de garantía de calidad por parte de la planta interviene D. [redacted], quien manifestó pertenecer a [redacted], tener un contrato estable durante operación y anteriormente haber trabajado como supervisor de GC en una central térmica. Que también manifestó visitar este trabajo diariamente, y en concreto haber presenciado la realización de los ensayos de líquidos de la turbobomba. Que no había identificado No conformidades.

Verificación general y limpieza de relés auxiliares.



Que en relación con este trabajo se realizaron las siguientes comprobaciones en el edificio eléctrico, sala B interruptores de salvaguardia 1A4, 24 V:

- El trabajo consistía en la verificación y limpieza de los relés auxiliares 62X y 62Y instalado en la cabina 10 de la barra de salvaguardia 1A4, 24 V y perteneciente a la lógica de protección de mínima tensión de la barra.
- Las ordenes de trabajo eran la OT-4128703 para el relé 62X y la OT-412805 para el relé 62Y siendo su descripción: Verificación general y limpieza del relé según procedimiento MEX-CE-05.31."Relés auxiliares de [redacted] RI". Las OTs estaba marcada como "GC no".
- Por parte de CN Almaraz el supervisor del descargo asociado al trabajo era el contramaestre D. [redacted] y el responsable directo del trabajo era D. [redacted] (oficial de primera), responsable de los trabajos de 4 equipos.
- El trabajo lo estaba realizando la empresa contratista [redacted], bajo contrato de apoyo a Mantenimiento eléctrico y el equipo de trabajo estaba formado por dos personas: D [redacted] oficial de 1ª,como jefe de equipo, con formación de F.P. electricidad y experiencia en anteriores recargas de Almaraz y en Trillo y D. [redacted] como ayudante, con formación FP-2 y con experiencia en recarga de Garoña y en refinerías.
- Que el oficial de 1ª explicó a la Inspección el alcance del trabajo y conocía que el equipo sobre el que trabajaba era importante para la seguridad. Que manifestó que había recibido formación sobre los módulos específicos de C.N. Almaraz.
- Se disponía del paquete de trabajo que incluya las órdenes de trabajo (OT), el procedimiento para la realización del trabajo y el formato cumplimentado de la reunión preparatoria.
- Los equipos, maleta de calibración de C.N. Almaraz y polímetro de [redacted], estaban dentro del periodo de validez de calibración.

Pedro Justo Dorado Dellmans, 11. 28040 Madrid
Tel.: 91 346 01 00
Fax: 91 346 05 88

CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR

- Como supervisor del trabajo por la línea intervenía D. [redacted] de la empresa [redacted] que, para este trabajo, disponía de un PPI con dos puntos de inspección.
- El referido superviso manifestó que tenia formación de Técnico Medio y experiencia profesional de 10 años, 6 de ellos en [redacted] y experiencia como supervisor en 4 recargas de C.N.Trillo y en las dos ultimas de C.N. Almaraz, que su formación como supervisor para Almaraz había consistido en autoestudio de los procedimientos y que en el momento de la visita era el responsable de la supervisión de 3 equipos de trabajo.
- Garantía de Calidad de planta no había presenciado ninguna actividad de este trabajo.

Revisión del inversor (ondulador) 4 del tren B, sistema AR1-I-3

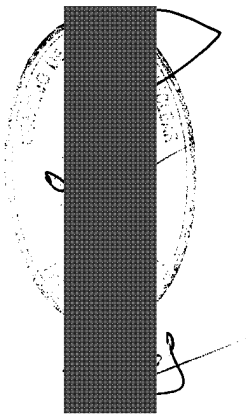
Que en relación con este trabajo se realizaron las siguientes comprobaciones:

- El trabajo lo estaba realizando la empresa [redacted], bajo un contrato de partida alzada.
- Las ordenes de trabajo que aplicaban a la revisión del inversor 4 eran:

  OT-4129051: Inversor 4 "rev. general eléctrica y cambiar todos los condensadores electrolíticos inversores C.A.R. con transferencia manual."

  OT-4128835: Relé alarma 1, detección faltas a tierra inversor 4. Verificación general y limpieza del relé según procedimiento MEX-CE-05.36 y tarado y ajuste, si procede de acuerdo a los documentos DAL-14

  OT-4128851: Relé alarma 2, detección faltas a tierra inversor 4. Verificación general y limpieza del relé según procedimiento MEX-CE-05.36 y tarado y ajuste, si procede de acuerdo a los documentos DAL-14



