



ACTA DE INSPECCION

D. [REDACTED] D^a [REDACTED] y D. [REDACTED]
inspectores del Consejo de Seguridad Nuclear

CERTIFICAN: que se personaron los días 29, 30 de septiembre y 1 de octubre de 2009 en la Central Nuclear de Cofrentes, en el término municipal de Cofrentes, provincia de Valencia.

Que la Inspección tenía por objeto realizar comprobaciones sobre (las actividades del titular relativas al control, supervisión y aceptación de trabajos de los contratistas y subcontratistas en la 17 recarga, de acuerdo con el alcance de la agenda que figura en el anexo I a la presente Acta.

Que la Inspección fue recibida por D. [REDACTED], Jefe de la Oficina Técnica de Mantenimiento, D. [REDACTED] Jefe de Mantenimiento Eléctrico e Instrumentación y Control, D. [REDACTED] Jefe de Mantenimiento Mecánico-ISI, D. [REDACTED] de la Sección de Garantía de Calidad (Suministros) y otro personal técnico de la instalación.

Que de la información suministrada por los representantes de C.N. Cofrentes (CNC en adelante) a requerimiento de la Inspección así como de las comprobaciones, tanto visuales como documentales realizadas por la misma, resulta:

1. SISTEMÁTICA GENERAL EN LA CONTRATACIÓN Y SUPERVISIÓN DE EMPRESAS CONTRATISTAS

Que se exhibió el procedimiento PC-003, Rev. 4 "Procedimiento general de gestión de trabajos" aplicable tanto a trabajos realizados por el personal de la planta como a los realizados por contratistas.

Que entre otros aspectos este procedimiento regula la planificación de trabajos, la generación de órdenes de trabajo (OT's), la ejecución del trabajo para los diferentes tipos de mantenimiento y las reuniones pre y postrabajo.

Que según se dijo cada contrato genera una Especificación Técnica de Trabajo, que se adjunta a las Peticiones de Oferta, y que esta Especificación Técnica de Compra incluye las gamas y los procedimientos que han de utilizarse en los trabajos. Que en las Peticiones de oferta se solicita la entrega de un Plan de Calidad en los trabajos relacionados con la seguridad.



Que las Peticiones de Oferta son evaluadas desde el punto de vista técnico y de calidad mediante Informes de Evaluaciones de Ofertas.

Que en el Plan de Calidad los contratistas incluyen un organigrama sin especificar exactamente las personas que van a trabajar en la planta. Que según se dijo el listado de estas personas se entrega antes de iniciar los trabajos y, si es necesario, se completa durante el desarrollo de los mismos.

Que el control final de la formación es la concesión de la tarjeta de acceso ya que no se concede sin haber comprobado que la persona tiene la cualificación mínima para el trabajo a realizar. Que según se dijo el cumplimiento con la Instrucción Técnica IS-12 de Formación se asegura mediante la emisión de esta tarjeta de acceso. Que se mostraron los procedimientos PC-018 (Rev.3) "Procedimiento para acceder a trabajar en C.N. Cofrentes y PAI-007 (Rev.5) "Análisis Ocupacional de formación" ambos editados en el año 2008, que este último procedimiento incluye, entre otros aspectos, los requisitos de cualificación del personal externo permanente de apoyo, que han de ser similares, según indica el procedimiento, a los del personal de plantilla que realice los mismos trabajos, y los requisitos de cualificación del personal externo esporádico. Para estos últimos se han establecido unos niveles de cualificación (Tabla 1 del procedimiento) que describen para cada puesto de trabajo (ayudante, oficial encargado o técnico jefe de obra) y nivel (1 A, 2 ó 3) los trabajos que está capacitado para hacer.

Que el contratista, en base a esta tabla y los requisitos previos como titulación y experiencia, establece el nivel del trabajador mediante el Certificado de Cualificación (Anexo III del procedimiento). Que según se dijo este Certificado es evaluado por el responsable de Mantenimiento que corresponda.

Que, para acceder a trabajar en CNC, el procedimiento PC-018 exige la entrega de este Certificado de Cualificación (y el Currículo) pero no indica que este certificado haya tenido que ser aceptado previamente por el correspondiente responsable de mantenimiento.

Que el nivel 1B para puestos de oficial encargado de la Tabla I del procedimiento PAI-007 "Análisis ocupacional de formación" (Rev.5) indica que le capacita para actuar como responsable ejecutor en tareas de carácter genérico, mientras que al nivel 1C para puestos a su vez de oficial encargado capacita a la persona para actuar como responsable ejecutor externo en tareas de los equipos, sistemas y componentes específicos de la central. Que según se dijo de hecho no se están considerando diferencias entre el nivel 1B y 1C y se aclararía la redacción de esta tabla ya que no es lo mismo "tareas de carácter genérico" "que ejecutor en tareas en las ESC específicos de las central".

Que, según se dijo, los contratistas que van a utilizar procedimientos propios, incluyen estos en un listado en el Plan de Calidad.



Que según se dijo de igual modo los Planes de Calidad incorporan referencias a la Lista de Materiales y Listas de equipos y herramientas, a las actuaciones de Garantía de Calidad del contratista y a la utilización de los Programas de Puntos de Inspección.

Que según se dijo los Planes de Calidad los aprueban Garantía de Calidad y el Supervisor del Trabajo o el Jefe de Servicio antes del inicio de los trabajos, y que los supervisores aprueban los procedimientos de trabajo.

