

ACTA DE INSPECCIÓN

D. [REDACTED] y D. [REDACTED], Inspectores del Consejo de Seguridad Nuclear,

CERTIFICAN: Que se personaron los días treinta y treintauno de mayo y uno y dos de junio de dos mil once, en el emplazamiento de la central nuclear de Ascó. La central cuenta con Autorización de Explotación concedido por Orden Ministerial de fecha uno de octubre del dos mil uno.

Que el objeto de la Inspección era realizar comprobaciones en relación con el uso y la gestión de repuestos en la central

Que la Inspección fue recibida por **Dña.** [REDACTED] de Licenciamiento; **D.** [REDACTED] jefe de Mantenimiento; **Dña.** [REDACTED], de Soporte Técnico de Mantenimiento; **D.** [REDACTED] director adjunto de Control y Logística; **D.** [REDACTED], jefe de Logística; **D.** [REDACTED], jefe de Repuestos y Almacenes; **D.** [REDACTED] supervisor de Materiales; **D.** [REDACTED] jefe de Ingeniería en planta; **D.** [REDACTED] Jefe de Ingeniería de Componentes y Equipos, D. Joan Saladie, jefe de Gestión de Proyectos, Sistemas y Componentes; D. [REDACTED], jefe de Mantenimiento Mecánico y **D.** [REDACTED] jefe de Inspección y Activación.

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

Que los representantes del Titular manifestaron conocer y aceptar la finalidad de la inspección.

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

ASPECTOS GENERALES SOBRE LA GESTIÓN DE REPUESTOS

Que los representantes de la central presentaron a la Inspección los principales aspectos relativos a la gestión de repuestos de la C.N. Ascó (CNASO). Que se manifestó que la política de gestión de repuestos se inserta en las políticas de seguridad y operación fiable y eficiente de la central, a corto y largo plazo. Que se mostraron datos de los años 2007 a 2010 de cómo el inventario de materiales ha ido creciendo. Que se mostraron datos del número de operaciones de compra de repuestos desde los años 2004 hasta el 2010.

Que se explicaron los procesos de gestión de repuestos: identificación de la necesidad de repuestos, alta y modificación de códigos de almacén, reposición automática de repuestos y

compras puntuales, evaluación de ofertas y adjudicación de pedidos, control de la fabricación, recepción en almacén y salida de almacén para trabajos de mantenimiento.

Que también están involucrados procesos especiales como: Dedicación (incluyendo calificación sísmica y ambiental), análisis de sustitución de componentes, homologación de proveedores.

Que las unidades organizativas implicadas en los procesos relativos a repuestos son: Mantenimiento (las distintas especialidades), Control y Logística (Materiales y Almacenes, Compra de Materiales, Inspección y Activación), Dirección de Servicios Técnicos (Componentes y Equipos).

Que el Grupo de Calidad (Garantía de Calidad Corporativa) realiza la homologación de los suministradores de elementos y materiales relacionados con la seguridad.

Que el Comité de Materiales analiza los materiales con contingencias. Que las funciones y composición de este comité están actualmente en proceso de revisión.

Que desde hace aproximadamente un año está operativo un nuevo comité denominado RERMA (Reunión Estado de Repuestos y Materiales a Activar) que está sustituyendo al Comité de Materiales, que se reúne mensualmente y previamente a los hitos de recarga, para tratar los temas relativos a repuestos y materiales con algún tipo de problemática. Que está en proceso la sistematización en procedimiento de la composición y las funciones de este nuevo comité.

Que se manifestó que muchos de los procedimientos relativos a gestión de repuestos se están renovando o ya han sido renovados recientemente.

Que se manifestó que no se elaboran actas de las reuniones de RERMA sino que se trabaja con un listado de repuestos y materiales con algún tipo de problemática tratados en cada reunión y sobre este listado se identifica la situación y las acciones tomadas. Que se mostraron varios de estos listados:

- RERMA del 25-05 2011 de seguimiento de pendientes de materiales para la 21 recarga de Ascó 1. Contiene aproximadamente 117 ítems, de los cuales aproximadamente 75 están marcados como que no llegan para la recarga.
- RERMA de 25-05-2001 de seguimiento de órdenes de trabajo pendientes de repuestos. Contiene aproximadamente 126 ítems.
- RERMA de 25-05-2001 de seguimiento de órdenes de trabajo pendientes de repuestos ya resueltos.. Contiene aproximadamente 170 ítems.
- RERMA de 25-5-2011 de seguimiento de modificaciones de diseño para la recarga 20 de Ascó 2, pendientes de repuestos. Contiene 23 ítems, dos de los que ya resueltos.
- RERMA de 25-05-2011 de seguimiento de modificaciones de diseño para la recarga 21 de Ascó 1. Contiene 73 ítems, de los cuales 7 están pendientes.
- RERMA de 27-04-2011 de seguimiento de materiales para la recarga 20 de Ascó 2. Contiene aproximadamente unos 400 ítems.

SN

CONSEJO DE
SEGURIDAD NUCLEAR

Que las necesidades de repuestos las establece Mantenimiento. Que se han establecido tres niveles de stock: stock máximo (SM), punto de pedido (PP) y stock de seguridad. Que el SS lo establece Mantenimiento. Que el SM y el PP se establecen a partir del consumo anual previsto.

Que cuando el nivel de stock baja del PP se inicia en automático una solicitud de compra, por parte de almacenes.

Que cuando el nivel de stock baja del SS, el código de almacén correspondiente se considera que está en infrastock.

Que se manifestó que los indicadores de calidad del proceso de gestión de repuestos que se consideran son los siguientes: Condiciones anómalas (CA) derivadas de materiales, órdenes de trabajo pendientes de materiales, códigos en infrastoks, materiales para recarga o trabajos planificados y códigos en reposición.

Que se mostró el informe 004543 "Análisis indicadores de Logística del cuadro de mando integral y cuadro de mando de procesos" de mayo 2011, en el que se analiza la evolución de los siguientes indicadores del cuadro de mando integral: MS001-01, MS001-02, MS004-1y MS004-2, y los indicadores de proceso: MS001-03, MS001-04 y MS001-5.

Que hay 38 CA derivadas de la utilización de materiales con contingencias (retenidos técnicos), de las cuales 10 CA han sido abiertas en los últimos días para contemplar los materiales con contingencia instalados que no estaban documentados previamente como CA. Que se mostró el listado de las CA abiertas debido a la instalación de elementos/materiales retenidos técnicos. Que se manifestó que dichas CA tienen prioridad para su resolución y 27 de ellas se las ha dado carácter de urgencia.

Que como retenidos técnicos se consideran los elementos/materiales que estaban contemplados para ser instalados en posiciones relacionadas con la seguridad pero que no tienen la documentación que justifica su cualificación como clase de seguridad.

Que los elementos/materiales considerados como retenidos técnicos se instalaban cuando era necesario, emitiendo un informe de materiales con contingencia y abriéndose una CA, desde el año 2009. Que los instalados en fechas anteriores se instalaban y se abría una desviación del sistema de calidad. Que una vez instalados se inician las acciones para documentar convenientemente el elemento instalado o para sustituirlo por otro cualificado, con documentación técnica de su cualificación como clase de seguridad.

Que se informó que en la C.N. Ascó existen 925 elementos/materiales retenidos técnicos y en C.N. Vandellós 688.

Que se ha analizado el estado de los elementos/materiales retenidos técnicos, habiéndose, en el caso de C.N. Ascó, cerrado 370 casos. Que existe una propuesta de actuación respecto a 555 elementos/materiales (aceptar, rechazar, dedicar o recalificar a convencional), para no utilizar en el futuro los retenidos técnicos en posiciones relacionadas con la seguridad.

Que se mostró el listado de retenidos técnicos que en los últimos años habían tenido salida de almacén. Que este listado contiene aproximadamente 180 códigos de almacén.

Que los elementos/materiales retenidos técnicos que no puedan resolverse se darán de baja como códigos de almacén relacionados con la seguridad.

Que se mostró el listado de códigos clase seguridad en nivel de infraestock, a fecha 31-5-11, el cual contiene aproximadamente cuatrocientos códigos de almacén en esta situación.

Que en el listado de infraestock no se incluyen los códigos de elementos/materiales nuevos (no definidos previamente como repuestos) pendientes de pedido o de recepción en almacén.

Que se mostró el listado de entradas al PAC por infrastock. Que todas las entradas están clasificadas como no conformidades de categoría D. Que las acciones derivadas son de prioridad 4.

Que se mostró el listado de entradas al PAC por órdenes de trabajo sobre equipos relacionados con la seguridad, aplazadas por falta de repuesto. Que todas las entradas están clasificadas como no conformidades de categoría C. Que el listado contiene, aproximadamente, 32 entradas al PAC.