- Las 3 OT estaban marcadas como "GC no".
- El equipo de trabajo de [redacted] estaba compuesto por tres personas: el jefe de equipo D. [redacted] que manifestó tener formación de Técnico Medio y experiencia de 20 años en trabajos en inversores, tanto en C.N. Almaraz como en otras centrales, y dos oficiales de primera que manifestaron tener amplia experiencia.
- Los equipos de medida propiedad de [redacted] estaban dentro del periodo de validez de calibración.
- Se había sustituido uno de los relés de alarma y se mostró el correspondiente vale de almacén.
- [redacted] disponía de PPI específico para este trabajo. En el PPI correspondiente a las actividades realizadas el 22/04/08 estaba firmado por la misma persona como ejecutor y supervisor.
- Las personas de [redacted] manifestaron que habían asistido a los módulos formación de Mantenimiento eléctrico.
- El jefe de equipo manifestó que para el trabajo de revisión del inversor se utiliza el procedimiento de C.N. Almaraz (Gama E-YT-4884 Rv.2 "Revisión general eléctrica y

Pedro Justo Dorado Dellmans, 11. 28040 Madrid
Tel.: 91 346 01 00
Fax: 91 346 05 88

CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR

cambio de todos los condensadores electrolíticos inversores de corriente alterna regulada con transferencia manual (I. II, III, IV cada cuatro recargas") y, en paralelo, se cumplimenta el procedimiento de MANSERVA MA-P.E. 4215 Rv.6 "Protocolo de ensayos para invasor de 7´5 KVA") y después de la recarga se emite un informe al que adjunta este protocolo.

- Estaba aprobado por CN Almaraz el procedimiento de [redacted] "Protocolo de ensayos para invasor de 7´5 KVA" MA-P.E.4215 Rv.6.
- Estaba aprobado por CN Almaraz el programa de calidad especifico para la decimonovena recarga de la Unidad I de la empresa [redacted] (MA-PCE-037 Rv.0).
- Se disponía del paquete de trabajo que incluya las órdenes de trabajo, los correspondientes procedimientos, el PPI del supervisor responsable del trabajo y el formato de la reunión preparatoria realizada el 22/04/08.
- El responsable inmediato de la supervisión y coordinación del trabajo por parte de C.N. Almaraz eran el contramaestre de Mantenimiento eléctrico D. [redacted] y el Técnico Medio D. [redacted]
- El contramaestre manifestó que tenía a su cargo del orden de 5 equipos por turno.
- El supervisor de Garantía de Calidad manifestó que no había presenciado los trabajos en el inversor 4, puesto que no estaba programado, y que había presenciado los trabajos en el inversor 7.

Revisión cubículo de alimentación a centro de fuerza 1B4A, 380 V.

Que en relación con este trabajo se realizaron las siguientes comprobaciones en el edificio eléctrico, sala B interruptores de salvaguardia 1A4:

- La orden de trabajo era la OT 4126851 "Revisión y mantenimiento del cubículo de acuerdo a al procedimiento eléctrico MEX-CE-06-04".
- El trabajo incluye la revisión y la comprobación de las protecciones del interruptor CFE1-1B4A-1B.
- El trabajo lo estaba realizando la empresa [redacted] bajo un contrato de partida alzada.
- El equipo de trabajo estaba formado por el jefe de equipo D. [redacted] oficial primera que manifestó tener amplia experiencia en C.N. Almaraz y un ayudante. Que el oficial de 1ª manifestó haber recibido formación sobre los módulos específicos de C.N. Almaraz.
- Se disponía de la OT y del correspondiente procedimiento MEX-CE-06-04 Rv.0 "Revisión general de los interruptores automáticos Serie EMAX de los centros de fuerza".

Pedro Justo Dorado Dellmans, 11. 28040 Madrid
Tel.: 91 346 01 00
Fax: 91 346 05 88

CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR

- Se disponía del paquete de trabajo.
- Se manifestó que [redacted] no elabora PPI para trabajos de mantenimiento preventivo, como era este trabajo y que si lo hace para montaje de MDs.
- Se manifestó que [redacted] tiene GC propia, que no intervenía en este trabajo pero había presenciado trabajos similares en otros interruptores
- El polímetro y la fuente de tensión variable, propiedad de C.N. Almaraz, estaban dentro de validez de calibración.
- La unidad de prueba "SACE PR010/T", propiedad de C.N. Almaraz, no tenia tarjeta de identificación ni ficha de calibración.
- Los representantes de C.N. Almaraz manifestaron que la referida unidad de prueba era un equipo digital de adquisición de datos y que no requería calibración. Posteriormente se facilito copia de las "Instrucciones para la unidad de prueba SACE PR010/T", según estas instrucciones la unidad referida tiene funciones de prueba, programación y lectura y no necesita ser recalibrada.

[redacted]

ACTIVIDADES DE GARANTÍA DE CALIDAD DE CN ALMARAZ EN LA RECARGA

Que durante la recarga Garantía de Calidad de la planta realiza actividades de supervisón independiente de una muestra de trabajos relacionados con la seguridad o importantes para la operación o fiabilidad de la planta.

