

ACTA DE INSPECCIÓN

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

CERTIFICAN: Que los días cinco, seis y siete de junio de dos mil dieciocho se presentaron en la Central Nuclear de Vandellós II, en adelante CNVA2, emplazada en el término municipal de L'Hospitalet de L'Infant (Tarragona), que dispone de la Renovación de la Autorización de Explotación concedida por Orden Ministerial con fecha veintiuno de julio de dos mil diez.

El titular fue informado que la inspección tenía por objeto realizar comprobaciones sobre las actividades del titular relativas al control de trabajos ejecutados por personal contratista en la vigésimo segunda recarga de CNVA2 en sistemas importantes para la seguridad.

La inspección fue recibida por D^a [REDACTED] de Licenciamiento; D. [REDACTED] Jefe de Mantenimiento de CNVA2; D. [REDACTED], Jefe de Soporte Técnico de Mantenimiento y D. [REDACTED] Jefe de Garantía de Calidad de CN Vandellós II; además a lo largo de la inspección se también se personaron parcialmente D^a. [REDACTED] jefa de Inspección en Fábrica; D. [REDACTED] de Ingeniería de Aprovisionamiento, D. [REDACTED] responsable de la Ingeniería de Aprovisionamiento; D. [REDACTED] Jefe de Obra de la empresa [REDACTED] D. [REDACTED] inspector de Calidad de la empresa [REDACTED] y D. [REDACTED] jefe de Ingeniería de Aprovisionamiento.

Los representantes del titular de la instalación fueron advertidos previamente al inicio de la inspección 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 los efectos de que el titular exprese qué información o documentación aportada durante la inspección podría no ser publicable por su carácter confidencial o restringido.

De la información suministrada por el personal técnico de la instalación a requerimiento de la inspección, así como de las comprobaciones tanto visuales como documentales realizadas directamente por la misma, se obtienen los resultados siguientes:

ORGANIZACIÓN Y PROCEDIMIENTOS DEL TITULAR PARA LA SUPERVISIÓN DE LOS TRABAJOS DE RECARGA

La Inspección se interesó en conocer los encargados, por parte del titular, de clasificar los trabajos de recarga entre relacionados con la seguridad, relevantes con la seguridad o no relacionados con la seguridad.

El titular explicó que es el preparador de los trabajos de recarga el responsable de determinar si el trabajo afecta a la función de seguridad y clasifica la tarea en un check-list, con formato acorde con el Anexo II de GG-2.05 en el que indica el tipo de supervisión que será necesaria (normal, especial, específica).

Sobre las actividades que se estaban llevando a cabo en la recarga 22 de CNVA2, los representantes del titular mostraron los siguientes documentos:

- El listado de los servicios contratados para la recarga 22 de CNVA2 donde se pueden observar las diferentes empresas contratistas para realizar las actividades de recarga. Estas actividades se dividen en actividades de mantenimiento mecánico, eléctrico, y de instrumentación y control.
- El organigrama del titular de las unidades de mantenimiento mecánico, eléctrico y de instrumentación y control. En el mismo se puede observar que los jefes de ejecución dependen del jefe de Mantenimiento. Los supervisores de primera línea de los trabajos de recarga está formado por los jefes de ejecución y los preparadores de los trabajos a realizar (que son los supervisores los que tienen más experiencia).

El proceso de preparación está regulado por el procedimiento del titular PG-210 y la preparación de trabajos se encuentra en el procedimiento PG-218.

Como se ha indicado durante el proceso de preparación de trabajos el preparador indica si el trabajo está o no relacionado con la seguridad. La tarea de mantenimiento, en función de su afectación a la seguridad, se puede clasificar en ALTO, MEDIO o BAJO y determinar si la supervisión necesaria es básica, específica o especial.

En el anexo 2 del documento GG-2.05 se puede observar la supervisión de trabajos. En el que también corresponde al preparador de la tarea que se va a realizar la identificación dentro de este check-list, la documentación necesaria para el paquete de trabajo.

En relación al procedimiento PMA-155 rev. 11 "Supervisión del Mantenimiento", la Inspección cuestionó lo siguiente:

- La Inspección preguntó por la definición de los trabajos simultáneos y redundantes que se encontraba descrita en el mencionado procedimiento de supervisión, el titular explicó que se refiere a los trabajos de limpieza u otras tareas que se realizan a la vez cuando se descarga un tren. El titular manifestó que se explicará de una forma más clara el concepto de trabajos redundantes y simultáneos dentro de este procedimiento.
- La Inspección expuso que se debería modificar la redacción de la página 23 de 29 del procedimiento sobre trabajos de mantenimiento en actividades repetitivas donde se indica que se aplicará un muestreo normal en el caso de que el responsable del trabajo no disponga de procedimientos aprobados.
- La Inspección observó que el alcance del PMA-155 está descrito de forma genérica aplicando a todos los trabajos de la central y no tiene en cuenta las particularidades de ciertas tareas como pueden ser el mantenimiento correctivo o las modificaciones de diseño.