Que la Inspección realizó comprobaciones específicas sobre los siguientes temas:

CONDICIONES ANÓMALAS: la Inspección realizó comprobaciones sobre las siguientes condiciones anómalas, originadas por la instalación de materiales sin la documentación justificativa de su cualificación como clase de seguridad (retenidos técnicos):

- **CA-A1-09/23** relativa a los motores 1/M80A034A y B (motores asíncronos trifásicos 380V, 125 CV) instalados en planta como no 1E cuando de acuerdo a la alimentación que reciben y los criterios de diseño eléctricos han de ser clase 1E. Que esta condición anómala no se refiere a material retenido sino a una reclasificación del motor. Que en la recarga 21 (correspondiente al año 2011) estos motores han sido sustituidos por unos clasificados como clase 1E. Que se mostraron la OT 1209379 y la ficha técnica 41847 de almacén de este elemento. Que a fecha de la Inspección el stock en almacén de este artículo es de tres. Que a fecha de la Inspección esta condición anómala está cerrada.
- **CA-A1-09/17** relativa a la instalación del detector de sobrepresión del carter del motor 1 del diesel de emergencia, sin disponer de la documentación que certifica su clasificación como clase de seguridad (retenido técnico). Que se trata de un "final de carrera [REDACTED] con pulsador protegido 1 CTTO conmutado ruptura brusca 5 A".

Que el Informe de Material con que este final de carrera salió de almacén fue el 2208 para la OT 1178716 y la fecha en que fue retirado de almacén 01-07-09 con vale de salida S0293355.

Que de acuerdo con la ficha técnica de artículo de almacén 7564 en rev.1 (20/04/2011) se trata de un elemento de seguridad con requisitos de calidad del tipo 050 y 051 cuyo suministrador es [REDACTED].

Que de acuerdo con la consulta realizada en GESTEC, a fecha de la Inspección existe un elemento en almacén con el mismo código (1134460) y se encuentra retenido por no disponer de la documentación original que avale su cualificación. Que no hay repuesto cualificado en almacén actualmente. Que la central ha emitido la solicitud de pedido SP 1000700797 (para comprar cinco unidades). Que esta solicitud de pedido se encuentra retenida y a fecha de la inspección el pedido aún no ha sido cursado, no teniendo el suministro una fecha prevista de entrega. Que según se dijo, el suministrador ofrece un repuesto alternativo.

Que la Inspección consultó en la Lista de Suministradores Aprobados (LSA) el estado de suministrador [REDACTED]. Que la última auditoría realizada es de fecha 26/03/08 y por tanto la homologación de este suministrador está caducada, aunque el suministrador se encuentra aún dado de alta por estar dentro del margen de seis meses establecido en el procedimiento de cualificación de suministradores.

QA-A1-09/19 debida a que el eje sinfín del actuador [REDACTED] actualmente instalado en la válvula 1/VM-1126 (válvula de recirculación de la bomba de carga 11P01B) no dispone de la documentación de certificación como clase de seguridad (retenido técnico).

Que el informe de material con que salió de almacén fue el 2192 para la OT A1190118, con fecha 19-06-09.

Que según la ficha técnica del artículo de almacén 27912 en rev.3 se trata de un elemento de seguridad con requisitos de calidad del tipo 050 y 051 cuyo suministrador actual es [REDACTED].

Que de acuerdo con la consulta realizada a las entradas y salidas de almacén para este componente a fecha de la Inspección existen 14 elementos de este código (1148247) en almacén, seis de los cuales son retenidos técnicos.

Que se manifestó que las salidas posteriores a la apertura de la CA que reflejan los vales de almacén correspondientes a este código no han sido instaladas en componentes de seguridad.

Que se manifestó que los ocho elementos de este código no retenidos técnicos han sido comprados con un pedido posterior a la fecha de instalación del elemento con la OT A1190118 citada. Que la recepción de estos ocho elementos quedó registrada en el vale E008279, con fecha 29/OCT/2010, que el pedido fue el 7650056034 y que éste cita a la especificación técnica M001 e incluye los requisitos de calidad especificados por la central para elementos clase. Que la CA permanece abierta.

Que la Inspección comprobó que el Certificado de Conformidad correspondiente al pedido identifica a los actuadores que se encuentran en almacén.

SN

CONSEJO DE
SEGURIDAD NUCLEAR

Que se manifestó que aunque la auditoría de cualificación de [REDACTED] por [REDACTED] sólo es válida hasta el 24/04/11, actualmente [REDACTED] continúa incluida en la LSA de CNASO por estar dentro de los seis meses adicionales que el procedimiento interno aplicable establece para que la empresa sea retirada de la lista.

Que [REDACTED], en la fecha en que se realizó la compra estaba incluida en la LSA de Ascó para el suministro de los actuadores solicitados (originalmente de [REDACTED] y actualmente de [REDACTED]).

Que se manifestó que se está a la espera de que [REDACTED] realice su próxima inspección de cualificación a [REDACTED].

- **CA-A1-11/12** relativa a la válvula (1/V-15036) de descarga de la 15P01A (bomba de recirculación de la inyección de boro) y en concreto a la instalación del obturador para válvula [REDACTED] (código SIE 1159770) sin documentación de su cualificación como clase de seguridad (retenido técnico).

Que el Informe de Material con que salió de almacén fue el 2304 para la OT 1279194.

7 Que existen instalados en planta cuatro obturadores con el mismo código SIE en Ascó 1 y, uno, en Ascó 2. Que la Inspección comprobó que existen cuatro condiciones anómalas abiertas debido a este código SIE. Que una de las condiciones anómalas, la CA-A1-10/18 está abierta para dos válvulas (las válvulas 17057 y 1/V-17257).

Que según la ficha técnica de artículo de almacén 3580 en rev. A01 se trata de un elemento de seguridad con requisitos técnicos y de calidad del tipo 010 y 011 cuyo suministrador es [REDACTED] Válvulas.

Que en la ficha de almacén consta que existen actualmente 7 obturadores del código SIE 1159770 y que los siete se encuentran en la situación de retenidos técnicos. Que se manifestó que estos siete obturadores han sido recalificados como elementos de clase no seguridad.

Que de acuerdo con estas fichas de almacén y los pedidos mostrados aún cuando actualmente en stock sólo queden retenidos, el stock de este código SIE ha sido renovado desde el origen con elementos calificados como clase de seguridad.

Que la central ha emitido dos solicitudes de pedido la SP 1000665629 (para comprar 12 unidades) y la SP 1000702967 (para comprar 8 unidades). Que a fecha de la inspección el pedido aún no se había sido cursado, no teniendo el suministro una fecha prevista de entrega.

Que la Inspección consultó en la Lista de Suministradores de Aprobados (LSA) que [REDACTED] Válvulas está incluido como suministrador homologado y dentro del periodo de validez de su homologación.

- **CA-A1-11/19** Referente a la unidad de refrigeración de emergencia de la sala eléctrica auxiliares, en concreto, al ventilador del motor asociado al condensador de la unidad

81B24 B. Que esta condición anómala se abrió 7-05-11. Que se sustituyó el ventilador dañado por otro ventilador procedente de un motor de Vandellós II que no es clase seguridad.

Que se mostró la OT A1305670 con la que se revisaron los ventiladores de la unidad así como la OT de correctivo con la que se instaló ventilador no clase.

Que se manifestó que, dado que el fabricante no suministra el ventilador individualmente, se ha abierto un código de almacén nuevo y se ha hecho una solicitud de pedido de un motor con ventilador, estando pendiente de Servicios Técnicos. La CA permanece abierta

- **CA-A1-09/25** Referente al montaje del interruptor 1/9C2.1 GH de la VCP-4451b (válvula controladora de presión de la unidad de refrigeración de sala de control 81B03B) sin documentación justificativa de su clasificación como clase de seguridad (retenido técnico). Que en concreto es el carro de alimentación (modelo [REDACTED] de [REDACTED] con código SIE 1133253) el componente del que no se dispone de la documentación de cualificación como clase de seguridad. Que la CA se abrió el 7-08-09.

Que se mostró la OT A1217891 con la que se montó un interruptor no clase, con fecha de ejecución 6-08-09.

Que se mostraron el pedido 7650002257, la autorización de expedición 001313 con fecha 08/02/2011 y el vale de entrada E0083959 de cuatro carros de alimentación 15 A para CMM de [REDACTED]. Que los carros fueron suministrados por [REDACTED] subcontratista del proveedor [REDACTED].

Que los carros retenidos técnicos han sido sustituidos por carros cualificados como clase de seguridad en la recarga 21, por lo que la CA quedará cerrada.