Que las supervisiones independientes se organizan por áreas de especialidad: Mecánica, eléctrica, instrumentación y control, protección radiológica, operación.

Que para la recarga 19 de la unidad I, se disponen de los siguientes recursos:

- Supervisión independiente de trabajos mecánicos: 1 supervisor de contrata estable y 1 supervisor con contrato para la recarga.
- Supervisión independiente de trabajos eléctricos e instrumentación y control: 2 supervisores de plantilla, 1 supervisor de contrata estable, 1 supervisor de contrato de recarga.
- Supervisión independiente de ISI: 1 Supervisor de contrato de recarga.
- Supervisión independiente de Operación: 1 Supervisor de plantilla
- Supervisión independiente de PR: 1 supervisor de contrato de recarga
- Supervisores de ensayos no destructivos: 2 contratos de recarga más un radiólogo.

Pedro Justo Dorado Dellmans, 11. 28040 Madrid
Tel.: 91 346 01 00
Fax: 91 346 05 88

CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR

Que se manifestó que previo a la recarga, la unidad de Garantía de Calidad de C.N. Almaraz identifica las órdenes de trabajo (OT) relacionadas con la seguridad que prevé supervisar y lo notifica a los correspondientes responsables.

Que los criterios de selección de OT a supervisar son:

- Rotación de tipos de componentes.
- Rotación de tipos de trabajo.

Que se manifestó que también GC realiza supervisiones en recarga sobre temas emergentes, como por ejemplo los relacionados con el control radiológico de efluentes (suceso de C.N. Ascó).

Que se manifestó que los supervisores de GC también asisten a las reuniones preparatorias de trabajos (pre-job) importantes.

Que se manifestó que en las supervisiones de GC se comprueba que en el tajo está disponible el paquete de trabajo completo, incluido PPI, registros del pre-job, etc.

Que se manifestó que GC realiza la supervisión independiente de la configuración del núcleo.

Que se manifestó que la unidad de GC de C.N. Almaraz realiza unas 250 supervisiones independientes durante la recarga, lo que supone 1 ó 2 inspecciones por supervisor.

Que para las supervisiones se utilizan listas de comprobación y se elaboran informes de inspección.

REUNIÓN DE CONCLUSIONES PRELIMINARES DE LA INSPECCIÓN

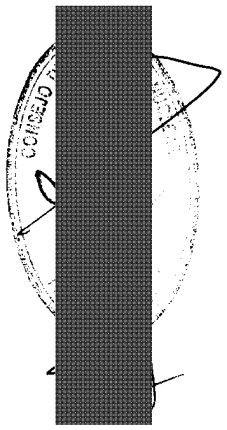
Que la Inspección adelantó las conclusiones generales más importantes, derivadas de las comprobaciones realizadas, sin menoscabo, de las conclusiones definitivas que se obtengan como resultado de la evaluación de detalle de la información obtenida durante la inspección, a realizar con posterioridad. Estas conclusiones son las siguientes:

- Respecto a la recarga 18 realizada en 2006, se han implantado mejoras importantes para en el control y verificación documentada del cumplimiento de los requisitos contractuales por parte de los contratistas de recarga, previo al inicio de los trabajos.
- Igualmente se han implantado mejoras en la planificación y realización documentada de la supervisión y control de trabajos de recarga: como por ejemplo aplicación de PPI y supervisión de comportamiento por los supervisores de línea, elaboración de los paquetes de trabajo, elaboración de registros de las reuniones preparatorias de los trabajos, realización de observaciones en campo por los mandos durante la recarga.

Pedro Justo Dorado Dellmans, 11. 28040 Madrid
Tel.: 91 346 01 00
Fax: 91 346 05 88

CSN CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR

- Igualmente se han implantado mejoras en la formación del personal contratista, elaborando e impartido módulos de formación al personal contratista, sobre aspectos administrativos y sobre componentes específicos de C.N. Almaraz. Esta actividad no se ha realizado con todo el alcance previsto, en alguna de las especialidades.
- Quedan pendientes los apartados a), b) de la carta de ref. Z-04-02/ATA-CSN-005032.
- Queda pendiente aplicar el programa de formación para el personal que realiza actividades de seguimiento y supervisión de trabajos.
- No se mostró a la Inspección una lista única y controlada de suministradores homologados, identificando los suministros para los que están homologados, las limitaciones y condiciones, el periodo de validez de la homologación, referencia del informe de homologación, etc.