ANAV expuso que el número de órdenes de trabajo (OT) de la recarga 22 en curso era de 7890, de las cuales 2583 necesitan supervisión especial o específica (estas son aquellas relacionadas con la seguridad). Para obtener estas cifras se realizó un cribado entre los trabajos clasificados con nivel alto, medio o bajo y que alcancen equipos relacionados con la seguridad. El titular comentó que en la recarga 21 de CNVA2; se habían llevado a cabo 2890 OT de trabajos relacionados con la seguridad.

La Inspección preguntó si era posible obtener un listado de sistemas relevantes para la seguridad. El titular manifestó que en el catálogo de elementos se ha incorporado una nueva clasificación de Estructuras, Sistemas y Componentes activos basada en el documento AP-913 de INPO. Éstos se pueden dividir en Crítico 1, Crítico 2 y Crítico 3. En esta clasificación se tiene en cuenta si el fallo de los sistemas afectan a funciones de seguridad, provocan disparo del reactor etc... La clasificación de los ESC de esta forma permite vigilar y monitorizar el mantenimiento adecuadamente. Los ESC pasivos se vigilan con programas de gestión de vida, protección contra la corrosión, medida de espesores...

La Inspección expresó que esta clasificación no se corresponde con la que se refleja en la IS-26 y cuestionó si existe la posibilidad de obtener un listado de ESC que se ajuste a la definición dada en la citada IS. El titular explicó que la definición de ESC a los que aplica la Regla de Mantenimiento coincide con la definición para ESC relevantes para la seguridad reflejada en la IS-26. Por lo tanto, se puede obtener una relación de los ESC

relevantes para la seguridad a través de una consulta en el catálogo de elementos. Esta consulta consiste en extraer los ESC no de seguridad incluidos en la Regla de Mantenimiento. El titular indicó que elaborarán un listado específico de ESC relevantes para la seguridad.

El titular indicó que dispone de nueve técnicos de garantía de calidad y un administrativo para realizar las actividades que se deben llevar a cabo en su departamento. Además en recarga dispone de seis personas más (dos mecánicas, dos eléctricas y dos de instrumentación y control). En la presente recarga de CN Vandellós II el titular expuso que el número de No Conformidades encontradas hasta la fecha de la inspección habían sido 13.

Asimismo, la Inspección comprobó que el número de No Conformidades de Garantía de Calidad relacionadas con la supervisión eran cinco y todas ellas disponían de una entrada en el Programa de Acciones Correctivas:

- PAC 18/2766 "La GIMP-117 Rev.1 fue aprobada y supera el plazo de 10 años establecidos para su revisión completa".
- PAC 18/2749 " El PMI-022 Rev.2 ha superado el periodo establecido en el PA-102 para su revisión completa"
- PAC 18/2724 "Personal de Tecnatom con el certificado de cualificación en "Ensayos de fuga VP" caducado".
- PAC 18/2435 "Desviaciones detectadas durante la ejecución del PCD-V/36192"
- PAC 18/2372 "Mejoras documentales al procedimiento PMV-745 Rev.8".

PRESENCIA DE TRABAJOS IN SITU Y CONTROL DOCUMENTADO DEL ESTADO DE CUMPLIMIENTO DE LOS REQUISITOS CONTRACTUALES POR PARTE DE LOS CONTRATISTAS DE RECARGA

1) Sustitución del transformador del Generador Diésel B

El día anterior al inicio de la inspección se había producido el Suceso Notificable de un incendio en un armario eléctrico situado en la sala contigua a la del Generador Diésel de Emergencia B, mientras sobre éste se estaba realizando la prueba de 24 horas. El incendio se produjo en el transformador de regulación de regulación de tensión del Generador Diésel.

Tras el incidente el titular explicó que, con el objeto de repetir la prueba del Generador Diésel lo antes posible, estaban llevando a cabo las tareas de mantenimiento correctivo que consistían en sustituir este transformador afectado por otro que CNVA2 disponía de repuesto en su almacén desde origen. El titular explicó que más adelante

tienen previsto comprar un nuevo transformador convencional y someterlo a un proceso de dedicación con el fin de garantizar que seguirán manteniendo repuestos de este elemento.

La Inspección realizó una visita in-situ las actividades en planta. Los representantes del titular explicaron que la sustitución de este transformador se había organizado en cinco OT.