Que los pendientes derivados de los Planes de Calidad se controlan mediante los listados de pendientes de Garantía de Calidad y Oficina Técnica de Mantenimiento (OTM). Que se exhibió el listado de control de pendientes de Garantía de Calidad en el que, por cada contratista, se especifica el momento en que se entrega el Plan de Calidad para revisión a la Sección ejecutora y a Garantía de Calidad y se indica si ha sido devuelto con comentarios, si ha sido aprobado (tanto por ejecución como por garantía de calidad) y su fecha de envío a Archivo.

Que se exhibió la pantalla de OTM mediante la que esta unidad hace el seguimiento del estado de Planes de Calidad, procedimientos y dossieres.

Que de un modo general se explicó a la Inspección que el Supervisor de línea es el Responsable del Trabajo y habitualmente es un Técnico Medido dependiente del Jefe de Servicio. Que este Responsable del Trabajo dirige diferentes Jefes de Equipo (normalmente oficiales de primera). Que según se dijo para el caso de recarga, estos Técnicos Medios o Responsables del Trabajo pueden delegar trabajos a los Jefes de Equipo, pasando estos a ejercer las funciones de Responsable del Trabajo. Que estos casos están especificados sobre la correspondiente OT. Que también pueden actuar como supervisores los "expertos o personal de una empresa que aporta una tecnología determinada" o aquellos que ejecutan trabajos todo el año y pasan a supervisar los trabajos similares que realizan los contratistas en Recarga.

Que no están especificados los criterios para que un ejecutor de trabajos pueda actuar como Responsable de Trabajo.

Que no se dispone de un procedimiento específico que defina las funciones del Responsable de los trabajos. Que de un modo general se explican en el procedimiento PC-003 citado.

Que además, para Recarga, se han contratado a personal externo para ejercer de Responsables de Trabajo (o Supervisores ya que en CNC estos dos términos son equivalentes). Que se exhibió el listado de estas personas y aproximadamente han sido 25 personas contratadas para realizar funciones de Responsables de Trabajo. Que según se dijo para ejercer estas funciones se ha recurrido en su mayor parte a personal cualificado



de Iberdrola. Que la Inspección comprobó que al menos 22 de las personas contratadas para realizar las funciones de Responsable de Trabajos eran efectivamente de Iberdrola. Que se han impartido cinco sesiones del curso de Técnicas de Observación o charlas de capacitación para actuar como Responsable de Trabajo.

Que se exhibió el listado de las personas que acudieron. Que según se dijo no todos las personas que están actuando como Responsables de Trabajo han asistido a dichas charlas.

Que se exhibió el documento "Técnicas de Observación" en que se fundamentó las charlas de Capacitación. Que en este documento se explican las actividades que realiza el Responsable del Trabajo en las diferentes fases del mismo. Que en la fase previa, entre otros aspectos, cumplimenta la documentación previa al inicio, coordina actividades con otros departamentos, identifica medios y se ocupa de las reuniones previas al mismo. Que durante el trabajo realiza tareas de observación del ejecutor y apoyo al mismo. Que finalizado el trabajo analiza la documentación generada, realiza un informe que envía al coordinador, acepta el trabajo y convoca reunión final si aplica. Que para el caso de trabajos relacionados con la seguridad (TRS) en la OT se especifica el seguimiento y control de la supervisión, una reproducción de la "Hoja de seguimiento y control de supervisión" en donde se especifica el responsable de las supervisión (el propio ejecutor si se trata de una autoverificación, el Responsable del Trabajo, un experto del sistema, un experto externo, etc.) y el grado de supervisión, es decir mediante análisis de resultados, reunión previa, programación de la ejecución, presencia pruebas de postmantenimiento, presencia permanente en ejecución o tratamiento tipo *on line*. Que de estas supervisiones se registra el hecho de que han sido realizadas y las desviaciones que hayan podido surgir que se incluyen en el GESINCA. Que se exhibió relación de no conformidades abiertas durante la recarga 17 y sobre este listado se marcaron algunas de las que habían sido abiertas por los Responsables de los trabajos.

Que estas supervisiones no van acompañadas de listas de chequeo y, excepto en el caso en el que se indica en grado de supervisión "permanente" no se deja reflejado qué parte del trabajo se ha observado ni en qué ha consistido dicha supervisión. Que, según se dijo, se considera una supervisión técnica ya que la realiza el responsable de los trabajos.

Que el documento Técnicas de Observación incluye una lista de chequeo, pero que ésta actualmente no se considera obligatoria rellenarla sino que es una lista de ayuda a la supervisión.

Que aunque en la charla hay temas relativos a factores humanos, estos no se tratan de forma singular.

Que, según se dijo, de la Reunión de Lanzamiento con el contratista no queda registro. Que según se dijo, esta reunión se programa con mucha antelación al trabajo, y normalmente, en esta reunión el contratistas aún no entrega el Plan de Calidad. Que en



esta reunión además del contratista participa la Sección ejecutante, Garantía de Calidad, Protección Radiológica y formación.

Que en el caso de trabajos significativos se realizan Reuniones de Coordinación, normalmente con un contenido técnico, y que de éstas reuniones si se elabora Acta y se hace un seguimiento de temas pendientes.

Que de las reuniones de directrices, que habitualmente realiza el Responsable del Trabajo con el contratista, no se deja registro.

Que una vez el trabajo se ha cerrado y después de la recarga se realizan reuniones postrecarga y se evalúa al contratista. Que se exhibió el Informe General de evaluación de los servicios prestados durante de decimosexta recarga. Que este informe incluye criterios de valoración y participan todos los servicios implicados en la recarga incluyendo Administración.