- La homologación de un suministrador de servicios se realizó en base a una auditoría encaminada a verificar su capacidad para suministrar componentes para la central.
- La homologación de algún suministrador de servicios de recarga se ha realizado en base a informes no disponibles en la planta.
- Uno de los suministradores, de la muestra seleccionada por la Inspección, no constaba en la lista de suministradores homologados.
- Una gama de mantenimiento del 5º diesel estaba clasificada como no relacionada con la seguridad, por causas asociadas a su emisión informatizada.
- Alguna ficha de cualificación del personal contratista era incompleta, debido a que no se indicaba la experiencia del personal.
- La evaluación de los instrumentos de medida y prueba a utilizar en la recarga por un contratista era inadecuada, al considerarse aceptables instrumentos con periodos de su calibración caducadas o a caducar en los primeros días de la recarga.
- La evaluación posterior a la recarga de 2007 de un suministrador de servicios de recarga indicaba que no disponía de un número suficiente de instrumentos de medida y prueba. Este aspecto no fue tratado con este suministrador en las reuniones previas al inicio de la recarga de 2008.
- En uno de los trabajos de un contratista visitado por la Inspección, el ejecutor había visado algunas actividades del PPI también como supervisor.

Pedro Justo Dorado Dellmans, 11. 28040 Madrid
Tel.: 91 346 01 00
Fax: 91 346 05 88

CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR

Que por parte de los representantes de C.N. Almaraz 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 de 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 la presente Acta, por triplicado, en Madrid y en la Sede del Consejo de Seguridad Nuclear a 19 de mayo de 2008

Fdo.: [redacted]
Inspector CSN

Fdo.: [redacted]
Inspector CSN

Fdo. [redacted]
Inspector CSN

TRAMITE: En cumplimiento de los dispuesto en el artículo 45 del Reglamento de Instalaciones Nucleares y Radiactivas citado, se invita a un representante autorizado de C.N. Almaraz 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, 9 de junio de 2008

P.O. [redacted]
Director General

COMENTARIOS AL ACTA DE INSPECCION

DEL CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR

Ref.- CSN/AIN/AL0/08/806

ACTA DE INSPECCION CSN/AIN/AL0/08/806
Comentarios

Comentario general:

1. Respecto de las advertencias que contiene en su carta de transmisión, sobre la posible publicación del acta o partes de ella, se desea hacer constar:

   Que teniendo en cuenta el acuerdo 4 del Pleno del CSN de 18 de julio de 2006 que ha sido divulgado recientemente en Internet, dicho CSN deberá, previamente a la posible publicación del acta eliminar la información que por su carácter personal o confidencial no es publicable.

   En este sentido hemos de hacer constar que toda la documentación mencionada y aportada durante la inspección tiene carácter confidencial, afecta a secretos comerciales y además está protegida por normas de propiedad industrial e intelectual por lo que no habrá de ser en ningún caso publicada, ni aún a petición de terceros.

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

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

2. Que así mismo conforme al acuerdo n° 4 del pleno del CSN citado, hemos de recordar que sin perjuicio de los requerimientos expuestos en el punto anterior, la hipotética publicación, en caso de ser procedente en los puntos concretos en que fuese aplicable no podría realizarse hasta tanto la investigación estuviera plenamente concluida, habiéndose finalizado las fases de trámite y diligencia.

   También deberá observarse por dicho CSN la experiencia piloto por parte de la OFIN a la que se refiere el punto 5 del acuerdo 4 indicado.

3. Tratándose, como el propio CSN reconoce, de una iniciativa novedosa, la central solicita ser informada previamente antes de la publicación si ésta se llevase a cabo, a fin de poder participar en la misma, manifestando las observaciones que estime convenientes al efecto.

Hoja 18 de 19, párrafo segundo

Dice el Acta:

"- Quedan pendientes los apartados a), b) de la carta de ref. Z-04-02/ATA-CSN-005032".

Hoja 4 de 19, párrafo cuarto

"- Que respecto a las actividades a) y. b) previstas en el punto 2 del escrito de referencia 2-04-02/ATA-CSN-005032, se informó a la Inspección que no se habían elaborado documentos específicos."

Comentario:

De acuerdo con lo indicado en la carta mencionada, está previsto completar las actividades a lo largo de 2008.

Hoja 18 de 19, párrafo primero

Dice el Acta:

"- Igualmente se han implantado mejoras en la formación del personal contratista, elaborando e impartido módulos de formación al personal contratista, sobre aspectos administrativos y sobre componentes específicos de C.N. Almaraz. Esta actividad no se ha realizado con todo el alcance previsto, en alguna de las especialidades."

Comentario:

El alcance parcial en cuanto a los módulos de formación de contratistas impartidos en esta recarga había sido valorado y aceptado previamente. La definición del alcance ha sido responsabilidad de cada Jefe de Sección de Mantenimiento, que en algún caso (Instrumentación y Control), con el objetivo de ofrecer una formación lo más amplia y detallada posible, definieron 6 módulos adicionales a los 6 previstos inicialmente, lo que ha llevado a que estos módulos adicionales se hayan planificado para la próxima recarga.