En el momento de la visita se estaba realizando la primera OT, número V0697501, correspondiente a la revisión del sistema de excitación de Generador Diésel B. En el tajo, dos técnicos estaban realizando las tareas (un ingeniero técnico y un oficial de primera) pertenecientes a la empresa [REDACTED] llevaban presente para llevar a cabo este trabajo el procedimiento propio de [REDACTED] MA-P.E-4209 Ed. 9 "Procedimiento de comprobación del funcionamiento de la excitación del Generador Diésel de Emergencia A y B".

El titular mostró durante la visita la OT de los trabajos que estaban ejecutando, el listado de PPI número G-0021 que se estaba rellenando mientras se ejecutaba el trabajo, así como el check-list del Anexo 2 de GG-2.05 de lista de verificación del paquete de trabajo, que indica que esta OT requiere una supervisión específica, en el que se debía incluir una reunión previa al trabajo y otra posterior al mismo, un programa de puntos de inspección (PPI) y un programa de puntos de supervisión (PPS).

En este trabajo también estaba presente el supervisor de primera línea D. [REDACTED] trabajador de ANAV, que tiene el puesto en el organigrama de jefe de ejecución de mantenimiento eléctrico. El titular explicó que la figura del supervisor estaba previsto que estuviera presente durante todo este trabajo dada la importancia del mantenimiento correctivo que se estaba realizando para poder continuar con el resto de los trabajos de recarga.

El mencionado supervisor manifestó tener una experiencia de ocho años en ANAV, una formación de Ingeniero Técnico y un título de Máster en electrónica. También explicó que el grupo de trabajo al que pertenece está formado por otro supervisor de primera línea y por dos supervisores ayudantes, que realizan diversos trabajos dentro de la recarga de CNVA2 como son los relacionados con los recombinaidores de hidrógeno, el control del armario de resistencias del presionador, el panel de parada remota, etc. No obstante, explicaron que generalmente los trabajos no requieren un seguimiento tan exhaustivo, una gran mayoría de las OT que supervisan solo requieren una supervisión básica, y en otras en los PPI el supervisor indica unos puntos de espera y el propio supervisor acude al trabajo solo para supervisar determinadas actividades del mismo.

En las tareas se hacía uso de un osciloscopio, con código de equipo M040, el titular facilitó el certificado de calibración número 6006 de este osciloscopio.

Además, el titular explicó que estaba previsto la sustitución de tres fusibles de alta tensión (con código SIE 1106535), el titular mostró a la Inspección el prevale de salida de material de almacén número 73220, asociado a la OT con la que iban a realizar estas operaciones. Dichos fusibles fueron comprados con carácter convencional y se sometieron a un proceso de dedicación.

El titular facilitó los documentos que tenía asociados sobre las actividades de dedicación a la que fueron sometidos este tipo de fusibles:

- Justificación de los ensayos realizados en la dedicación.
- Extracto del plan de dedicación del fusible.
- Informe de ensayos funcionales a estos fusibles.

Una vez la Inspección estuvo de vuelta en las oficinas de CNVA2, se interesó por el estado del cumplimiento de los requisitos contractuales por parte de [REDACTED] previo al inicio de los trabajos y control, supervisión y aceptación de los mismos. Para ello se mostraron los siguientes documentos de esta empresa:

- “Plan de calidad para la prestación de servicios relacionados con la seguridad en ANAV”, de referencia MA-PCE-040 rev. 5, aprobado con fecha 17/11/2016. Este documento disponía de autorización para su uso en CNVA2 con fecha 13/02/2017 para una validez durante cinco años.
- La evaluación del Plan de Calidad del [REDACTED] que consiste en una lista de chequeo que realiza el departamento de Garantía de Calidad de la central nuclear de Ascó y, tras esto, CNVA2 lo reaprueba en base a la verificación de dicha lista de chequeo.
- El acta de reunión de lanzamiento para el control técnico de los servicios contratados, que tuvo lugar el día 23/04/2018.
- Cuatro listas de chequeo rellenas por ANAV para garantizar el control técnico y de calidad de empresas contratistas de [REDACTED] en cuanto a los servicios de diagnóstico de motores AT, de revisión del panel de control de resistencias del presionador, la revisión de sistemas de excitación y recombinadores de hidrógeno.

En cuanto a la evaluación que el titular había realizado sobre el Plan de Calidad de [REDACTED] la Inspección detectó ciertos puntos que quedaban fuera del alcance de los servicios contratados por CN Ascó, como es el caso del control de diseño. Por lo

tanto, en la evaluación realizada que refleja la lista de chequeo indica que dichos puntos no aplicaban.

La Inspección señaló la posibilidad de que existiera algún punto de la evaluación que no aplicara a CN Ascó pero sí a los trabajos contratados por CNVA2. El titular manifestó que, dado el caso, en el proceso de reaprobación de la evaluación realizada por CN Ascó analizan las modificaciones del alcance de los servicios contratados y completan la evaluación de aquellas partes que no fueron evaluadas por CN Ascó. En el caso del contrato con [REDACTED], el titular explicó que el alcance es el mismo para las dos centrales, por lo que en el proceso de reaprobación no se ha requerido la evaluación de ningún punto adicional.