Que en el momento de la Inspección existían en almacén 35 carros retenidos.

- **CA-A2-11/16 de 27-05-11 sobre final de carrera [REDACTED]**. Referente a la “válvula entrada cambiador de calor de la descarga auxiliar” y, en concreto, al final de carrera inferior [REDACTED] que no dispone de documentación justificativa de cualificación como clase de seguridad (retenido técnico).

Que se mostró la OT 1058787, con fecha de ejecución 31-05-06, en la que consta que se instala un final de carrera código SIE 1134512.

Que a fecha de la Inspección en el almacén existían quince elementos con este código, los quince retenidos. Que la acción correctiva propuesta es o bien iniciar una dedicación o iniciar la compra. Que ninguna de estas dos acciones había sido iniciada a la fecha de la Inspección

- **CA-A1-11/11 de 11-04-11**. Referente a la ausencia de muelle en la válvula de retención aire de arranque V-63068 y juntas tóricas instaladas que no disponen del dossier de cualificación en las válvulas V-63067/68/ 69 y 70 del generador diesel A.

SN

**CONSEJO DE
SEGURIDAD NUCLEAR**

Que se mostró la OT 1236073 de fecha de ejecución 1-04-1, con la que se realizaron los trabajos de revisión de la V-63068 y se montaron los elementos sin documentación justificativa de su cualificación como clase de seguridad. Que dado que no existía muelle de repuesto se instaló uno fabricado en taller. Que se mostró la OT 1303525 con la que se verificó el tarado de la V63068 con el muelle fabricado en taller.

Que a fecha de la Inspección esta condición anómala estaba abierta. Que según se dijo los repuestos no se suministran de forma independiente por el fabricante. Que la solución propuesta por la central es sustituir el conjunto completo de las cuatro válvulas de retención.

Que a fecha de la inspección no está emitida la solicitud de compra.

INFRAESTOCKS

Que la Inspección solicitó el Listado de elementos/materiales clase de seguridad en infraestock de C.N. Ascó, mostrándose el listado de fecha 31 de mayo de 2011. Que este listado incluye los componentes o códigos SIE de almacén que se encuentran por debajo del stock de seguridad y refleja, entre otros aspectos, el stock existente, la solicitud de pedido por parte de almacén y el número y fecha de pedido a los suministradores. Que se comprueba que en muchos casos el stock existente es cero. Que también se comprueba que en muchos casos no se ha realizado el pedido al suministrador.

Que la Inspección hizo realizó comprobaciones sobre de los siguientes códigos SIE:

- **Código SIE 1136118 Interruptor** [REDACTED]. A fecha de la Inspección este código, cuyo stock de seguridad es cuatro elementos, estaba a cero. Que la solicitud del pedido 1000644318 (de fecha 28/01/2010) contempla la adquisición de ocho elementos. Que se manifestó que este pedido está detenido en la organización de compras ya que es obsoleto.
- **Código SIE 1148550 Kit-juntas Actuador M76362** [REDACTED]. A fecha de la Inspección este código, cuyo stock de seguridad es uno, estaba a cero. Que la solicitud del pedido 1000538740 (de fecha 2/11/2007) recoge la adquisición de dos elementos. Que según se dijo este pedido está detenido en la organización de compras.
- **Código SIE 1148770 Filtro PZ:4 Actuador** [REDACTED]. A fecha de la Inspección este código, cuyo stock de seguridad es dos, estaba a cero. Que la solicitud del pedido 1000337952 (de fecha 29/01/2004) recoge la adquisición de ocho elementos. Que según se dijo este pedido está detenido en la organización de compras.

RETENIDOS TÉCNICOS CON CONSUMO

Que la Inspección solicitó la relación de elementos retenidos técnicos con consumo en los últimos años, mostrándose un listado de fecha 31-05-11, en el que se incluyen

SN

**CONSEJO DE
SEGURIDAD NUCLEAR**

aproximadamente 176 códigos SIE. Que la Inspección realizó comprobaciones sobre los siguientes elementos:

- **SIE 1151390 Rodete PZ3 para bomba 14P01 [REDACTED] 8X20WDF.** Que en el listado de retenidos técnicos consta que en almacén existen dos rodetes, los dos retenidos técnicos. Que se identificó una salida de almacén de un rodete para la OT 1206405, con fecha de ejecución 24-06-09, mediante la cual se sustituyó el motor y el impulsor de la bomba B del sistema de evacuación de calor residual (14P01B). Que según consta en esta OT, durante la revisión para sustituir el cierre mecánico de esta bomba, con la OT 1188412, se encontró el eje con marcas de arrastre, lo que hacía necesaria su sustitución.

Que de acuerdo con esta OT se sustituye el motor 480290 por el 44601 (proveniente del conjunto bomba motor 2/14P01A (desmontado con la OT-1077172 y revisado con la OT A1077168). Que se mantiene el mismo cuerpo de la bomba, cambiando solamente el rodete citado.

Que se mostró el Prevale de salida de fecha 18-6-09 de un rodete código 1151390, retenido técnico (T-01AT0406), referenciándose el informe de material 2191 y constando en dicho prevale que el stock en almacén era de un rodete no retenido y dos rodetes retenidos técnicos. Que también se mostró un Prevale de salida de almacén de fecha 20-06-06 de un de un rodete código 1151390, no retenido técnico (A-01AT0205). Que también se mostró el Vale de salida de almacén de fecha 19-06-09 de un rodete código 1151390, no retenido técnico (A-01AT0205), en el que consta que el stock en almacén es de dos rodetes retenidos técnicos. Que se mostró el Vale de recepción en almacén de fecha 22-0-09 de devolución a almacén de un rodete código 1151390, retenido técnico T-01AT0406.

Que los representantes de la central explicaron que inicialmente se sacó de almacén un rodete retenido técnico y posteriormente se sacó otro rodete no retenido técnico, que fue el instalado y se devolvió a almacén el rodete retenido técnico.

Que la Inspección hizo el seguimiento de los correspondientes vales de salida y comprobó en su visita a los almacenes de la instalación que efectivamente los números de serie (65365 y 9981A) de los dos rodetes existentes actualmente se corresponden, con los dos rodetes retenidos técnicos.

Que el IM 2191 se anuló y por tanto no ha dado lugar a una condición anómala.

Que se mostró la entrada Gespac 09/2700 relativa al gripaje del impulsor 1/14P01B durante su revisión clasificada como no conformidad de categoría C, con cinco acciones asociadas de prioridad 3, cuatro cerradas y una relativa a la reparación del motor nº de serie 480290, pendiente de implantación.

- **Código SIE 1137713 Relé 24VCC 4 [REDACTED].** Que en el listado de retenidos técnicos consta que con este código de almacén existían 4 relés, todos retenidos técnicos. Que se identificó una salida de almacén de un relé código SIE 1137713 con la OT 1256117, fecha de apertura 21-05-10, para trabajos en el equipo PA 50 del sistema AMSAC. Que en la ficha del Catálogo de Elementos se indica que el PA50 es clase 1E.

Que se mostró el Vale de salida del almacén, con fecha 4-05-11, de un relé código 1137713, retenido técnico (T-01CL0204), con informe de material 2374. Que en el citado Vale de salida se refleja que quedan tres relés retenidos técnicos con dicho código de almacén.

Que según se explicó a la Inspección este retenido técnico no dio lugar a una condición anómala ya que la posición en que se instala es la correspondiente al QR006 para disparo de turbina (tren N) y esta posición no requiere un relé 1E. Que al respecto se mostró la OT correspondiente, el plano, y el e-mail en el que Instrumentación e Ingeniería justifican que la posición no es clase.

REPUESTOS UTILIZADOS EN ORDENES DE TRABAJO DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO

Que la Inspección seleccionó una muestra de OT's de mantenimiento correctivo sobre sistemas relacionados con la seguridad, realizando comprobaciones sobre las siguientes

- **OT-1249214** clasificada como relacionada con la seguridad y relativa a la sustitución del manorreductor de la válvula de alivio 1 VCP0445, con fecha de ejecución 03-05-2010. Que en dicha OT consta que se sustituyó el vaso del manorreductor por otro del mismo modelo. Que se mostró el Vale de salida de almacén de fecha 5-5-10, en el que consta que se saca un manorreductor de aire, código 1144410 y un lubricador, código 1144476, no relacionados con la seguridad, quedando en stock 5 manorreductores y 5 lubricadores. Que se mostró la ficha técnica de artículo de almacén 43895 del código SIE 1144410, en la que no se identifican los requisitos técnicos y de calidad, al no ser elemento clase seguridad. Que se informó que el lubricador sacado del almacén ha sido utilizado en la válvula 2 VN4106, válvula de descarga de la bomba de servicio de componentes 41P01B, con la OT 1249255 de fecha de realización 14-09-10. Que en esta OT consta que no está relacionada con la seguridad.