Hoja 18 de 19, párrafo tercero

Dice el Acta:

"- Queda pendiente aplicar el programa de formación para el personal que realiza actividades de seguimiento y supervisión de trabajos."

Hoja 7 de 19, párrafo tercero

Dice el Acta:

"- Que adicionalmente interviene personal de [redacted] como en el control y supervisión de trabajos. Que el personal de [redacted] contratado como supervisor para la recarga no ha recibido formación sobre los nuevos procedimientos de supervisión."

Comentario:

Está previsto finalizar la formación de este personal en 2008.

Hoja 6 de 19, párrafos primero y octavo

Dice el Acta:

" *Que según se dijo los supervisores de* [redacted] *han recibido formación sobre los nuevos procedimientos de supervisión y elaboran los paquetes de trabajo y los PPI. aunque no se elaboró registro de formación.*

Que se manifestó que estos supervisores han recibido formación sobre los nuevos procedimientos de supervisión, aunque no se elaboró registro de formación."

Comentario:

En el futuro, quedará documentada este tipo de formación.

Hoja 18 de 19, párrafo cuarto

Dice el Acta:

"- No se mostró a la Inspección una lista única y controlada de suministradores homologados, "identificando los suministros para los que están homologados, las limitaciones y condiciones, el periodo de validez de la homologación, referencia del informe de homologación, etc."

Hoja 7 de 19, párrafo sexto

Dice el Acta:

"Que la Inspección solicitó el listado de los suministradores de servicios relacionados con la seguridad homologados. Que no se mostró una lista completa y única identificando todos los suministradores, servicios para los que están homologados y condicionantes, si los hubiera."

Comentario:

La información relativa a la evaluación de suministradores se introduce y mantiene actualizada constantemente por Garantía de Calidad Corporativa en la base de datos de suministradores cualificados integrada en el SIGE.

El acceso a esta información es libre a cualquier persona de la organización con derechos de acceso al Sistema Integrado de Gestión (SIGE). Se puede consultar los datos de cualquier suministrador y también aplicar diversos selectivos o filtros (predefinidos o seleccionados por el usuario) para obtener todos aquellos que los cumplan. Uno de estos filtros predefinidos es el de suministradores homologados.

Además, dicha información se facilita de modo automático (ventana emergente) durante el proceso de solicitud y adquisición/contratación de productos/servicios relacionados con la seguridad.

No se usan listados en papel para evitar el uso de información obsoleta o no actualizada.

Hoja 18 de 19, párrafo quinto

Dice el Acta:

"- La homologación de un suministrador de servicios se realizó en base a una auditoría encaminada a verificar su capacidad para suministrar componentes para la central."

Hoja 7 de 19, párrafo décimo

Dice el Acta:

"Que se mostró la auditoría de evaluación de [redacted] *verificándose que las comprobaciones realizadas en la misma solo estaban dirigidas a evaluar la capacidad de este como fabricante de cuadros eléctricos, centros de control y paneles eléctricos de clase 1E y no como suministrador de servicios."*

Comentario:

Cuando un suministrador de equipos (SE), además es suministrador de servicios en planta (SS), esta capacidad se evalúa durante la auditoria que realiza la "Comisión Técnica de evaluación de suministradores" (CTES) para su cualificación como SE.

Este hecho, aunque se cita brevemente en el informe que se mostró a la inspección, no queda suficientemente constatado, por lo que desde Garantía de Calidad de Planta se realizará auditoria específica complementaria para su cualificación como SS.

Hoja 18 de 19, párrafo undécimo

Dice el Acta:

"- La evaluación posterior a la recarga de 2007 de un suministrador de servicios de recarga indicaba que no disponía de un número suficiente de instrumentos de medida y prueba. Este aspecto no fue tratado con este suministrador en las reuniones previas al inicio de la recarga de 2008."

Hoja 7 de 19, último párrafo

Dice el Acta:

"• Evaluación de los servicios prestados en la recarga 17 de la unidad II, realizada en el 2007, en la que consta como observación que no disponía del número adecuado de instrumentos de medida y prueba. Que este aspecto no ha sido tratado en la evaluación de este contratista para la recarga de 2008 en la unidad I."

Comentario:

Aunque en las reuniones previas al lanzamiento de los trabajos de recarga que mantienen el servicio de mantenimiento afectado, Garantía de Calidad y el propio contratista, se utiliza como uno de los documentos de referencia el informe de evaluación de su última intervención, esto no queda documentado en el procedimiento que se sigue durante la citada reunión, por lo que se procederá a la revisión del mismo para contemplar este aspecto.