Que según se dijo se da con frecuencia el caso de que en OT's de seguridad asociadas a una OCP no conste el campo TRS, es decir que la OT no refleja que se trata de una demanda de trabajo relacionada con la seguridad. Que según se dijo esto es debido al sistema informático ya que al ser una modificación de diseño aún no implantada no distingue si la demanda es o no de seguridad, que para estos casos es necesario la demanda que inicia la OCP y que arrastra la calificación de las que derivan de ella.

2. MANTENIMIENTO DE INSTRUMENTACIÓN Y CONTROL.

Que el Jefe de la Sección de Mantenimiento Eléctrico e Instrumentación y Control el Sr. [REDACTED], dispone del título de Ingeniero Industrial, lleva trabajando en CNC desde 2004 y ocupando esta jefatura desde el año 2009.

Que se exhibió el organigrama de Instrumentación para la decimoséptima recarga. Que el Jefe de Servicio, con el apoyo de un Jefe de Sección dirige a cinco Responsables de Trabajos (también llamados supervisores) quienes se dividen las responsabilidades por actividades o áreas de trabajo. Que dependiendo de estos Responsables de Trabajos cuelgan los ejecutores, instrumentistas y encargados quienes ejecutan los trabajos de las actividades asignados a sus Responsables de Trabajo. Que por delegación y tal como ya se ha explicado en este Acta algunos de estos ejecutores o encargados pueden actuar como Responsables de un trabajo determinado.

Que, según se dijo, el número aproximado de demandas relacionadas con la seguridad adjudicadas a la Sección de Mantenimiento de Instrumentación y Control es de 4000.

Que el número de personal previsto para ejecutar los trabajos de la sección es de 51 trabajadores.



Que según se dijo aparte de los cinco responsables de trabajo con titulación de Técnico Medio han actuado siete supervisores más: cuatro correspondientes al tipo de supervisor que actúa de continuo durante la puesta en marcha y tres externos, considerados como técnicos.

Que según se dijo en la Sección de Mantenimiento e Instrumentación y Control se ha dado tres módulos de formación específicos para esta recarga.

Trabajos de instrumentación y control

1. Válvulas neumáticas

Análisis del trabajo ejecutado con las OT 11273515, un mantenimiento preventivo en válvula neumática todo-nada, de código L05FF024, supervisadas por Sr. [REDACTED] y la OT 11273458, un mantenimiento preventivo de la válvula neumática de Bypass Todo/nada de código B21F069 quien además de ser Responsable del Trabajo (supervisor) de la válvulas neumáticas Todo/nada y las válvulas neumáticas de control (aproximadamente 20 de cada uno de estos trabajos están relacionados con la seguridad) es responsable de los siguientes trabajos:

- Sustitución LPRM's y revisión C51 (de esta actividad, cuelgan aproximadamente unos 150 demandas relacionadas con la seguridad).
- Trabajos de tubing y soldadura
- Válvulas neumáticas de Control (de esta actividad cuelgan aproximadamente 20 demandas relacionadas con la seguridad).
- Trabajos propios Bloque MIMRA. Que según se dijo, son trabajos que ejecuta él mismo.
- Trabajos derivados de la OCP Mejoras capacidad del sistema P40 (relacionada con la seguridad)
- Trabajos derivados de las OCP 4351 y 4368, no relacionadas con la seguridad.
-

Que en total el número de demandas asignadas al Sr. [REDACTED] es de 500 para esta recarga.

Que para el caso de la OT 11273515, y el trabajo realizado en la válvula neumática todo-nada, de código L05ff024 el Sr. [REDACTED] que actuó como responsable del trabajo había marcado como supervisión la presencia en la pruebas de post-mantenimiento.



CONSEJO DE
SEGURIDAD NUCLEAR

Que según consta en la OT el trabajo está relacionado con la seguridad (TRS) y está sometido a Garantía de Calidad, aunque en este caso la Sección de Garantía de Calidad no supervisó el trabajo. Que en la OT constan el procedimiento y las gamas aplicables.

Que se exhibió el procedimiento PGMP "Mantenimiento preventivo de válvulas automáticas" y las Gamas 4619I "Chequeo y calibración de la válvula de pistón toda-nada" y la gama 4600I "Chequeo funcional de electroválvulas"

Que se exhibió la OT 11273458 correspondiente al trabajo realizado en la válvula neumática de bypass de código B21F069. Que en este caso el supervisor, el Sr. [REDACTED] delegó el trabajo en el Sr. [REDACTED]. Que el contratista que ejecutó este trabajo fue a su vez [REDACTED]. Que en este caso el Sr. [REDACTED] había marcado como supervisión la presencia en pruebas de post-mantenimiento. Que el trabajo era relacionado con la seguridad y sometido a garantía de calidad, aunque según se manifestó garantía de calidad no supervisó este trabajo. Que esta OT cita los mismos procedimientos de la OT 11273515 excepto la gama-4600I que no es aplicable.

Que se mostró la Lista de Proveedores Aprobados y se comprobó que [REDACTED] (servicios en planta) está cualificada como contratista nuclear para la realización de trabajos de Mantenimiento eléctrico e instrumentación, Montaje eléctrico, instrumentación y mecánico y Apoyo de instrumentación. Que la cualificación caduca el 18/05/2010.

Que se exhibió el Plan de Calidad de [REDACTED] (fecha de aprobación 17/08/09) "Plan de calidad para los trabajos en actuadores de válvulas neumáticas durante la recarga 17 en CN Cofrentes". Que este plan está aprobado por el Jefe de la Unidad encargada y Garantía de Calidad.