Que los representantes de la central manifestaron que aunque la válvula 1VCP0445 si es clase de seguridad, el manorreductor no realiza funciones relacionadas con la seguridad y por ello se utilizó un manorreductor no clase. Que no está documentada la justificación de que el manorreductor no es de seguridad a pesar de formar parte de un componente que si es clase seguridad.

- **OT 1165731** clasificada como relacionada con la seguridad y relativa reemplazar los dos motores (código almacén 1137026) de traslación puente de la grúa polar del edificio de contención de la unidad 2 por los extraídos del grupo 1. Que estos motores no son clase 1E.

Que se mostró la OT A1163714 mediante la cual se realizó la revisión de los dos motores extraídos para su devolución a almacén y la ficha técnica de artículo de almacén 8104 en la que se indica que estos motores código SIE 1137026 son convencionales.

Que los representantes de la central manifiestan que aunque la grúa polar es clase seguridad a efectos sísmicos, los motores de traslación son convencionales. Que no está

documentada la justificación de que el manorreductor no es de seguridad a pesar de formar parte de un componente que si es clase seguridad.

- **OT A1177053** clasificada como relacionada con la seguridad, cuyo objeto es sustituir la tarjeta [REDACTED] del panel local de regulación de velocidad y reparto de carga del generador diesel 2. Que en la OT consta que se instala, calibra y se pone en servicio una tarjeta con código de almacén SIE 1153239. Que se mostró el Prevale de salida de almacén S0278572 de fecha 21-11-2008 en el que se identifica que se sirvió una tarjeta con código de almacén 1153239, relacionada con la seguridad. Que solo había una tarjeta de stock, por lo que este quedó en 0.

Que se exhibió la ficha técnica del artículo de almacén de código SIE 1153239 la tarjeta repartidora de carga [REDACTED] para balanza electrónica de carga, generador diesel de emergencia. Que de acuerdo con esta ficha, este repuesto es clase 1E, el proveedor [REDACTED] y con requisitos técnicos y de calidad exigibles los correspondientes a las fichas 010 y 011. Que a fecha de la Inspección existían cinco elementos de este código SIE.

Que se mostró el Vale de recepción en almacén E0073314 de una tarjeta código 1153239, de fecha 5-11-2008 correspondiente al pedido 4600146004 a [REDACTED] (fecha 2008) así como la documentación de calidad del suministro y el certificado de conformidad con pedido y plano, en la que se indica que la tarjeta cumple con los requisitos de cualificación sísmica y ambiental.

- **OT A1173989** clasificada como relacionada con la seguridad, cuyo objeto, entre otros, era sustituir el potenciómetro de [REDACTED], con fecha de ejecución 5-11-08. Que en la OT se indica que se instala un potenciómetro [REDACTED] 10 vueltas de eje largo, de código SIE 1140716

Que se mostró la ficha técnica de artículo de almacén 6074 (Rev.4) para este código SIE. Que de acuerdo con esta ficha el repuesto es clase 1E, y los requisitos técnicos y de calidad exigibles los correspondientes a la ficha 060.

Que se mostró el Prevale de salida de almacén S0275988 de 4-11-2008 del código de almacén 1140716, en el que se indica que el elemento no está relacionado con la seguridad y que el stock restante es cero.

Que se mostró el Vale de recepción en almacén E0061604 de fecha 15-11-2005, correspondiente al pedido 4600111210. Que se mostró la documentación de calidad del suministro y el certificado de cualificación de la tarjeta como clase 1E de 28-10-2005 y un certificado de conformidad e intercambiabilidad suministrado por [REDACTED]

- **OT A1176822** clasificada como relacionada con la seguridad, cuyo objeto, entre otros, es sustituir la fuente de alimentación de +/- 15 Vcc del procesador del transmisor de radiación instrumentación nuclear (2TX0038), con fecha de ejecución 19-11-2008. Que en la OT se indica que se instala una fuente con código de almacén SIE 1143230.

Que se mostró el Prevale de almacén S0278076 de fecha 18-11-2008 correspondiente al código de almacén 1143230 (fuente de alimentación [REDACTED] 110-220/12-15VCC reg.)

SN

**CONSEJO DE
SEGURIDAD NUCLEAR**

Para la OT 1176822. Que en este prevale se identifica el elemento como relacionado con la seguridad.

Que se mostró el Vale de recepción en almacén E0069368 de fecha 13-11-2007, de una fuente de alimentación [REDACTED], código de almacén 1143230, sin identificar número de pedido para la OT 1106632.

Que se mostró el Vale de recepción en almacén E0067084 de fecha 13-04-2007, de una fuente de alimentación [REDACTED], código de almacén 1143230, sin identificar número de pedido, para la OT 1084256. Que se identifica como convencional y posteriormente se corrige manualmente a seguridad.

Que se muestra el Vale de salida de material de fecha 5-04-2007 de una fuente de alimentación [REDACTED], código de almacén 1143230, clasificada como convencional, para la OT 1084256, quedando una fuente de stock.

Que se mostró el Vale de recepción E0049187 (de fecha 3/06/2002) de una fuente de alimentación [REDACTED], código de almacén 1142412, correspondiente al número de pedido es el 4600054287 y que el suministrador es [REDACTED]. Que se identifica el elemento como convencional

Que este artículo fue comprado de acuerdo a catálogo. Que se mostró el certificado de Conformidad de [REDACTED] de fecha, 17 de Mayo de 2002 en el que se especifica que el elemento suministrado cumple con el pedido y las especificaciones aplicables (sin citar cuales). Que según este certificado el equipo se suministra de acuerdo con la rev. 12 del Programa de Garantía de Calidad de [REDACTED] e indica que el equipo cumple o excede los equipos originalmente cualificados mediante el Programa de cualificación de [REDACTED]

Que de acuerdo con el pedido 4600054287, se trata de un "artículo no relacionado con la seguridad con requisitos documentales". Que el pedido solicitó para este artículo la entrega de los protocolos eléctricos y una única fuente (código SIE 114320).

Que este artículo fue entregado a través del agente de compras [REDACTED]. Que se exhibió la Ficha técnica de artículo de almacén 28399 (Rev.5) que de acuerdo con esta ficha (código SIE 114320 el artículo está relacionado con la seguridad y ha de cumplir con los requisitos técnicos y de calidad que especifican las fichas 050, 051 y 123, siendo el proveedor [REDACTED].

Que a fecha de la Inspección existían en almacén tres elementos.

Que se explicó a la Inspección este artículo, como todos los de [REDACTED], originalmente clasificados como de no seguridad fueron reclasificados a elementos de clase.

Que se mostraron una serie de e-mails cruzados entre CN Asco y ANAV sobre la revisión de repuestos de [REDACTED] en los que se indica que se ha procedido a una revisión de las fichas de almacén (se adjuntó un listado de los artículos) y la validación de la documentación de calidad del material comprado como convencional. También se

SN

CONSEJO DE
SEGURIDAD NUCLEAR

indica “que aquel material que por la razones que fuesen no fuera posible su validación se procedería a generar una compra puntual con los nuevos requisitos Clase 1E”.

Que los repuestos afectados son los relacionados con los lazos de flujo neutrónico de rango extendido.

Que mediante e-mail de fecha 28 de Junio de 2011 la central comunicó a la Inspección que una serie de repuestos de almacén en el año 2007, fueron recepcionados, erróneamente, como convencionales. Que este es el caso de la fuente de alimentación [REDACTED] código SIE 114320 comprada en dicho año como Safety Related.

Que la central no especifica en este e-mail si para esta fuente de alimentación así como para el resto de repuestos relacionados con los lazos de flujo neutrónico de rango extendido dispone de la documentación de fabricación justificativa de su cualificación como clase de seguridad.

- **OT A1144569** clasificada como relacionada con la seguridad, con objeto de sustituir en el año 2009 los enfriadores 2-3-5-6-11-12 de las unidades de refrigeración normal y de emergencia de la contención (2 80B01B), con fecha de ejecución 22-11-08. Que esta OT procede de la OT 1035223 que no pudo ser ejecutada en la recarga 17 por falta de repuesto. Que en la OT no se identifica el código de almacén de los enfriadores instalados.

Que se mostró el Prevale de salida de material de almacén S0275068, de fecha 29-10-2008, mediante el que se sacan de almacén 6 serpentines de enfriamiento 80B01ABCD, con código de almacén 1139312, para la OT 1144569, identificándose como relacionado con la seguridad. Que la salida de este material lleva asociada el informe de material 1955, que no se adjunta al vale de salida.