La Inspección indicó que esta sistemática no se encuentra reflejada en el procedimiento del titular PGC-1.17 rev.2 "Evaluación de la documentación de calidad de suministradores", a lo que titular señaló que abrían la propuesta de mejora PM-12-18/2848 para explicar esta situación en su procedimiento.

2) Diagnóstico de válvula neumática del "Steam Dump"

La Inspección presencié el trabajo in-situ, las tareas de diagnóstico "as-left" de la válvula neumática del Steam Dump PCVAB47-B, que es una válvula de by-pass de turbina al condensador no relacionada con la seguridad. Los trabajos estaban siendo realizados por técnicos de la empresa [REDACTED], siguiendo el procedimiento de ANAV de referencia GIMP-151A rev. 2 "Diagnóstico de válvulas neumáticas de regulación".

El titular explicó que las tareas presenciadas estaban compuestas por varias OT, la que estaba teniendo lugar era la de los trabajos de diagnóstico de válvula "as-left" con referencia V0663571. Esta OT la disponía el supervisor de este trabajo con la hoja de datos de trabajo y la lista de verificación del paquete de trabajo, en el que se indica que la supervisión de este trabajo requiere una reunión previa y posterior a la realización del mismo y el control mediante PPS.

Durante la presencia de la Inspección se estaba realizando la verificación de la capacidad de regulación de la válvula enviando una señal en mA en escalones.

Durante la inspección de esta tarea se presentó el supervisor de primera línea, D. [REDACTED] trabajador de ANAV, que tiene el puesto en el organigrama de jefe de ejecución de mantenimiento de instrumentación y control.

El mencionado supervisor manifestó tener una experiencia en centrales nucleares desde 1986 y en ANAV desde el año 2010 y una de técnico superior. También explicó que el grupo de trabajo al que pertenece está formado por otro supervisor de primera

línea y por dos supervisores de apoyo y que se dedican a la supervisión de los sistemas del circuito secundario.

Una vez en las oficinas de CNVA2, el titular facilitó a la Inspección la siguiente documentación:

- La PPS de esta OT con un punto de aviso al supervisor cuando se haya terminado la adquisición de datos.
- Los pre-jobs realizados para los trabajos de diagnóstico "as-found" y "as-left" de esta válvula PCVAB47B.
- El informe preliminar de resultados de las pruebas "as-found" de diagnóstico de esta válvula PCVAB47B.
- El certificado de calibración del equipo utilizado para realizar esta prueba con número de serie 16420.

Presenciando esta prueba también se encontraba D^a [REDACTED] de la empresa [REDACTED] que había sido contratada durante la recarga 22 de CNVA2 por la unidad de Garantía de Calidad de ANAV para realizar soporte en la verificación del cumplimiento de requisitos en las pruebas.

Esta supervisión se encuentra basada en una lista de chequeo sobre los requisitos que cumplen, entre otros aspectos revisan las personas que realizan las tareas, si siguen el procedimiento y rellenan los registros de los mismos y si dispone de los equipos calibrados.

3) Prueba de 24 horas del Generador Diésel B

La inspección realizó una visita a planta para observar la prueba de 24 horas del Generador Diésel de Emergencia B. Durante la prueba la inspección comprobó que en la misma se encontraban dos supervisores de la empresa [REDACTED] y un supervisor de ANAV.

Los trabajadores de [REDACTED] explicaron que comprobaban las temperaturas, la ausencia de fugas, el control de niveles de aceite y de agua y el sistema de inyección del motor y se verifica que todo funciona correctamente. La prueba se divide en dos partes: 2 horas al 110% de carga y 22 horas al 100% de carga.

Para la supervisión de la prueba se observó que se existía un PPI (PPI-M-WAR-003 Rev.3) de acuerdo con el Anexo 1A del procedimiento PMA-152 rev.6. Además la Inspección comprobó que los trabajadores estaban utilizando los procedimientos GMMM-007 Rev. 19 y GMMM-017 Rev.0.



En la prueba se había abierto una No conformidad debido a que el detector de sobrevelocidad mecánico presentaba tolerancias, finalmente lo sustituyeron por otro disponible en almacén.

La inspección entrevistó a D. [REDACTED] y D. [REDACTED] representantes de [REDACTED] que explicaron que el trabajo contratado consistía en vigilar que las variables de esta prueba del Generador Diésel se encuentran dentro de un rango de valores y en el caso de encontrar alguna anomalía comunicárselo al titular.