En cualquier caso, el comentario incluido en la evaluación posterior vino motivado por la voluntad de C.N. Almaraz de variar su política de cesión de equipos a contratistas durante la recarga, disminuyendo el número de instrumentos que se ceden. Así, como punto de mejora para ello, se incluyó el aumento de la dotación de equipos de los suministradores, pero en ningún caso debe inferirse de ello que los equipos disponibles por el contratista para realizar su trabajo fuesen insuficientes.

Hoja 18 de 19, párrafo séptimo

Dice el Acta:

"- Uno de los suministradores, de la muestra seleccionada por la Inspección, no constaba en la lista de suministradores homologados."

Hoja 8 de 19, párrafo quinto

Dice el Acta:

"Que [redacted] *no estaba incluida en la lista de suministradores homologados presentada a la Inspección. Que se mostró la auditoría realizada por el Grupo de Calidad de Propietarios en concreto por ANAV), de fecha 05/10/05, que cualifica a esta empresa como suministrador de servicios en planta."*

Comentario:

[redacted] será incluida en la base de datos de CNAT como suministrador homologado para prestar servicios en planta en base a la auditoria de ANAV valorada positivamente por el CTES.

Hoja 18 de 19, párrafo noveno

Dice el Acta:

"- Alguna ficha de cualificación del personal contratista era incompleta, debido a que no se indicaba la experiencia del personal."

Hoja 8 de 19, décimo párrafo

Dice el Acta:

"• Registro, según el procedimiento, GE-AG-11.01, de la evaluación de la cualificación del personal del contratista para trabajos en la 19a recarga de la unidad I. al que acompañan las fichas de cualificación, en las que no se indica la experiencia previa del personal."

Comentario:

Aunque se puede considerar un error puntual que será corregido, cabe indicar que dicha omisión opera en contra de la clasificación que se le otorga según GE-AG-11.01. La consecuencia de no incluirse la experiencia profesional sería la de una clasificación menor dentro de los niveles definidos. En cualquier caso, sólo con la formación se ha considerado aceptable a los trabajadores. Cabe señalar que esta deficiencia se ha detectado en un contratista altamente especializado y que efectúa trabajos muy concretos para la mayoría de las CCNN españolas; de ahí que se pueda considerar como una omisión puntual.

ACTA DE INSPECCION CSN/AIN/AL0/08/806
Comentarios

Hoja 18 de 19, párrafo sexto

Dice el Acta:

"- La homologación de algún suministrador de servicios de recarga se ha realizado en base a informes no disponibles en la planta."

Hoja 9 de 19, párrafo primero

Dice el Acta:

"Que [redacted] está incluida en la lista de suministradores aprobados, como suministrador de servicios de mantenimiento de instrumentación y control. Que se mostró el informe de evaluación de este suministrador, el cual está basado en otros cuatro informes. Que uno de estos informes es la auditoría realizada por Garantía de Calidad de Almaraz-Trillo. Que esta auditoría estaba caducada. Que según se dijo la cualificación vigente es consecuencia de una auditoría realizada por C.N. Garoña para el grupo de propietarios. Que esta auditoría no estaba disponible en C.N. Almaraz."

Comentario:

Se encuentra operativo el Comité Técnico de Evaluación de Suministradores de Servicios en Planta (CTESSP), diferente a la CTES indicada anteriormente.

Este grupo tiene como misión cualificar a los suministradores de servicios comunes a las Centrales Nucleares y que realizan actividades con el mismo alcance. El CTESSP está formado por los Jefes de Garantía de Calidad de Planta de las Centrales Nucleares españolas.

La auditoria de cualificación puede realizarse por cualquier Central, que presenta el informe al resto del grupo para su evaluación; actuación que se llevó a cabo para el suministrador a que se hace referencia.

Todavía no se encuentra operativa una nueva plataforma informática que contendrá todos los datos de la cualificación y que será compartida por todas las Centrales, motivo por el cual no se pudo mostrar el informe de auditoria, en este caso realizada por C.N. Garoña, aunque sí se mostró el informe de evaluación realizado por el grupo aceptando el suministrador ([redacted]

[redacted] está cualificado hasta el 03/08/2008 para la prestación de servicios en CNA de mantenimiento y ejecución de modificaciones de diseño eléctricas y de instrumentación y control, tal y como consta en el informe de evaluación IE-CNAT-108-1 y basado en la auditoria IA-AL-05/064 realizada el 03/08/2005 válida por 3 años.

Estos documentos están disponibles en la base de datos de suministradores cualificados del SIGE.