Que se mostró el Vale de recepción en almacén EOO72707 de seis serpentinas de enfriamiento (cooling coil), con fecha 9-09-2008, código SIE 1139312, identificándose como relacionados con la seguridad. Que el pedido con el que fueron suministrados estos artículos fue el 4600151965. Que se mostraron los requisitos de calidad y técnicos del pedido 4600151965, los cuales se corresponden con requisitos de elementos clase seguridad. Que el fabricante es [REDACTED] y el suministrador [REDACTED], S.A. Que se muestra la documentación de calidad del suministro en el que se identifica que es un suministro con anomalías debido a que no se suministró con el dossier de calidad, aunque finalmente consta que se consideró conforme el suministro tras recibir dicho dossier. Que en el dossier de calidad se incluye el certificado de conformidad de [REDACTED] del artículo citado, en el que se especifica el cumplimiento, entre otros, con los requisitos de clase de seguridad 3 de ASME NQA-1.

Que se mostró la Ficha técnica de almacén 31612 (Rev.3 del año 2008) está relacionado con la seguridad y ha de cumplir con los requisitos técnicos y de calidad 010 y 011. Que los stocks de seguridad y máximo establecidos es 1.

- **OT 1182382** clasificada como relacionada con la seguridad, que tenía por objeto de cambiar el bloque pistón del actuador del elemento 2 ZN8120A “Compuerta aislamiento

SN

**CONSEJO DE
SEGURIDAD NUCLEAR**

penetraciones eléctricas y mecánicas". Que en la OT consta que se cambió la membrana, según el PMM 3701. Que no se identifica en la OT el código de almacén de la membrana instalada.

Que se mostró el Prevale de almacén S0279831 de fecha 7-12-2008, en el que consta que se saca de almacén una membrana de actuador comp MCC ZN8119,20 (FLBQ00AA14VG), código de almacén 1139558, clase convencional, para la OT 1182382. .

Que se mostró el Vale de recepción en almacén E0070925, con fecha 19-03-2008, de 30 membranas, código SIE 1139558. Que esta entrada de almacén corresponde el pedido 14600146752. Que las membranas se identifican como convencionales.

Que se muestra la Ficha técnica de artículo de almacén 34236 de la membrana con código de almacén 1139558 en la que este artículo se clasifica como no relacionado con la seguridad.

Que los representantes de la central manifestaron que aunque el pistón del actuador del elemento 2ZN8120A si es clase de seguridad, la membrana no realiza función de seguridad. Que no está documentada la justificación de que la membrana no es de seguridad a pesar de formar parte de un componente que si es clase seguridad.

OT 1126610 clasificada como relacionada con la seguridad, de fecha de ejecución 20-11-2008, y referente a la revisión de la válvula 2V63050 (válvula de globo del recinto G-II Penetraciones mecánicas Norte 42,50-44,00. Que según consta en esta OT, se revisó la válvula y como consecuencia de la revisión se cambiaron los internos, la tapa y el volante de la misma. Que en la OT no se identifican los códigos de almacén de los elementos instalados. Que se abrió la no conformidad 08/0744 en el PAC.

Que se mostró el Prevale de salida S0278290 de fecha 19-11-2008, con el que se saca de almacén una válvula globo 2HT4-0,5-1B SW CARB. 1500PSI (1EY656F), con código de almacén 1159482, para la OT 1126610. Que dicho código de almacén está clasificado como clase de seguridad.

Que los representantes de la central manifestaron que esta válvula es del tipo [REDACTED] procedente del pedido original de 1988 y que están adecuadamente cualificadas como clase. Que se mostró la documentación de calidad del suministro original de estas válvulas, aprobada por C.N. Ascó, entre la que se incluyen los certificados de cumplimiento con ASME III y certificados de pruebas.

Que se mostró la Ficha técnica de artículo de almacén 39249, correspondiente al código de almacén 1159482, válvula completa [REDACTED] de globo Mod. 2, en la que se considera al elemento como clase seguridad.

PROCESOS DE DEDICACIÓN DE ELEMENTOS GRADO COMERCIAL:

Que respecto a los procesos de dedicación, la Inspección manifestó que de acuerdo con la Guía de Seguridad del CSN 10.8 rev.1, la norma UNE 73 403, los métodos de aceptación por auditoría al suministrador o fabricante y basado en la experiencia no deben ser empleados por si solos para determinar la idoneidad de un elemento clase comercial.

Que la Inspección solicitó la lista de elementos/materiales con procesos de dedicación, seleccionó una muestra y realizó comprobaciones sobre los siguientes procesos:

- **Dedicación DE-001/07 Rev.0** sobre terminales y empalmes (aislados y no aislados) [REDACTED] a instalar en el cableado eléctrico de paneles, cuadros y CCM adquiridos como clase comercial para su utilización en aplicaciones relacionadas con la seguridad, de fecha 20/ 07/07.

Que esta dedicación abarca varios elementos y familias de elementos de terminales dividiéndose por limitaciones de uso aquellos que han de funcionar en ambiente harsh y mild + radiación.

Que los terminales con requisitos más restrictivos de esta dedicación son los correspondientes al catálogo de [REDACTED] del año 91 "Radiation Resistant/150 C Pre-insulated Terminals and splices". Que [REDACTED] no es actualmente un suministrador homologado para suministrar equipo clase de seguridad para instalaciones nucleares.

Que la especificación con la que se compraron en origen estos terminales fue la "[REDACTED] insulated terminals and splices for class 1E inside containment service in nuclear power generating stations" del año 1982, momento en que [REDACTED] estaba homologado para suministrar elementos de clase seguridad para centrales nucleares.

Que esta dedicación se basa en la auditoría de [REDACTED] 19902 a [REDACTED] de fecha 04/26/07. Que de acuerdo con esta auditoría de [REDACTED] posee un programa de Garantía de Calidad documentado e implantado, controla el desarrollo de nuevos diseños, cambios de diseño y cambios menores y que éstos son suficientes para asegurar que los productos cumplen con las especificaciones de catálogo publicadas y con los requerimientos de diseño de estos productos.

Que del análisis de esta auditoría se concluye que [REDACTED] verifica las características críticas de los terminales/empalmes fabricados y, que, por tanto, no ha sido exclusivamente una auditoría de verificación del programa de garantía de calidad.

Que la auditoría de [REDACTED] comprueba el cumplimiento con los procedimientos, catálogos o especificaciones del año 2002, no teniendo en cuenta los cambios que hayan podido realizarse desde el año 1982, fecha de la especificación original de estos terminales.

Que el catálogo comercial no hace referencia la normativa incluida en la especificación original, ni si se cumplen los requisitos de cualificación sísmica originales.

Que el catálogo comercial hace referencia al cumplimiento con la norma militar MIL-T-7928/4 y 6. Que los representantes de la central manifestaron que han realizado un

SN

CONSEJO DE
SEGURIDAD NUCLEAR

estudio de equivalencia entre esta norma y las normas IEEE 323 (1974) y 344 (de 1975) y según este estudio la norma militar es más restrictiva.

Que mediante e-mail de fecha de 28 de Junio de 2011 los representantes de la central manifiestan:

- Que los terminales [REDACTED] para ambiente suave (mild) son idénticos a los originales en base a la auditoría de [REDACTED] del año 2007 y que dado que son idénticos a los originales se mantiene su cualificación sísmica. Que este e-mail no aclara si entre el año 1982 y el 2007, fecha de la auditoría de [REDACTED], el control de cambios de [REDACTED] fue el mismo que el indicado en la auditoría de [REDACTED]).
- Que la cualificación sísmica de estos terminales se justifica en base a la superación de los ensayos de tracción realizados en estos terminales, según se recoge en la auditoría de [REDACTED] y que el ensayo de tracción aporta una garantía adicional al mantenimiento de la cualificación sísmica.
- Que la cualificación ambiental de estos terminales MILD no es necesaria de acuerdo con 10CFR50.49
- Que los terminales [REDACTED] para ambiente severo (harsh), aún siendo elementos alternativos a los originales (por estar fabricados cumpliendo la normativa Europea ROHS) tienen las mismas características físicas y dimensionales que los originales.
- Que con los ensayos de tracción realizados según la norma militar MIL-T-7928, [REDACTED] justifica que los terminales soportan fuerzas más exigentes que las producidas por el sismo más desfavorable esperadas, por lo que la superación de dichos ensayos proporciona una garantía razonable del mantenimiento de la cualificación sísmica.
- Que la central adjunta un certificado de cumplimiento del producto [REDACTED] PVF2 con el 10CFR50, Apéndice B hasta el 1 de Abril de 1996.
- Que los terminales de [REDACTED] a los que se refiere el catálogo 82038 (vigente en el momento de la dedicación) hacen referencia a las condiciones mínimas requeridas por la norma IEEE-323-74 pero consideran que están diseñados y fabricados para exceder estos requeridos y cumplir con la especificación original (Qualification Test Reports ref. 110-11004 Rev. A). Esta afirmación los representantes de la central la basan en el certificado de [REDACTED] para el producto [REDACTED] PVF2 (indicado en el párrafo anterior) y al propio catálogo que efectivamente se refiere a las condiciones ambientales que simulan el LOCA durante cuatro días. Que este catálogo no hace referencia al POST-LOCA cuando la especificación original sí lo hace.