Los representantes de [REDACTED] mostraron sus análisis y los resultados obtenidos que entregan al titular (10880367/AS/H18/ESS). Todas las tareas se realizan cumpliendo el Plan de Calidad de [REDACTED]. Además, se incluyen PPI en la supervisión.

Los representantes de [REDACTED] informaron que, para estos trabajos, habían subcontratado a seis personas de la empresa [REDACTED] para apoyo en las tareas de pruebas de los Diésel. En este caso para el Diésel A los puntos de inspección los realizó trabajadores de Wäertsilä y para el Diésel B tanto trabajadores de [REDACTED] como de [REDACTED] debido a que en este caso se estaba realizando la sustitución del motor 1 del tren B.

La Inspección comprobó que el titular había detectado que dentro de los anexos al Plan de Calidad de [REDACTED] MS6 Rev.M para la recarga 22, no cumplía el requisito del anexo 12.1 del PG-4.07 ya que no incluía la evaluación de [REDACTED] como subcontratista ni identificaba los útiles especiales.

4) Mantenimiento de válvula de control de caudal de agua de alimentación principal

La Inspección presenció "in-situ" los trabajos de mantenimiento mecánico de la válvula FCV0478 de control de agua de alimentación del tren A, que estaban siendo realizados por personal de la empresa [REDACTED] en base a la OT V0645440, de acuerdo con lo indicado en el procedimiento GMVL-015 rev. 5.

Durante la visita se encontraba presente el supervisor de primera línea de este trabajo, D. [REDACTED] trabajador de ANAV, que pertenece al grupo de Mantenimiento Mecánico. El supervisor manifestó tener una formación Ingeniero Técnico y una experiencia desde 1999 trabajando para centrales nucleares y desde 2010 como trabajador de ANAV.

Este supervisor, durante la visita llevaba la mencionada OT, acompañada de las hojas de datos de trabajo y de la lista de verificación del Paquete de Trabajo, que indica que

para iniciar este trabajo se había requerido una reunión previa, y un control mediante PPS. También llevaba en papel esta PPS e iba tomando nota de los resultados del mantenimiento, como fue el caso de la comprobación de la presión aplicada para el par de apriete de las tuercas espárrago de la tapa del cilindro.

El supervisor explicó que formaba parte de un grupo de mantenimiento mecánico formado por 10 supervisores (cuatro de ellos trabajadores externos contratados para las tareas de supervisión durante la recarga), y que este grupo tenía previsto supervisar durante esta recarga 22 aproximadamente 1000 OT, aunque el titular explicó que muchas de ellas requerirán una supervisión básica al ser trabajos no relacionados con la seguridad, y otras OT son trabajos repetitivos.

5) Mantenimiento de válvula de aislamiento de vapor principal

La Inspección presenció los trabajos de mantenimiento mecánico de válvulas solenoide piloto para HVAB26B recinto de válvulas de seguridad de vapor principal asociadas al generador de vapor B. Estas actividades estaban siendo realizadas por la empresa [REDACTED] siguiendo las OT V0645212 y V0645214 para realizar una revisión general de las válvulas solenoide, sustituir los anillos de empaquetaduras y las juntas de grafito, así como comprobar el resultado final tras el mantenimiento mediante una prueba de fugas.

La Inspección observó que los trabajos se realizaban siguiendo el procedimiento GMVL-052 rev.1, y que la tarea de supervisión la realizaba un supervisor ayudante externo contratado por ANAV para la recarga.

En estas OT se recogen la necesidad de establecer tareas de mantenimiento preventivo a estos equipos y cumplir tareas de cualificación ambiental de los sellos de los solenoides de la válvula. El titular mostró el documento de registro de la tarea de mantenimiento preventivo del elemento AB26BS1 asociado a la OT V0645212. Asimismo, se mostró el registro del vale de salida de Almacén del sello que se iba a sustituir en estos trabajos de mantenimiento, con número de SIE 1282396.

La Inspección comprobó que el pedido de este sello es de tipo convencional, es decir, no hay un control sobre el suministrador y, por tanto, si éste cambia las características del material a suministrar, como no se somete a un proceso de Garantía de Calidad de ANAV, el titular no puede tener constancia de dicho cambio.

Sobre este aspecto, los representantes del titular explicaron que los sellos están clasificados como no relacionados con la seguridad a pesar de que la válvula solenoide lo sea. No obstante, estos sellos sí que deben cumplir unos requisitos de cualificación

ambiental, dado que estos elementos se encuentran recogidos en los Informes de Cualificación Ambiental (ICA) y de Mantenimiento de Cualificación Ambiental (IMCA) identificado como ambiente duro. Esto se debe, según manifiesta el titular, porque estos sellos se encuentran dentro del grupo del IMCA identificado como NO, que son aquellos elementos que no cumplen requisitos de seguridad pero que lo mantienen en el listado del IMCA porque favorecen el mantenimiento de la válvula. Asimismo, el material de sello, a pesar de tener consideración de convencional, dispone de requisitos por parte de Ingeniería de Aprovisionamiento, y solo puede comprarse al fabricante que se lo proporciona; en el caso de que hubiera que cambiar de suministrador, las especificaciones deberían modificarse.