Que en este Plan de Calidad, entre otros aspectos consta:

- Un organigrama de obra en el que sólo constan los nombres propios de los responsables a más alto nivel. No existiendo ningún otro listado en el que se incluyan los ayudantes o instrumentistas. Que según se dijo este listado se entrega posteriormente.
- Un apartado del que se deduce que [REDACTED] no aporta material en estos trabajos.
- Una referencia en la que se indica que el listado de herramientas se adjuntará en el dossier final. Que la Inspección solicitó la relación de equipos de [REDACTED]. Que se mostró esta relación a fecha 11/09/2009 en la que consta la denominación del equipo, su código, el número de serie y las fechas en que fue calibrado y en la que caduca la calibración.
- El número de actividades a realizar citando la gama aplicable.



- Un listado de las Instrucciones Técnicas de obra que la empresa tiene en vigor en CNC. Al respecto [REDACTED] indica que utilizará sus propias instrucciones técnicas previa aprobación de CNC o, en su defecto, las propias de [REDACTED]. Que de este listado la Inspección solicitó la Rev.1 del procedimiento o instrucción PE.SUE-315 "Procedimiento para el montaje de pernos de expansión" y comprobó que se había aprobado por CNC con fecha 14/11/02.

Que se exhibió la Rev.0 de la Especificación Técnica de Compra de referencia M1-R17/04 "Trabajos en actuadores y válvulas neumáticas durante la recarga 17". Que esta Especificación Técnica incluye las gamas y las actividades a realizar. Que la relación de estas gamas no incluye la revisión en la que están. Que esta Especificación Técnica de Compra se adjunta a la Petición de Oferta y son recogidas por el contratista en las ofertas.

Que en el contrato se incluyen las demandas (OT) a realizar por el contratista.

Que la Inspección comprobó el cumplimiento con la IS-12 del siguiente personal aportado por [REDACTED] para estos trabajos:

- El Sr. [REDACTED] cualificado por la empresa como 1B en base a la tabla de requisitos de cualificación, entre otros méritos, por poseer más de veinte años de experiencia en montaje.
- El Sr. [REDACTED] calificado por la empresa como 1B en base a la tabla de requisitos de cualificación, entre otros méritos por tener seis años de experiencia en Almaraz como ayudante.
- El Sr. [REDACTED] calificado por la empresa como 1B en base a la tabla de requisitos de cualificación, entre otros méritos, por disponer de veintitrés años de experiencia en [REDACTED].

Que la Inspección comprobó que el Sr. [REDACTED] Responsable de la OT 11273458 correspondiente al trabajo realizado en la válvula neumática de Bypass de código B21F069 sí había asistido a las charlas de Técnicas de Observación. Que se exhibió su currículum a la Inspección y ésta comprobó que dispone de amplia formación y entrenamiento en técnicas de mantenimiento de instrumentación y control.

Que se exhibió el informe de evaluación IF-502 de [REDACTED] de fecha 18/05/07, según el cual la clasificación del proveedor es suministrador de servicios de apoyo en planta que actúan bajo su propio PGC.

2. Trabajo de Calibración en laboratorio caliente (PS -0867I Prueba funcional de detectores de cloruros en la salida del tratamiento de condensado)

Que la Inspección presencié la ejecución del PS- 0867I en el edificio de turbina cubículo T208. Que los trabajos fueron ejecutados por personal de [REDACTED] que tiene un contrato permanente en CNC y supervisados por el Sr. [REDACTED] instrumentista de turno en operación normal de CNC que actúa como Responsable del Trabajo. Que para esta actividad no estaba definido que asistiera Garantía de Calidad de CNC.

Que según la Lista de Proveedores Aprobados figura [REDACTED] este-centro (servicios en planta) para el suministro de "Mantenimiento eléctrico e instrumentación. Montaje eléctrico, instrumentación y mecánico. Apoyo a instrumentación". Que la calificación es válida hasta el 18/05/10.

Que para realizar la actividad los ejecutores iban provistos de la siguiente documentación:

- Procedimiento PS-0867I "Prueba funcional de detectores de cloruros en la salida del tratamiento de condensado", rev. 8 de julio de 2003.
- Hoja de instrucciones para recogida de datos extraída del procedimiento anteriormente citado.
- 3 OT: OT 11314835, OT 11314836 y la OT11314838. Que estas OT's no figuran como relacionadas con las seguridad

Que en la lista de permisos especiales que figura en la OT se establece *supervisión in situ* y en la hoja de seguimiento y control de supervisión se establece para el responsable de supervisión *autoverificación* y para el grado de supervisión *análisis de los resultados*.

Que antes de comenzar la ejecución de los trabajos los ejecutores solicitaron verbalmente al Jefe de Turno permiso de inicio del trabajo.

Que de las 3 OT no se ejecutó la relativa al registrador de pH y oxígeno disuelto P33 ya que en Recarga no se puede dar crédito a los valores de pH y oxígeno que se obtendrían. Que, según se dijo, por dicho motivo se repite este requisito de vigilancia con posterioridad ejecutándose únicamente la OT relativa al registrador de pH y oxígeno.

Que, según se dijo, para la realización de esta OT siempre hay dos personas. Que en la ejecución presenciada por la Inspección uno de los ejecutores se situó en el laboratorio caliente para comprobar los paneles allí ubicados y el otro ejecutó el procedimiento *in situ*.

Que, según se pudo comprobar, el supervisor realizaba también tareas de ayudante del ejecutor sujetando los instrumentos de medida, en particular cuando el ejecutor necesitaba contactar con el compañero situado en el laboratorio caliente para comprobar si se había activado la alarma.



Que los equipos empleados en la ejecución de este trabajo fueron:

- [REDACTED] modelo 187 de referencia [REDACTED] con fecha valida de calibración hasta el 8.11.09
- [REDACTED] con fecha válida de calibración hasta el 6.10.09.