Que como apoyo en la justificación de la cualificación sísmica de los terminales [REDACTED], los representantes de la central mostraron la dedicación DE-118-10. Rev. 0 realizada el 07 del 2010, en la que se cita una justificación contenida en otra dedicación de terminales [REDACTED] realizada por el Grupo de Propietarios sobre la calificación sísmica de familias de terminales [REDACTED] que, según se dijo, es envolvente para diferentes localizaciones.

Dedicación: De-009-08 (11) Rev.0, referente a la dedicación de siete relés térmicos [REDACTED] modelo [REDACTED] realizada por ANAV en el año 2008. Que se compraron ocho relés, uno de los cuales para realización de pruebas sísmicas. Que los interruptores van destinados a los cargadores de batería de 125 Vcc

Que la necesidad de realizar una dedicación de este artículo fue que el suministrador original [REDACTED] no ofertó y que [REDACTED] ofertó modelos alternativos y adicionalmente este fabricante no está incluido en la lista de suministradores homologados de C.N. Ascó.

Que la especificación técnica original de los relés térmicos es la E021 "Paneles de distribución de 125V corriente continua".

Que como requisitos específicamente nucleares a esta dedicación le aplican requisitos de diseño 1E y de calificación sísmica según IEEE.344-75. Que no requiere cualificación ambiental.

Que esta dedicación se ha realizado mediante el método de inspección y prueba, se definieron las características críticas del elemento y las de aceptación. Que la cota en la que van a instalarse estos relés es la 50 (edificio de agua de alimentación auxiliar).

Que se mostró la hoja de verificación de las características críticas de aceptación, en la que consta que las verificaciones se hicieron sobre una muestra de 5 unidades y el ensayo sísmico sobre una unidad.

Que la calificación sísmica se encuentra justificada por el informe de [REDACTED] 281416 Rev.0. Que la instalación de estos relés dio lugar a la ASC A-30646-2.

Que adicionalmente se ha realizado un análisis de equivalencia/intercambiabilidad de los componentes respecto de los originales. Que de esta evaluación se concluye que los componentes son intercambiables desde los puntos de vista de características eléctricas, funcional, dimensional y anclaje.

UTILIZACIÓN DE COMPONENTES ALTERNATIVOS CON ANÁLISIS DE SUSTITUCIÓN DE COMPONENTES (ASC).

Que se informó que en los últimos tres años se han implantado 117 modificaciones de diseño relativas a utilización de componentes alternativos documentados con ASC. Que la Inspección realizó comprobaciones en relación con las siguientes ASC:

- **ASC-A-30646-2** "Obsolescencia de componentes eléctrico [REDACTED] instalados en panel de distribución G1D de Ascó I-II"

Que el componente original es el contactor inversor tripolar modelo [REDACTED] y el relé de protección térmica modelo [REDACTED] de [REDACTED].

SN

CONSEJO DE
SEGURIDAD NUCLEAR

Que el componente nuevo es el contactor inversor tripolar modelo [REDACTED] y el relé de protección térmica modelo [REDACTED] de [REDACTED]:

Que esta ASC ha sido realizada por la ingeniería [REDACTED] siendo el alcance: Identificación de tags afectados, requisitos de diseño, análisis previo/evaluación de seguridad, registros afectados, requisitos de instalación y requisitos de configuración. Que dentro de los requisitos de diseño se contemplan las bases de diseño, los requisitos de calificación ambiental y sísmica, los requisitos funcionales y de intercambiabilidad física. Que respecto a la cualificación sísmica se referencia las dedicaciones DE-009-08-10 y DE-009-08-11.

Que en la ASC se identifican los documentos afectados y los requisitos de instalación necesarios (como sustitución de cables y nuevas fijaciones).

- **ASC-A-31512 Rev.1** “Sustitución de motores de [REDACTED] modelo [REDACTED] de 125 CV por nuevos motores de [REDACTED] modelo [REDACTED] para 1/2 M80A03A/B”

Que este ASC ha sido realizado por ANAV. Que el alcance del ASC es similar al anterior. Que la calificación sísmica de los motores y la justificación sísmica de la adaptación de la caja de conexiones por una de mayor tamaño se recogen en el dossier de calificación 100.11.99.

Que este ASC define los documentos afectados y los requisitos de instalación e indica que una vez instalados podrán cerrarse las condiciones anómalas CA-A1-09/23 y la CA-A2-09/14.

Que la Inspección manifestó que el procedimiento PLA-1.04 Rev.0 “Evaluación de repuestos alternativos” actualmente establece vías, como la Evaluaciones de Repuestos Alternativa de tipo B que implican una evaluación del repuesto sin que la ingeniería de ANAV intervenga. Que según manifestaron los representantes de ANAV se está analizando este procedimiento con el fin de determinar si es coherente con el que regula las modificaciones de diseño y en concreto los ASC’s. Que según se dijo este procedimiento a fecha de la Inspección no se aplicaba.

ACTIVIDADES DE GARANTÍA DE CALIDAD, EN RELACIÓN CON LA GESTIÓN Y UTILIZACIÓN DE REPUESTOS

Que se manifestó que la organización de Garantía de Calidad no interviene en ninguna de las fases de la gestión o utilización de repuestos. Que tampoco interviene en el Comité de Materiales ni en RERMA.

Que según se dijo, Garantía de Calidad a lo largo del año 2007 analizó y regularizó los Informes de Materiales. Que de acuerdo con las actividades realizadas se retiraron componentes de almacén y se documentaron algunos materiales.

Que desde el año 2008 esta responsabilidad se asignó a Logística y Materiales

SN

CONSEJO DE
SEGURIDAD NUCLEAR

Que Garantía de Calidad Corporativa es responsable de homologar a los suministradores de elementos y servicios para la planta.

Que los suministradores homologados se deben reevaluar y renovar la homologación cada tres años.

Que a fecha de la Inspección son 37 los suministradores con plazo de homologación caducados. Que de estos 37 suministradores, 10 están pendientes de homologación a través de [REDACTED] y 15 dependen directamente de la evaluación de ANAV y el resto están pendientes de evaluación a través del Grupo de Propietarios.

Que se manifestó que la reevaluación de los suministradores se inicia cuando está muy próxima la fecha de caducidad. Que por ejemplo en el Grupo de Propietarios ha establecido dos meses de antelación de la fecha de caducidad

Que se manifestó que el sistema vigente no interrumpe actualmente una compra por el hecho de que un suministrador no esté homologado y que esta responsabilidad se dijo que era del departamento de Compras.

Que se manifestó que actualmente si se compra un elemento a un suministrador no homologado no se produce la retención del mismo en el almacén.

Que se manifestó que cuando se identifica que se ha iniciado una compra a un suministrador no homologado no se abre en ese momento una entrada en GESPAC.

Que según se explicó sobre la rehomologación de [REDACTED], ANAV lleva desde el mes de Marzo de 2011 gestionando la fecha y el lugar para realizar la auditoría de reevaluación y no ha obtenido respuesta de la citada empresa.

Que se manifestó que Garantía de Calidad de ANAV tiene proyectado realizar una auditoría a los procesos de dedicación, los días 27 y 28 de junio de 2011.

Que GC planta no supervisa los procesos de dedicación, pero sí los conforma.

Que se mostraron a la Inspección los informes de auditoría realizados por Garantía de Calidad de ANAV siguientes:

- **Informe de Auditoría C-DME-004** a Gestión de materiales (fecha de inicio 07/10/08). Que en esta auditoría se abrieron nueve entradas a Gespac (dos de prioridad 3 y el resto de prioridad 4)
- **Informe de Auditoría C-DME-005** a Gestión de materiales y Servicios (fecha de inicio 19/01/10). Que como consecuencia de esta auditoría se abrieron nueve entradas al Gespac, dos de categoría tres y el resto de categoría cuatro.