Por otro lado, el titular justificó el uso del material por el control que realiza su unidad de Ingeniería de Aprovisionamientos. Según explicaron, esta unidad dispone de una aplicación informática que proporciona avisos, siete semanas antes del inicio de las operaciones, cuando se va a utilizar material de carácter convencional en OT relacionadas con la seguridad, con el fin de que este departamento analice con antelación suficiente si dicho material se puede utilizar. Asimismo, en el caso de que, como consecuencia de dichos análisis, detectaran que se ha producido un error respecto a la consideración del material suministrado, estudian si este caso pudiera afectar a otras OT y en caso afirmativo abren una propuesta de Condición Anómala. El titular explicó que esta última situación descrita se ha dado en anteriores recargas de CNVA2 pero durante la presente recarga 22 no se producido ningún caso.

6) Migración de RM a OVATION

La Inspección preguntó por la modificación de diseño que se estaba ejecutando PCD V/32083-02 "Migración del sistema RM a Ovation". Dicha modificación no está relacionada con la seguridad aunque afecta al tren de no seguridad del Sistema EJ (sí relacionado con la seguridad).

El Supervisor de primera línea de la parte informática de la modificación por parte de ANAV es D. [REDACTED] además disponían del apoyo de un Project Manager de Westinghouse (D. [REDACTED]). Para la parte eléctrica de la modificación de diseño, estaba asignado un supervisor de primera línea y, durante la visita, se encontraba también un supervisor ayudante permanente, D. [REDACTED] trabajador de [REDACTED] contratado para supervisión de trabajo de recarga de CNVA2... Este grupo indicó que tenían asignadas aproximadamente 100 OT para supervisar en esta recarga.

El trabajo asociado a esta modificación de diseño estaba siendo realizado por la empresa [REDACTED] Durante la visita de la Inspección se encontraban trabajando en esta modificación de diseño, tres personas de esta empresa: D. [REDACTED]

(oficial de primera), D. [REDACTED] (Técnico ayudante) y D^a. [REDACTED] (Jefa de Obra).

Los trabajadores disponían de formación del PCD, estaban siguiendo los procedimientos de ANAV y documentos de detalle de la especificación técnica del proyecto.

En el momento de la inspección en planta se estaba llevando a cabo la actividad 25Y del PCD que consiste en modificar el armario tal y como indicaba el plano de la modificación de diseño.

En planta disponían de una carpeta con toda la información sobre la modificación de diseño. Además, los representantes del titular también mostraron el anexo 2 del GG-2.05 con los PPI y PPS de la parte eléctrica de la modificación. El PPI mostrado afectaba a toda la modificación, no a la OT en curso. El titular expuso que los trabajos asociados a esta modificación de diseño habían generado 40 OT aproximadamente.

En la inspección documental posterior a la visita se comprobó que la Jefa de Obra de [REDACTED] disponía de un nivel 2 en el certificado de cualificación.

Por último, el titular mostró el informe de auditoría de [REDACTED] en el que se confirma que su Plan de Calidad cumple con los requisitos de Garantía de Calidad establecidos por ANAV y está eficazmente implantado. La Inspección preguntó por las No Conformidades derivadas de la realización de dicha auditoría, observando que todas ellas se encontraban resueltas.

7) Correctivo en monitor de radiación de Sala de Control (RIT-GK-20B)

Este trabajo consistía en un mantenimiento correctivo sobre un monitor de radiación del Sistema GK que había dado perturbaciones en la medida. El trabajo lo supervisaba D. [REDACTED] trabajador de ANAV, es un supervisor de primera línea de Instrumentación y Control y estaba siendo realizado por dos trabajadores de la empresa [REDACTED]. Para realizar el trabajo disponían del manual del equipo y tenían experiencia en la intervención de este tipo de equipos. En este caso no se disponía de procedimientos debido a que se trataba de un mantenimiento correctivo.

La Inspección solicitó información sobre formación y experiencia al supervisor de primera línea presente en la visita. Éste indicó que tenía una formación de ingeniero técnico con especialidad química industrial y que tenía experiencia desde 2005 en trabajos de mantenimiento de instrumentación y control.

El supervisor formaba parte de un grupo de mantenimiento de I&C formado por dos compañeros de ANAV y otro contratado, estaba a cargo de la supervisión de 450 OT aproximadamente, estando alrededor de 150 de estas OT relacionadas con la seguridad. Asimismo, el supervisor explicó que había dos personas de [REDACTED] para supervisar las tareas de recarga de Instrumentación y control y [REDACTED] se contrata en recarga como soporte técnico.