Que se comprobó que el primero de los equipos estaba en la relación de equipos aportados por [REDACTED] en el contrato permanente y que el segundo de los equipos citados era propiedad de Iberdrola.

Que la Inspección comprobó que el Sr. [REDACTED] no había asistido a las charlas de capacitación de “Técnicas de Observación”.

Que los ejecutores del trabajo de [REDACTED] fueron el Sr. [REDACTED] calificado como 1C, cuyo currículum se exhibió y que tiene más de diez años de experiencia en temas eléctricos y el Sr. [REDACTED] calificado como 1B.

3. MANTENIMIENTO ELÉCTRICO

Que se exhibió el organigrama de Mantenimiento Eléctrico para la decimoséptima recarga. Que el Jefe de Servicio dirige a cinco Responsables de Trabajos (también llamados supervisores) quienes se dividen las responsabilidades por actividades o áreas de trabajo. Que dependiendo de estos responsables de trabajos cuelgan los ejecutores, instrumentistas y encargados quienes ejecutan los trabajos de las actividades asignados a sus responsables de trabajo. Que por delegación y tal como ya se ha explicado en este Acta algunos de estos ejecutores o encargados pueden actuar como responsables de un trabajo determinado.

Que de acuerdo con este organigrama el Sr. [REDACTED] se hace cargo de las actividades:

- OCP's mejoras en GD's
- OCP cuadros alimentaciones alternativas
- OCP Sustitución UPS en servicios diversos

Que el Sr. [REDACTED] ha delegado como Responsable de los Trabajos de revisión de UPS y trafos de regulación (ME51) al Sr. [REDACTED] quien ha asistido a la charla de capacitación en “Técnicas de Observación”. Que el número de demandas que el Sr. [REDACTED] tiene asignadas es de 13. Que según explicó el propio Sr. [REDACTED] como Responsable de los Trabajos pide la autorización para realizar los trabajos, coordina con las empresas contratistas los trabajos a realizar, firma las hojas de



datos y tutela al 100% los trabajos bajo su responsabilidad. Que según dijo hasta el momento de la Inspección no había encontrado ninguna No Conformidad y por tanto no había remitido ninguna al GESINCA. Que el contratista con quien trabaja es [REDACTED] quien para estos trabajos tiene establecidos programas de puntos de inspección con puntos de aviso para el personal de planta.

Trabajos de mantenimiento eléctrico (Trabajo OCP 4363 “Cambio de cables en el túnel de vapor”)

Que para la ejecución de la OCP 4363 se ha contratado a [REDACTED] y para los trabajos de verificación independiente de la OCP a la empresa [REDACTED].

Que en relación con la OCP 4363 se han generado varias OT's: para la de ejecución de la OCP propiamente dicha, para la de verificación independiente de la lógica y para los trabajos mecánicos (montaje y soportado sísmico del panel general de interconexión).

Que de las OT generadas para la ejecución de la OCP propiamente dicha se revisó la OT113133055, relativa a la válvula B21F028C. Que en la OT figura TRS (Trabajo Relacionado con la Seguridad) y VGC (Trabajo sometido a Garantía de Calidad) y en la hoja de seguimiento y control de supervisión se encuentran marcadas las casillas de autoverificación y análisis de resultados.

Que la OT 11312967 relativa al montaje y soportado sísmico del panel general de interconexión H22 no se ha considerado relacionada con la seguridad.

Que la Inspección acudió al puesto de trabajo donde S. [REDACTED] realizaba el montaje y soportado del panel general de interconexión H22 y [REDACTED] realizaba la verificación independiente de la lógica de la OCP 4363.

Que los ejecutores del trabajo de colocación y soportado de las cajas de esta OCP fueron el Sr. [REDACTED], el Sr. [REDACTED] y el Sr. [REDACTED].

Que se exhibieron los dossiers de formación correspondientes, destacando que:

- Sr. [REDACTED]: pertenece a la plantilla de [REDACTED] y está subcontratado por [REDACTED] para este servicio, que está cualificado como Nivel 1B para realizar implantación OCP's en marcha y en recarga para el periodo del 1.01.09 al 15.01.14. Que en el dossier figuran los certificados de los cursos realizados, entre ellos el de homologación de soldador (WPQ).
- Sr. [REDACTED]: que pertenece a la plantilla de [REDACTED], subcontratado por [REDACTED] para el servicio Mantenimiento modificación OCP's. Que estaba cualificado como Nivel 1B para este servicio, y cuenta con una experiencia de aproximadamente 3 años en puestos afines al servicio a prestar.



- Sr. [REDACTED] que está cualificado como nivel 1B para el servicio de implantación OCP's marcha/recarga, que ha recibido un módulo IS-12 de Mantenimiento I&C, su formación académica y experiencia es de montador-tubero y jefe de equipo.

Que [REDACTED] actúa verificando cada paso de desconexión y conexión de los cables de control y de fuerza, utilizando para ello los mismos procedimientos de trabajo utilizados por [REDACTED]. Que este trabajo está relacionado con la seguridad. Que en el momento en que se lanzó la contratación [REDACTED] no estaba cualificado ni por el CNC ni por el Grupo de Propietarios como empresa para realizar servicios de inspección en CCNN.

Que [REDACTED] estuvo en la Lista de Suministradores Aprobados de CNC pero se le había dado de baja en cumplimiento con el procedimiento "Evaluación de suministradores de servicios". Que el punto 9.7 de este procedimiento indica que si un suministrador cualificado deja de prestar servicios por un periodo de tiempo superior a tres recargas debe pasar a la categoría de "No recomendado."