Hoja 10 de 19, párrafo cuarto

Dice el Acta:

"Que a petición de la Inspección se mostró la auditoría realizada a [redacted] *con fecha 12-07- 06. Que también se mostró la auditoría realizada a* [redacted]*, para su homologación como empresa de servicios. Que el periodo de validez de la auditoría estaba caducado. Que se manifestó que el periodo de validez de la homologación había sido ampliado por un año. Que se mostró el informe de evaluación, en el que se extiende el periodo de homologación, en base a unos informes que no estaban disponibles."*

Comentario:

Es aplicable el comentario anterior referente al CTESSP y a la plataforma informática.

Respecto a [redacted], durante la inspección se indicó que esta empresa ya no existía como tal, sino que se había unido con [redacted] para formar la actual [redacted].

[redacted] fue auditada por la comisión técnica como suministrador de servicios en planta siendo el informe de auditoria evaluado positivamente por el grupo de propietarios.

Este informe de evaluación fue mostrado a la inspección.

Se mostró el informe de auditoria de cualificación que pertenecía a CC.NN. Almaraz – Trillo y no se mostraron los informes de C.N. Ascó y C.N. Garoña por no estar disponibles en nuestro sistema informático (CNAT).

Todos los informes de auditoria fueron utilizados en la evaluación de [redacted] por el grupo de propietarios.

[redacted] está cualificado hasta el 31/05/2010 para la fabricación, montaje y mantenimiento de sellados y protecciones activas y pasivas, tal y como consta en el informe de evaluación IE-205/3 y basado en la auditoria IA-ASC-233/4 realizada el 31/05/2007 válida por 3 años.

Estos documentos están disponibles en la base de datos de suministradores cualificados del SIGE.

Hoja 18 de 19, párrafo décimo

Dice el Acta:

"- La evaluación de los instrumentos de medida y prueba a utilizar en la recarga por un contratista era inadecuada, al considerarse aceptables instrumentos con periodos de su calibración caducadas o a caducar en los primeros días de la recarga."

Hoja 10 de 19, párrafo segundo

Dice el Acta:

"• Registro, según el procedimiento GE-AG-11.01, de la evaluación de equipos de medida y prueba, junto con los certificados de la última calibración de cada uno de estos equipos. Que en este registro constan como aceptados ocho instrumentos de medida y prueba cuya fecha de validez de la calibración caducaba en los primeros días de la recarga. Que la Inspección se trasladó a la oficina de [redacted] en la planta, y los representantes de esta empresa manifestaron que tres de los equipos estaban fuera de uso y separados para su calibración, que en tres casos la fecha de validez de la calibración era errónea y era posterior a la fecha prevista de finalización de la recarga y en dos casos los instrumentos no se encontraban en C.N. Almaraz."

Comentario:

Es importante resaltar en este caso que se trata de un contratista estable y, por tanto, el listado entregado se corresponde con la situación en un momento determinado que refleja el estado de sus equipos que están sometidos a un proceso de calibración continuo; al encontrarse siempre en las instalaciones de C.N. Almaraz. Esta situación no hubiera sido admisible en caso de un contratista esporádico.

No obstante, C.N. Almaraz entiende que la situación quedó suficientemente justificada durante la inspección, quedando patente que el proceso funcionó en cada uno de los casos (retirada de equipos, identificación especial, etc...).

Así, en el momento de la aprobación, quedaban pocos días para su caducidad, pero los equipos no estaban caducados en el momento de la firma. Tal vez hubiera sido conveniente incluir algún párrafo explicativo en el apartado de observaciones, pero se sobreentendió que la aprobación se da mientras los instrumentos permanezcan dentro de su período de validez de calibración. Por otro lado, hay que recordar que el criterio para fijar las frecuencias de calibración lo determina el metrólogo en base a ciertas normas de referencia y a su propia experiencia. Esta situación tiene menos relevancia ante la obligación (exigida a los contratistas) de remitir el siguiente certificado de calibración tras el uso de los equipos en C.N. Almaraz, para verificar que el "as found" está dentro de tolerancias.

Hoja 18 de 19, párrafo octavo

Dice el Acta:

"- Una gama de mantenimiento del 5° diesel estaba clasificada como no relacionada con la seguridad, por causas asociadas a su emisión informatizada."

Hoja 11 de 19, párrafo segundo

Dice el Acta:

"- Que se disponía de la carpeta con el paquete de trabajo donde estaba, entre otra documentación, el descargo , los planos, el Programa de Puntos de supervisión general y del comportamiento , el Programa de Puntos de Supervisión específica y la gama aplicable: MZK 9080 (aplicabilidad cada 18 meses). Que esta gama estaba clasificada como no relacionada con la seguridad, cuando debería estar clasificada como de seguridad. Que según se dijo se trataba de un error informático."

Comentario:

Se corregirá la gama.