CONCLUSIONES

En la inspección se trató la organización y procedimientos del titular para la supervisión de los trabajos de recarga que realizan empresas externas contratadas.

La Inspección realizó la visita in-situ de algunos de los trabajos que se estaban llevando a cabo durante la recarga 22 de CN Vandellós II, en concreto:

- Sustitución del transformador del Generador Diésel B.
- Diagnósis de válvulas del Steam Dump.
- Mantenimiento de una válvula de control del Agua de Alimentación Principal.
- Prueba de 24 horas del Generador Diésel de Emergencia.
- Mantenimiento de una válvula de aislamiento de vapor principal.
- Migración del sistema RM a Ovation.
- Mantenimiento correctivo de un Monitor de Radiación en Sala de Control.

La Inspección comprobó tanto la documentación relacionada con los trabajos (procedimientos, PPS, PPI, formación, homologación de suministradores, repuestos...) como una comprobación en campo de que estos documentos estaban siendo utilizados durante la ejecución de los trabajos.

El titular, durante la inspección, abrió una propuesta de Mejora en el PIRP (PM-12-18/2848) para mejorar en el procedimiento PGC-1.17 rev.2 "Evaluación de la documentación de calidad de suministradores" aspectos de reprobación de suministradores cuando ya han sido aprobados para una de las centrales de ANAV (CN Ascó o CN Vandellós II).

La Inspección con respecto al procedimiento PMA-155 rev.11 "Supervisión del mantenimiento" realizó las siguientes observaciones para que se consideren en la siguiente revisión del mismo:

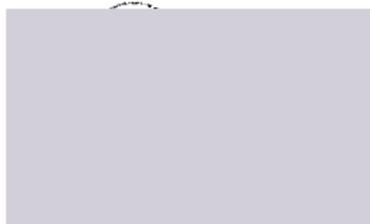
- Aclarar la definición de tareas simultáneas y redundantes.
- Modificar la redacción en el apartado de mantenimiento de actividades repetitivas donde se indica que se realizará un muestreo normal en caso de no disponer de procedimientos aprobados.

- Reflejar adecuadamente las particularidades de la supervisión de ciertos trabajos como Modificaciones de Diseño y Mantenimiento Correctivo.

La Inspección solicitó un listado de ESC relevantes para seguridad y el titular expuso que éste se puede obtener realizando una consulta en el catálogo de elementos con aquellos que no están relacionados con la seguridad pero les aplica la Regla de Mantenimiento. El titular indicó que elaboraría este cribado indicando expresamente los ESC relevantes para la seguridad según IS-26.

Que, por parte de los representantes de C.N. Vandellós II, 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 en vigor y la Autorización referida, se levanta y suscribe la presente Acta, por triplicado, en Madrid y en la Sede del Consejo de Seguridad Nuclear a seis de julio de 2018.



Fdo.:
Inspector CSN



Fdo.:
Inspector CSN



Fdo.:
Inspector CSN

TRÁMITE: En cumplimiento de lo dispuesto en el Art. 45 del Reglamento de Instalaciones Nucleares y Radiactivas citado, se invita a un representante autorizado de **ASOCIACIÓN NUCLEAR ASCÓ-VANDELLÓS II, A.I.E.** 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/VA2/18/980 teniendo en cuenta los comentarios adjuntos.

L'Hospitalet de l'Infant a 30 de julio de dos mil dieciocho.


Director General ANAV, A.I.E.

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

- **Página 1, cuarto párrafo.** Comentario:

Se debería sustituir ' por 

Se debería incluir como asistente parcial a D.  *Jefe de Garantía de Calidad Corporativa.*

- **Página 1, quinto párrafo.** Comentario:

Respecto de las advertencias contenidas en la carta de transmisión, así como en el acta de inspección 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 3, penúltimo y último párrafo y página 4 primer párrafo.** Aclaración:

El titular manifestó a la inspección que el catálogo de elementos recoge el compendio de todos los ESC's de la central y que pueden seleccionarse de dicho catálogo, aquellos relacionados con la seguridad, aquellos significativos para el riesgo desde el punto de vista de APS, así como aquellos considerados

en el alcance de la Regla de Mantenimiento. Por otro lado, la clasificación basada en la implantación del AP-913 de INPO (proyecto fiabilidad de equipos) tiene por objeto la implantación de esta metodología en CNVII (buena práctica de INPO). Se considera que los anteriores criterios establecidos en el catálogo de elementos, engloban los conceptos recogido actualmente en la IS-26, resultando en un alcance mayor. En lo relativo a la definición de ESC's importantes para la seguridad, se aprecia falta de homogeneidad en cuanto al contenido de diversas Instrucciones de Seguridad.