Que la última auditoría de cualificación de [REDACTED] realizada por CNC tiene fecha del 18/03/79 y se trata de una auditoría que le cualificaba como suministrador de equipos. Que según se dijo [REDACTED] ha sido cualificado en las recargas anteriores como subcontratista de [REDACTED].

Que se exhibió una auditoría realizada en el año 2004 que califica a [REDACTED] como suministrador de servicios de garantía de calidad para la inspección reglamentaria.

Que según se dijo [REDACTED] se considera evaluada para los servicios que realiza en esta recarga como consecuencia de los resultados obtenidos en la auditoría realizada en planta con fecha 24/09/09. Que se exhibió esta auditoría.

Que se exhibió la oferta de [REDACTED] servicio de pruebas (PPA's y lógicas de actuación) para los cambios de diseño de Mantenimiento eléctrico a desarrollar en la CNC previos y durante la recarga 17.

Que se exhibió el Plan de Calidad de [REDACTED] "Servicio de pruebas (PPA's y lógicas de actuación) para los cambios de diseño de mantenimiento eléctrico a desarrollar en CNC previos y durante la recarga 17 (Septiembre 2009). Que este plan ha sido aprobado por CNC con fecha 22/07/09.

Que de acuerdo con este Plan de Calidad el alcance de los trabajos comprende, entre otros aspectos, los chequeos y comprobaciones funcionales de todos los nuevos equipos eléctricos definidos en las OCP's que se ejecuten en la 17 recarga, comprobaciones de los circuitos de fuerza y control o realización de pruebas funcionales.



4. MANTENIMIENTO MECÁNICO

Que se exhibió el organigrama de Mantenimiento Mecánico.

Que del Jefe de la Sección de Mantenimiento Mecánico, apoyado para los temas de ISI por el Sr. [REDACTED], dependen cinco Responsables de Trabajos quienes se dividen las responsabilidades por actividades o áreas de trabajo. Que dependiendo de estos responsables de trabajos cuelgan los encargados, jefes de equipo y ejecutores, quienes ejecutan los trabajos de las actividades. Que por delegación y tal como ya se ha explicado anteriormente en el acta algunos de estos ejecutores o encargados pueden actuar como responsables de un trabajo determinado.

Que el Responsable de los trabajos en los motores diesel es el Sr. [REDACTED]. Que según se dijo, como supervisor responsable tiene asignadas aproximadamente 200 demandas, de las cuales 76 son relacionadas con la seguridad.

Trabajos de Mantenimiento Mecánico (Trabajos de revisión de los generadores diesel de emergencia)

Que los trabajos de revisión de los generadores diesel de emergencia se han contratado a la empresa [REDACTED]. Que los trabajos eran efectuados por siete personas de TPS (seis ejecutores y un jefe de equipo) y además contaban con dos personas subcontratadas para las tareas de limpieza de la zona de trabajo.

Que la supervisión de los trabajos de revisión de los diesel de emergencia se llevan a cabo por delegación del Sr. [REDACTED] en un equipo multidisciplinar constituido por un supervisor experto externo (tecnólogo de los diesel): D. [REDACTED] y por un supervisor de [REDACTED] (jefe de equipo de [REDACTED] de los generadores diesel de emergencia): D. [REDACTED].

Que la inspección acudió a la división II de los diesel de emergencia donde se habían iniciado los trabajos de revisión del generador diesel división II. Que en el momento de la visita se encontraban el supervisor externo y el supervisor de [REDACTED]. Que por parte de TPS estaba el jefe de equipo D. [REDACTED] y varios ejecutores de los trabajos de revisión, entre ellos los que estaban ejecutando la limpieza de los filtros.

Que la documentación disponible en el tajo era la siguiente:

- 22 OT's.
- Procedimiento de referencia PEPM-0031M "Mantenimiento de los grupos diesel de emergencia" rev. 9, de agosto de 2007.



- Permiso de trabajo de la revisión parcial correspondiente al cambio de filtro (OT 11274522)
- Gama 1212M "Lubricación de regulación de motores diesel de emergencia"
- Gama 1218M "Lubricación de motores diesel de emergencia"
- Tabla en blanco para cumplimentar los datos de inspección unidades de potencia (recarga 17) una para el motor A y otra para el motor B.

Que, según se dijo, TPS aporta una persona de garantía de calidad para todos los trabajos ejecutados por ellos.

Que respecto a los documentos relacionados con este trabajo la Inspección solicitó:

- Especificación Técnica de referencia MM-R17/04 de fecha 23/5/08 "Revisión de los generadores diesel de emergencia en central nuclear de Cofrentes", en dicho documento se requiere al contratista que presente el Plan de Calidad específico y el Plan de seguridad y prevención de riesgos específico y que al finalizar el trabajo aporte: OT ejecutadas, Relación de pendientes y su justificación, Procedimientos utilizados, Materiales empleados, Horas-hombre y personal participante, Dosis recibida y la Documentación técnica generada.
- Oferta Técnica de [REDACTED] relativa a los trabajos de revisión de los generadores diesel de emergencia en CNC de referencia TPS-023/08/COF de fecha 23/06/08.
- Plan de gestión de calidad "Revisión de los generadores diesel de emergencia durante la R 17" de referencia PE-1/CNC-013/09 elaborado por TPS. Que dicho documento estaba aprobado por CNC en fecha 28/8/09.
- Certificado de calibración de referencia EM-868I-A10 de fecha 29/07/09 correspondiente al presostato DPI520, informes de verificación de llaves dinamométricas, atornilladores y medidores de par de torsión números: 11265096-2, 11296121-2, 11305663-55 y 11303433-30 y el informe de verificación EM-8691-A10
- Plan de calidad del tecnólogo (D. [REDACTED] PGS E [REDACTED] L. "Plan de calidad para la supervisión de los siguientes trabajos durante la 17ª recarga en CNC: revisión de los generadores diesel de emergencia, montaje y puesta en marcha del nuevo regulador de voltaje en el diesel div. III y revisión rutinaria de la excitatriz de la turbina principal" de referencia EM11 04, rev. 0. Que dicho documento estaba aprobado por CNC en fecha 28/9/09.
- OT 11274522 de limpieza zona de trabajo durante trabajos de revisión.
- Permisos de trabajo 30043075 relativo a la limpieza de la zona de trabajo dura y 30048155 relativo a la lista descargo isla seguridad.
- Cualificación como suministrador de [REDACTED] que figura en el informe de consulta de proveedores con la calificación de nuclear para "servicios de