SEGUIMIENTO DE TEMAS DE LAS REUNIONES RERMA

SN

CONSEJO DE
SEGURIDAD NUCLEAR

Que a petición de la Inspección se mostraron varios listados de seguimiento de temas de materiales en las reuniones RERMA. Que la Inspección solicitó información sobre los siguientes códigos SIF del listado de acciones pendientes para la 21 Recarga de A1 (fecha 25-05-2001):

- **1323827:** Referente al actuador neumático de la válvula VCP3043. Que para este actuador de [REDACTED] existe un pedido desde 14/09/2010 y un nuevo plazo de entrega con fecha 10/06/2011. Que a fecha de la Inspección el stock es cero. Que según se indica en el apartado de observaciones el material no llegará para recarga aunque ha sido reclamado varias veces. Que este suministrador no está, a fecha de la Inspección, homologado.
- **1153418:** Referente a flexibles para generador diesel DN 3/4" DL1317820 L0700MM de [REDACTED]. Que la fecha de emisión del pedido 20/12/2010, que el suministrador ha dado varios plazos de entrega, el nuevo plazo de entrega 06/05/2011. Que según especifica el listado este repuesto no llegará para la recarga. Que el suministrador no estaba, a fecha de la inspección, homologado. Que de acuerdo con la información del listado, la última acción realizada ha sido reclamar mediante e-mail el material y no se ha obtenido respuesta. Que en la misma situación había, a fecha de la Inspección, al menos diez pedidos a [REDACTED]. Que relacionado con este repuesto está abierta la CA 09/4603.
- **1149907:** Referente a "Moto bomba centrífuga [REDACTED]". Que para este código SIF el stock actual es "dos" y se han solicitado seis a [REDACTED]. Que de acuerdo con la información del listado, la última acción realizada ha sido reclamar al suministrador. Que según se indica en el listado este material está en situación de pre-entrada, pero que aún así no se prevé que llegue antes de terminar la recarga. Que el repuesto no es igual al original y se requerirá un análisis de sustitución de componente (ASC).
- **1138469:** Referente a "Bobina térmica [REDACTED] H1035. Que el suministrador /agente de compras es [REDACTED], SA. Que el pedido se tramitó como urgente. Que se solicitaron 30 bobinas y a fecha del listado RERMA había 9 en stock. Que se han suministrado 22 de grado comercial y que la central, con fecha 30-03-11, ha iniciado la dedicación de las mismas. Que el material se encuentra retenido porque la dedicación no ha terminado.

MEDIDAS PARA DETECTAR REPUESTOS FRAUDULENTOS

Que la Inspección preguntó si se había identificado algún repuesto clase de seguridad fraudulento, manifestándose que hasta la fecha de la inspección no se había identificado ninguno.

Que la Inspección preguntó si se habían establecido medidas para utilizar información específica para prevenir repuestos fraudulentos durante el proceso de compra, identificar repuestos fraudulentos durante la recepción en almacén o detectar posibles repuestos fraudulentos instalados, manifestándose que no se habían considerado necesarias hasta el momento.

Que tampoco se ha impartido formación/entrenamiento para prevenir casos de repuestos fraudulentos.

Que los representantes de la central manifestaron que con la sistemática establecida actualmente para la adquisición de elementos y materiales consideran que no se precisan medidas adicionales para prevenir casos de repuestos fraudulentos, ya que solo permite la compra a suministradores homologados previamente.

FABRICACIÓN DE REPUESTOS EN TALLER

Que los representantes de la central manifestaron que la fabricación de repuestos en taller es muy poco frecuente en CN Ascó y no disponen de procedimiento específico para ello. Que se manifestó que solo en casos excepcionales se utilizan piezas fabricadas en el taller de la central para posiciones relacionadas con la seguridad. Que la Inspección solicitó información sobre los siguientes casos:

- **Fabricación de muelle para la válvula V63068.** Que según se explicó a la Inspección al desmontar la citada válvula con la OT 11236073 se encontró que le faltaba el muelle y no se disponía de repuesto en almacén, lo que dio origen a la condición anómala CA/A1-11-11, rev.0. Que según la evaluación de operabilidad de la CA, este muelle no realiza función de seguridad,

Que el muelle se fabricó utilizando alambre disponible en almacén. Que una vez instalado el muelle se verificó que el tarado de apertura de la válvula era igual al de otras válvulas similares instaladas. Que dado que el fabricante no suministra de forma independiente los muelles, la central ha elaborado una solicitud de pedido de 24 válvulas completas. Que la solicitud de pedido está emitida desde el 09/02/2010 pero y que no progresa debido a que el suministrador con contesta.

- **Fabricación de 10 tapones para el elemento 15P01B.** Se mostró la Solicitud de Trabajo 26627 de fecha 02/06/2011 cuyo motivo es la sustitución de los orificios de los antiguos cierres de la bomba 15P01B “Bomba recirculación de la inyección de boro”. Que de acuerdo con esta solicitud, se pide la sustitución preventiva del resto de tapones.

Que estos tapones fueron fabricados en taller por falta del repuesto. Que se mostró la OT A1279328 cuyo motivo es la fabricación de 10 tapones macho 1/4” en acero inoxidable para trabajos en bombas del sistema 15.

Que se mostró el vale de salida de la “Barra exagonal Ac. Inox AISI-316 14 mm” con el que se fabricaron los tapones.

VISITA A ALMACÉN DE REPUESTOS

Que la Inspección se trasladó al almacén y realizó comprobaciones, sobre algunos códigos, en relación con lo indicado en la ficha de almacén y el material realmente existente, sobre material caducado, elementos retenidos técnicos. Que en concreto verificó que en el código de almacén

SN

CONSEJO DE
SEGURIDAD NUCLEAR

1151390 actualmente hay dos rodets con números de serie (65365 y 9981A) retenidos técnicos.

Que se verificó que en el caso del código SIF 1133253, se corresponde con elementos dedicados y con una ASC. Que se mostró a la Inspección el dossier de calidad de este elemento. Que sobre el elemento en estantería no se identifica que se trata de un elemento dedicado.

REUNIÓN DE CIERRE

Que se celebró una reunión de cierre en la que la Inspección adelantó las siguientes conclusiones de la inspección, sin perjuicio de las conclusiones adicionales que puedan derivarse de la evaluación del acta de inspección:

- Necesidad de segregación de los retenidos técnicos y no contabilización como repuestos disponibles.
- Sustitución de retenidos técnicos instalados.
- Solucionar los infrastocks
- Re-homologación de suministradores con plazo suficiente antes de su caducidad.
- Retención de repuestos comprados a suministradores no homologados o con homologación caducada.
- Justificación documental de la clasificación como no clase de partes pertenecientes a componentes clase nuclear.
- Necesidad de aclaraciones adicionales sobre proceso de dedicación de terminales y empalmes (aislados y no aislados) [REDACTED] (realizado con e-mail de 28 de Junio de 2011)
- Necesidad de aclaraciones adicionales sobre la cualificación de fuente de alimentación [REDACTED] código de almacén 1142412, número de pedido 4600054287 y suministrador es [REDACTED] (realizado con e-mail de 28 de Junio de 2011)
- Establecer mecanismos rígidos para que no se realicen pedidos a suministradores no homologados o con el plazo de homologación caducado.
- Establecer controles similares a los del almacén general para controlar el movimiento de elementos almacenados en almacenes distribuidos por planta.
- Clarificar sistemáticas de actuación para la solución de incidencias de compra de materiales y evaluación de repuestos alternativos.

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

Que con el fin de que quede constancia de cuanto antecede, y a los efectos que señalan la Ley 15/1980 de Creación del Consejo de Seguridad Nuclear, la Ley 25/1964 sobre Energía Nuclear, el Reglamento de Instalaciones Nucleares y Radiactivas y el Reglamento de Protección Sanitaria contra las Radiaciones Ionizantes, se levanta y suscribe el presente acta, por triplicado, en Madrid y en la Sede del Consejo de Seguridad Nuclear a 11 de julio de dos mil once.

Fdo.



ejo

Fdo.:



Inspector del CSN

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

Estamos conformes con el contenido del acta CSN/AIN/AS0/11/916, teniendo en cuenta los comentarios adjuntos.

L'Hospitalet de l'Infant a 27 de septiembre de 2016 a las once.

[Redacted Signature]
Director General ANAV, A.I.E.

En relación con el Acta de Inspección arriba referenciada, consideramos oportuno realizar las alegaciones siguientes:

- **Comentario al segundo párrafo del cuerpo de la carta de transmisión del acta de inspección y quinto párrafo de la página 1.**

Respecto de las advertencias contenidas en la carta de transmisión sobre la posible publicación de la misma o partes de ella, se desea hacer constar que toda la documentación mencionada y aportada durante la inspección tiene carácter confidencial, afecta a secretos comerciales y además está protegida por normas de propiedad industrial e intelectual por lo que no habrá de ser en ningún caso publicada, ni aún a petición de terceros. Además, dicha documentación se entrega únicamente para los fines de la Inspección. Igualmente, tampoco habrán de ser publicados los datos personales de ninguno de los representantes de la instalación que intervinieron en la inspección.