Por otro lado, en lo concerniente a la elaboración de listados específicos de ESC's importantes para la seguridad, debe tenerse en cuenta que están en curso los trabajos sectoriales para la aplicación de la nueva definición propuesta en el marco de la elaboración del Reglamento de Seguridad Nuclear (pendiente de publicación), mediante criterios de selección homogéneos entre CCNNEE. El titular no tiene inconveniente en remitir el producto de dicho trabajo sectorial para CNVII, en el momento que se encuentre finalizado y el mencionado Reglamento publicado y en vigor.

- **Página 4, segundo párrafo.** Comentario:

Donde dice *"En la presente recarga de CN Vandellós II el titular expuso que el número de No Conformidades encontradas hasta la fecha de la inspección habían sido 13."*

Debería decir: *"En la presente recarga de CN Vandellos II, Garantía de Calidad de CNVII expuso que el número de No Conformidades encontradas desde el inicio de la recarga, hasta la fecha de la inspección habían sido 13."*

- **Página 6, sexto párrafo.** Aclaración:

Debería añadirse al final del párrafo *"y comprobación que el alcance de los trabajos están incluidos en la especificación de compra; y que el suministrador está homologado para el mismo."*

- **Página 7, tercer párrafo.** Comentario:

Donde dice *"propuesta de mejora PM12-18/2848"*

Debería decir *"propuesta de mejora 18/2848"*.

- **Página 8, tercer párrafo.** Comentario:

Donde dice *"...por la unidad de Garantía de Calidad de ANAV para realizar soporte en la verificación del cumplimiento de requisitos en las pruebas"*.

Debería decir *".....por la unidad de Garantía de Calidad de Vandellos como apoyo para supervisar actividades que lleva a cabo DCV durante la recarga."*

- **Página 11, penúltimo párrafo.** Comentario:

Donde dice "...durante la visita, se encontraba también un supervisor ayudante permanente, D. [REDACTED] trabajador de [REDACTED] contratado para supervisión de trabajo de recarga de CNVA2. Este grupo indicó que tiene asignadas..."

Debería decir "...un supervisor ayudante permanente, D. [REDACTED] trabajador de [REDACTED] Este grupo indicó que tiene asignadas..."

- **Página 13, quinto párrafo.** Comentario:

Donde dice "*propuesta de Mejora en el PIRP (PM12-18/2848)*"

Debería decir "*propuesta de Mejora en el PIRP (18/2848)*".

- **Página 14, segundo párrafo.** Aclaración:

Ver aclaración de **página 3, penúltimo y último párrafo y página 4 primer párrafo.**

SN**DILIGENCIA**

En relación con los comentarios formulados en el TRÁMITE del acta de inspección de referencia CSN/AIN/VA2/18/980 correspondiente a la inspección realizada en la Central Nuclear de Vandellós II, los días 5, 6 y 7 de junio de 2018, los inspectores que la suscriben declaran:

Página 1, cuarto párrafo:

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

Se sustituye el nombre [REDACTED] por [REDACTED] se incluye la cita de la asistencia parcial a la inspección de "D. [REDACTED] jefe de Garantía de Calidad Corporativa".

Página 1, quinto párrafo:

El comentario no modifica el contenido del acta.

Página 3, penúltimo y último párrafo y página 4, primer párrafo:

Se acepta la aclaración, que no modifica lo reflejado en el acta.

Página 4, segundo párrafo:

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

Se sustituye "En la presente recarga de CN Vandellós II el titular expuso que el número de No Conformidades encontradas hasta la fecha de la inspección habían sido 13.", por "En la presente recarga de CN Vandellós II, el titular manifestó que la unidad de Garantía de Calidad había encontrado desde el inicio de la recarga, hasta la fecha de la inspección 13 No Conformidades".

Página 6, sexto párrafo:

Se acepta el comentario como aclaración, aunque no modifica el contenido del acta puesto que se entiende que las acciones que realiza el titular se encuentra implícito en la frase de dicho párrafo y en el contenido del segundo párrafo de la página 7 del acta.

Página 7, tercer párrafo:

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

Donde indica "PM-12-18/2848", se sustituye por "18/2848".

Página 8, tercer párrafo:

Se acepta el comentario.



SN

Página 11, penúltimo párrafo:

Se acepta el comentario como aclaración a lo reflejado en el acta sin modificar el contenido del acta.

Página 13, quinto párrafo:

Se acepta el comentario, que modifica el contenido del acta.
Donde indica "PM-12-18/2848", se sustituye por "18/2848".

Página 14, segundo párrafo:

Se acepta la aclaración, que no modifica lo reflejado en el acta.

Madrid, a 28 de agosto de 2018



Fdo.: 
Inspector CSN



Fdo.: 
Inspector CSN



Fdo.: 
Inspector CSN