mantenimiento mecánico. OCP's mecánicas" con fecha de validez hasta el 25/06/10.

- Reuniones previas: se mostró constancia documental de la reunión de coordinación empresarial en materia de prevención realizada con fecha 25/08/09 y convocatoria para la reunión de lanzamiento de los contratos de TPS durante la recarga 17 de fecha 31/08/09. Que no se ha elaborado acta de dichas reuniones ni hay constancia de la realización de reuniones preparatorias del trabajo.
- Registros de formación acceso CN Cofrentes de D. [REDACTED] declarado apto con fecha 4/09/09 y D. [REDACTED] declarado apto con fecha 2/09/09. Que ambos habían recibido formación IS-12 en el módulo de mantenimiento mecánico.

5. ACTIVIDADES DE GARANTÍA DE CALIDAD DURANTE LA RECARGA

Que para esta recarga Garantía de Calidad ha contratado a 9 nueve personas de [REDACTED] como apoyo. Que en operación normal cuenta con tres personas de apoyo de [REDACTED] permanentemente.

Que además de participar en la reuniones citadas a lo largo de este acta, aprobar los Planes de Calidad, llevar seguimiento de los requisitos contractuales cumplidos por los contratistas, evaluar la formación del personal contratado por su sección, participar en las peticiones de oferta, auditar a los suministradores mediante su participación en el Grupo de Propietarios o auditando suministradores propios, y auditar a cada contratista durante la recarga y participar en su evaluación, Garantía de Calidad realiza supervisiones.

Que se exhibió el documento "Actividades más significativas a supervisar por [REDACTED] durante la R17". Que este documento se realiza antes de empezar y es orientativo ya que no siempre pueden supervisar todo lo planificado. Que el documento especifica las diferentes actividades y ICRV's que considera que va a supervisar.

Que las supervisiones que realiza Garantía de Calidad se reflejan en un Informe de Inspección.

Que la Inspección solicitó los tres siguientes informes de supervisiones a mantenimiento eléctrico:

- Informe de Inspección a la revisión del interruptor de 6.3 KV, según la gama 0501E, Rev.16
- Informe de la revisión sin tensión de la barra de 380 V R23SS010 según la gama 0524E Rev.1
- Informe de Inspección sobre la comprobación del interruptor [REDACTED] R2352/B11-1B de barras de 380 V y la revisión del relé electromecánico de



protección por sobreintensidad tipo [REDACTED] de dicho interruptor según las gamas 0521E Re.6 y 0115E, Rev.9.

Que la Inspección comprobó que en dichos informes constan las actividades que se han presenciado, el resultado de los mismos y los equipos de medida y prueba utilizados con la fecha hasta la que es válida su calibración.

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

Que con el fin de que quede constancia 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 la presente acta, por triplicado, en Madrid y en la sede del Consejo de Seguridad Nuclear a 10 de noviembre de 2009.

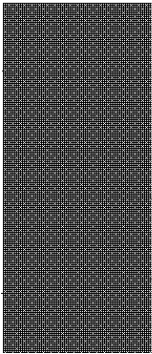
[REDACTED]
Fdo.: [REDACTED]
Inspector CSN

[REDACTED]
Fdo.: [REDACTED]
Inspectora CSN

[REDACTED]
Fdo.: [REDACTED]
Inspector CSN

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

Don [REDACTED] en calidad de Director de la Central Nuclear de Cofrentes manifiesta su conformidad al contenido de este acta, con los comentarios adjuntos.



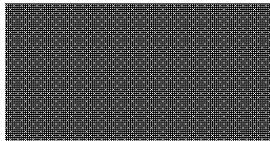
ANEXO I: Agenda de Inspección



Objeto de la Inspección:

Revisión de actividades de control, supervisión y aceptación de trabajos de contratistas en la recarga.

Participantes:



Fecha de la inspección: 29 y 30 de Septiembre y 01 de Octubre de 2009

Lugar de la inspección: C.N. Cofrentes

Alcance de la inspección:

Se realizarán comprobaciones en relación con:

- **Organización y responsabilidades para el control, seguimiento y aceptación de los trabajos de recarga realizados por los contratistas**
- **Cumplimiento de requisitos previos al inicio de los trabajos**
- **Planificación y preparación de los trabajos**
- **Seguimiento, supervisión y aceptación de los trabajos.**

Se realizarán comprobaciones específicas sobre algunos trabajos en campo

COMENTARIOS ACTA CSN /AIN/COF/09/691

Hoja 1

Aunque habitualmente las Actas del CSN realizan la advertencia de que "los comentarios recogidos en la tramitación de la misma, tendrán la consideración de documentos público y de que podrán ser publicados de oficio, o a instancia de cualquier persona física o jurídica", y dado que la misma no ha sido incluida en esta acta, desde C.N. Cofrentes se entiende que esta advertencia sigue siendo válida en su tramitación, por lo que se quiere 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.