- **Página 11, primer párrafo. Corrección.**

La mención a la justificación documentada de la no función de seguridad asociada a los manoreductores en el párrafo del acta, no esta en relación con los motores de traslación de la grúa polar, si no con la válvula 1VCP0445 (sexto párrafo de la página 10).

Se interpreta que se trata de un error del acta de inspección por lo que debería eliminarse dicho párrafo.

- **Página 12 penúltimo párrafo, y página 13, cuarto párrafo. Aclaración e información adicional.**

En relación con los suministros de [Redacted], y en concreto para la fuente de alimentación relacionada con los lazos de flujo neutrónico de de rango extendido mencionada en el acta, es necesario clarificar que se dispone de toda la documentación de fabricación justificativa de su cualificación como clase de seguridad.

La certificación de las Fuentes de alimentación suministradas por [Redacted] (mostrada a la inspección, y remitida al CSN mediante correo electrónico del 26 de septiembre) certifica que el suministro cumple o excede la calificación original del equipo requerida en las Especificaciones aplicables.

La mencionada Especificación no ha sufrido modificación desde su origen y sigue en vigor para los suministros actuales.

Adicionalmente destacar que el único destino de estas fuentes de alimentación es la aplicación relacionada con la seguridad correspondiente al lazo de flujo neutrónico de rango extendido suministrado desde el origen del proyecto por [REDACTED] y calificado por esta organización (de acuerdo al informe de cualificación de [REDACTED] (remitido su extracto al CSN por correo electrónico del 26 de septiembre), por lo tanto el suministro de estas fuentes de alimentación solo pudiere ser clase.

En base a lo anterior se aceptó por parte de ANAV la documentación aportada para este suministro como certificación clase de seguridad.

Lo anterior ha sido confirmado por el suministrador [REDACTED] a fecha de este trámite, previa solicitud por parte de ANAV. Se transcribe su respuesta a continuación:

"The items supplied on PO 514109; part numbers 100022-001 & 013095-101 were indeed supplied in support of the [REDACTED], [REDACTED], [REDACTED] Post Accident Monitoring Equipment. Our systems are environmentally qualified Class 1E per

Qualification Test Report 010 Rev 1 Environmental, and Qualification Test Report 012 Rev / Seismic, and both QTR's are currently on file at the plant. The certificate of conformance states that the material supplied under PO 514109 meets or exceeds the equipment originally qualified. The [REDACTED], [REDACTED], [REDACTED] electrical equipment is fully qualified to function under postulated accident conditions including post accident monitoring and meets the requirements of NRC Class 1E. "

Por último, y en relación con los suministros de [REDACTED], se considera que la problemática identificada en el acta de inspección se limita a la codificación errónea de dichos repuestos en el almacén como no relacionados con la seguridad, y en ningún caso a un suministro no clase para una posición clase, tal y como se desprende de las validaciones realizadas por el titular y de la información facilitada al CSN.

- **Página 15, primer párrafo.** Aclaración.

En relación con la mención a la Guía de Seguridad del CSN GS-10.8 rev. 1, debe aclararse tal y como se explicó a la inspección, que ésta no es de obligado cumplimiento puesto que no forma parte de la Base de Licencia de CN ASCO. Que a este respecto la Base de Licencia de CN ASCO es la GL-89-02.

- **Página 16, tercer párrafo.** Comentario e información adicional.

En relación al aspecto del control de cambios de [REDACTED] entre 1982 y 2002, que se menciona como no aclarado en el acta de inspección indicarles lo siguiente:

1. Desde el año 1982 hasta Marzo 1996, la empresa [REDACTED] estaba homologada según 10CFR50 Apéndice B, para el diseño y fabricación de Terminales. La homologación incluía los terminales de la gama [REDACTED] y los terminales para ambiente suave (Mild) que se fabricaban en [REDACTED]. Los requisitos de homologación según 10 CFR50 Apéndice B exigen tener implantado y documentado un control sobre los cambios de diseño, por lo que [REDACTED] disponía del mismo para la mencionada homologación.

2. Desde el año 1996 hasta 2007, la empresa [REDACTED] implantó un sistema de Calidad Comercial ref. Quality System 102-1.

En éste periodo, se ha evidenciado que el organismo [REDACTED], ha realizado diversas "Survey" en las instalaciones de [REDACTED] (después, [REDACTED]). El resumen de las mismas se recoge a continuación (documentado en el **Audit History**):

05/20/1996, Audit number: 16235, n° findings: 0

07/09/1998, Audit number: 16384, n° findings: 0

09/14/2000, Audit number: 17234 n° findings: 0

11/21/2002, Audit number: 18259, n° findings: 3

(Ninguno de los 3 "findings", estaba relacionado con los cambios de diseño. Posteriormente fueron cerrados).

10/29/2004, Audit number: 19048, n° findings: 0

04/26/2007, Audit number: 19902, n° findings: 1 (el "finding" estaba relacionado con los registros de formación).

De la revisión de los anteriores informes de auditoría ("Survey") se evidencian los siguientes aspectos:

- El alcance de las auditorias ("Survey") abarca todos los terminales/empalmes (para ambiente Harsh y para Ambiente Mild) diseñados y fabricados por [REDACTED], tal como se evidenció en el audit 19902 (2007).
- Entre el año 1996 y el 2007, el sistema de Calidad Comercial implantado en [REDACTED] ha sido siempre el mismo (ref. Quality System 102-1).
- Durante las Survey, se han auditado los controles de Cambios de diseño, tal como se evidenció en el audit 19902 (2007) y tal como requiere el procedimiento de [REDACTED] para realizar las Surveys [REDACTED] COMMERCIAL GRADE ITEM SURVEY CHECKLIST apartado B.2 y B.3)
- Los "findings" encontrados, no han estado relacionados con los cambios de diseño y todos ellos han sido cerrados.

Puesto que el procedimiento de [REDACTED] para realizar las "Surveys" [REDACTED] (COMMERCIAL GRADE ITEM SURVEY CHECKLIST apartado B.2 y B.3") incluye el control de los cambios de diseño y no ha habido ningún hallazgo o deficiencia derivada de las "Surveys" relacionado con éste tema, se considera que se dispone de evidencias de que en el periodo 1996-2007, ha habido un control de cambios de diseño por parte de la empresa [REDACTED]

Adicional e independientemente de lo anterior, destacar que con cada suministro de Terminales/Empalmes [REDACTED], es requerido en el pedido

correspondiente, la entrega de los planos en vigor. Dichos planos son siempre revisados por ANAV para la verificación de posibles deficiencias antes de aceptar el suministro.

Toda la documentación referida en este comentario, se encuentra a total disposición para su revisión por parte del CSN.

- **Página 22, Reunión de cierre.** Información adicional.

En relación con las acciones derivadas para la resolución de los aspectos identificados en este acta de inspección, informarles que se han registrado las entradas en PAC de referencia 11/4785 y 11/ 5670.



DILIGENCIA

En relación con el Acta de referencia CSN/AIN/AS0/11/916, de 11 de julio de 2011, los Inspectores que la suscriben declaran, con relación a los comentarios formulados en el trámite de la misma, lo siguiente:

Comentario al segundo párrafo del cuerpo de la carta de transmisión del acta de inspección y quinto párrafo de la página 1. Se acepta el comentario, que no modifica el contenido del acta.

Página 11, primer párrafo. Corrección. No se acepta la propuesta de eliminación del párrafo indicado en el comentario. Los representantes de la central manifiestan que aunque la grúa polar es clase seguridad a efectos sísmicos, los motores de translación son convencionales y no está documentada la justificación de que dichos motores no son de seguridad a pesar de formar parte de un componente que si es clase seguridad.

Página 12 penúltimo párrafo, y página 13, cuarto párrafo. Aclaración e información adicional. Se acepta el comentario como información complementaria, que no modifica el contenido del acta.

Página 15, primer párrafo. Aclaración. No se acepta el comentario. La Guía de Seguridad del CSN 10.8 rev.1 y la norma UNE 73 403 son aplicables a través del Programa de Garantía de Calidad de la Central.

Página 16, tercer párrafo. Comentario e información adicional. Se acepta el comentario como información complementaria, que no modifica el contenido del acta.

Página 22, Reunión de cierre. Información adicional. Se acepta el comentario como información complementaria, que no modifica el contenido del acta.

Madrid, 26 de octubre de 2011

Fdo:



Fdo:



Inspector CSN