Hoja 11 de 19, último párrafo. Hoja 12 de 19, párrafo primero

Dice el Acta:

"- Que estaba presente en el tajo el supervisor de Garantía de Calidad por parte la central. Que este manifestó pertenecer a [redacted] *con contrato estable en la central. Que este supervisor manifestó que había presenciado diversas actividades del PPI, que no había abierto aún ninguna No conformidad en los trabajos en del 5° diesel y que había identificado una anomalía, referente a que no se ha podido cambiar el filtro de aceite, tal y como pide la gama MZK 9063 "Sistema de arranque del motor B Generador diesel 5BG" debido a que no hay repuestos disponibles. Que estaba pendiente determinar si esta anomalía se iba a documentar como No conformidad, en función de la resolución final del tema."*

Comentario:

Del conjunto de filtros que la gama M-ZK-9063 pide revisión/cambio, finalmente fueron cambiados todos excepto el filtro coalescente del secador de aire, el cual fue desmontado, limpiado y revisado evaluándose correcto su estado hasta la próxima ejecución de la gama, por lo que desde Garantía de Calidad no se considera necesario tomar acciones complementarias.

Hoja 18 de 19, último párrafo

Dice el Acta:

"- En uno de los trabajos de un contratista visitado por la Inspección, el ejecutor había visado algunas actividades del PPI también como supervisor."

Hoja 14 de 19, párrafo duodécimo

Dice el Acta:

"[redacted] disponía de PPI específico para este trabajo. En el PPI correspondiente a las actividades realizadas el 22/04/08 estaba firmado por la misma persona como ejecutor y supervisor."

Comentario:

Se trata de un caso excepcional que será corregido en el futuro.

En cualquier caso, trabajos fueron ejecutados por el máximo responsable técnico de la empresa, quien también posee la máxima capacidad técnica.

Pedro Justo Dorado Dellmans, 11. 28040 Madrid
Tel.: 91 346 01 00
Fax: 91 346 05 88

CSN CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR

DILIGENCIA

En relación con los comentarios formulados en el "TRAMITE" del Acta de Inspección de referencia **CSN/AIN/AL0/08/806**, correspondiente a la inspección realizada a la Central Nuclear de Almaraz los días 21, 22 y 23 de abril de 2008, los inspectores que la suscribe declaran:

Comentario general.
El comentario no afecta al contenido del Acta, se refiere a la posible publicación del Acta.

Hoja 18 de 19, párrafo segundo; Hoja 4 de 19, párrafo cuarto.
Se acepta el comentario que no modifica el contenido del acta.

Hoja 18 de 19, párrafo primero.
Se acepta el comentario que no modifica el contenido del acta.

Hoja 18 de 19, párrafo tercero; Hoja 7 de 19, párrafo tercero.
Se acepta el comentario que no modifica el contenido del acta.

Hoja 6 de 19, párrafos primero y octavo.
Se acepta el comentario que no modifica el contenido del acta.

Hoja 18 de 19, párrafo cuarto; Hoja 7 de 19 párrafo sexto.
No se acepta el comentario. (Debe haber una lista oficial)

Hoja 18 de 19, párrafo quinto; Hoja 7 de 19, párrafo décimo.
Se acepta el comentario que no modifica el contenido del acta.

Hoja 18 de 19, párrafo undécimo; Hoja 7 de 19, ultimo párrafo.
Se acepta el comentario que no modifica el contenido del acta.

Hoja 18 de 19, párrafo séptimo; Hoja 8 de 19, párrafo quinto.
Se acepta el comentario que no modifica el contenido del acta.

Hoja 18 de 19, párrafo sexto; Hoja 9 de 19, párrafo primero.
Se acepta el comentario.

Hoja 10 de 19, párrafo cuarto.
Se acepta el comentario que no modifica el contenido del acta.

Pedro Justo Dorado Dellmans, 11. 28040 Madrid
Tel.: 91 346 01 00
Fax: 91 346 05 88

CSN CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR

Hoja 18 de 19, párrafo décimo. Hoja 10 de 19, párrafo segundo.
Se acepta el comentario.

Hoja 18 de 19, párrafo octavo; Hoja 11 de 19, párrafo segundo.
Se acepta el comentario que no modifica el contenido del acta.

Hoja 11 de 19, ultimo párrafo; Hoja 12 de 19, párrafo primero.
Se acepta el comentario que no modifica el contenido del acta.

Hoja 18 de 19, ultimo párrafo segundo; Hoja 14 de 19, párrafo duodécimo.
Se acepta el comentario que no modifica el contenido del acta.

Madrid, 18 de junio de 2008

Fdo.: [redacted]
Inspector CSN

Fdo. [redacted]
Inspector CSN

Fdo. [redacted]
Inspector CSN