Hoja 2 párrafo 5

Respecto a este párrafo aclarar que los responsables de Mantenimiento sí autorizan y verifican individualmente la formación y el currículum de todas las incorporaciones.

Hoja 3 párrafo 5

En la segunda línea del párrafo 5, donde dice “.....y habitualmente es un Técnico Medido”, debe decir “.....Técnico Medio”.

Hoja 3 párrafo 6

Aclarar que aunque no están especificados los criterios para que un ejecutor pueda actuar como responsable de los trabajos, ni las funciones específicas a realizar, dichos contenidos forman parte de las charlas impartidos sobre Técnicas de Observación

Hoja 3 párrafo 7

El procedimiento que indica las funciones de los responsables de los trabajos es el PC003.

Hoja 4 párrafo 2

A aquellas personas que pese a haberse realizado 5 tandas formativas sobre Técnicas de Observación, no han podido asistir a las mismas, se les ha proporcionado durante el periodo de recarga la información necesaria para actuar como Supervisores.

Hoja 5 párrafo 6

Donde dice que: “..... [REDACTED] dispone del título de Ingeniero Industrial, lleva trabajando en CNC desde 2004 y ocupando esta jefatura desde el año 2009”, debe decir:.... [REDACTED] dispone del título de Ingeniero Industrial, lleva trabajando en CNC desde 2004 y ocupando esta jefatura desde el año **2006**”.

Hoja 7 párrafos 1 y 2

Respecto a lo manifestado en estos dos párrafos sobre las Ordenes de Trabajo 11273515 y 11273458 cuyos trabajos están “relacionados con la seguridad (TRS) y sometidos a Garantía de Calidad, aunque no supervisado por Garantía de Calidad”, puntualizar que Garantía de Calidad selecciona y visa en SAP los trabajos señalados con el permiso especial VGC (sometido a Garantía de Calidad), seleccionando y marcando con el permiso especial AGC (aviso a Garantía de Calidad), aquellos cuya ejecución requiere ser avisado para presenciar su ejecución. Esto no implica que se supervisen todos los trabajos marcados, ya que esta está supeditada a la disponibilidad del personal y coincidencia de actividades.

Hoja 8 párrafo3

Puntualizar que en los contratos no se incluye específicamente las OT a realizar por el contratista, sino la descripción de dichas actividades como parte del alcance en cuestión.

Hoja 10 párrafo 3

Como aclaración a lo indicado en este párrafo, se manifiesta que [REDACTED] es un experto en la realización de dicho trabajo y que por esta razón, se le asignó como supervisor de dicha actividad, pese a no haber asistido en fecha al curso de Técnicas de Observación.

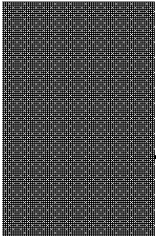
Hoja 12 , párrafos 2 al 9

Respecto a la empresa [REDACTED] puntualizar que fue evaluada y calificada para el servicio a prestar durante la Recarga 17, tal y como se les informó durante la inspección, mostrándose la auditoría al respecto, y que está previsto para el año 2010 realizar su homologación a nivel de empresa.

Hoja 13 párrafo 2

En las tres primeras líneas de este párrafo se dice que “del Jefe de la Sección de Mantenimiento Mecánico, apoyado para los temas de ISI por el Sr. [REDACTED] dependen cinco Responsables de Trabajos quienes se dividen las responsabilidades por actividades o áreas de trabajo”.

Debe decir “del Jefe de Mantenimiento Mecánico e Inspección en Servicio, D. [REDACTED] dependen dos Jefes de Servicio. El de Mantenimiento Mecánico y el de Inspección en Servicio. Del Jefe de Mantenimiento Mecánico, D. [REDACTED] dependen cinco Supervisores, quienes se dividen las responsabilidades por actividades o áreas de trabajo”.





DILIGENCIA

En relación con el Acta de referencia **CSN/AIN/COF/09/691**, de fecha 10 de noviembre de 2009, los Inspectores que la suscriben declaran con relación a los comentarios formulados en el trámite de la misma:

Comentarios generales

El comentario no modifica el contenido del acta

Hoja 2 párrafo 5

No se acepta.

Hoja 3 párrafo 5

Se acepta el comentario.

Hoja 3 párrafo 6

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

Hoja 3 párrafo 7

No se acepta el comentario.

Hoja 4 párrafo 2

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

Hoja 5 párrafo 6

Se acepta el comentario.

Hoja 7 párrafos 1 y 2

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

Hoja 8 párrafo 3

Se acepta el comentario.



Hoja 10 párrafo 3

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

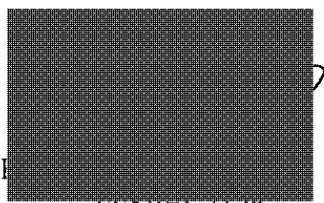
Hoja 12, párrafos 2 al 9

No se acepta el comentario.

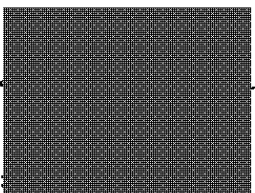
Hoja 13 párrafo 2

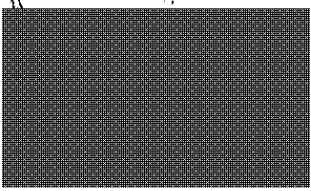
Se acepta el comentario.

Madrid, 14 de diciembre de 2009


INSPECTOR



Fdo: 
INSPECTOR

Fdo: 
INSPECTORA