SN

CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR CSN/AIN/VA2/15/906 Hoja 1 de 15

ACTA DE INSPECCIÓN

Dª ,	, Inspectora del Consejo de Seguridad Nuclear,		
CERTIFICA: Que se ha personado los días cuatro y cinco de noviembre de dos mil quince, acompañado por el también inspector D. , en las oficinas de la Asociación Nuclear Ascó Vandellós II, AIE (en adelante ANAV), situadas junto al emplazamiento de C.N. Vandellós II (L'Hospitalet del'Infant, Tarragona).			
La CN Vandellós II (en adelante CNVA2) disponen de Autorización de Explotación concedida por Orden del Ministerio de Economía con fecha veintiuno de julio de dos mil diez.			
La inspección tenía por objeto la comprobación de aspectos relativos al Plan de Gestión de Vida de CNVA2, ref. DST-2009-208, revisión 2, de mayo 2011, al Informe de actividades de estión de Vida de Vandellós II para los años 2013 (GVVII.IAN-2013, rev. 0, de junio de 2014) vido (DST-2015-041, rev.0, de junio 2015), todos ellos remitidos al CSN de acuerdo con lo requerido en la condición 7 del Anexo de la Autorización de Explotación mencionada, y otros documentos soporte de la gestión de vida en CNVA2, según la agenda de inspección previamente remitida a ANAV y que se muestra en el <i>Anexo I</i> al acta.			
Dicha inspección se ha basado en la sistemática establecida en el procedimiento técnico del CSN PT.IV.223 "Gestión del envejecimiento de componentes y estructuras de centrales nucleares (actividades de inspección)", revisión 1, del 02/12/09, y se enmarca en el área estratégica de Seguridad Nuclear, concretamente en los pilares de seguridad de Sistemas de Mitigación, Sucesos Iniciadores e Integridad de Barreras.			
La Inspección del CSN (en adelante l	•		, de
	Da Da	y D.	de la Dirección
de Servicios Técnicos, todos ellos de de IDOM Ingeniería, qu		conocer y acentar la	D. finalidad de la
inspección.	uielles maimestaloi	r conocer y aceptar la	ililalidad de la
Los representantes del titular de la instalación fueron advertidos, previamente al inicio de la inspassión, que el acta que se levante de este acto, así como los comentarios recogidos en la			

inspección, que el acta que se levante de este acto, 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 las citadas empresas, a requerimiento de la Inspección, así como de las comprobaciones documentales realizadas, y siguiendo el orden establecido en la agenda citada, resulta lo que se expone a continuación.

En el *Anexo II* se listan los documentos revisados más significativos mostrados durante la presente inspección.

SN

CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR CSN/AIN/VA2/15/906 Hoja 2 de 15

1. ASPECTOS GENERALES, DE ORGANIZACIÓN Y FORMALES E INFORMES ANUALES.

El Plan de Gestión de Vida (en adelante PGV) de CNVA2, ref. DST-2009-208, rev. 2, de mayo 2011, sigue vigente y se prevé su revisión para para 2016.

En relación con los aspectos organizativos, los representantes de ANAV mostraron a la Inspección la revisión 2 del procedimiento PG-3.28 "Organización de la Gestión de Vida en ANAV", de junio de 2014. A fecha de la visita de Inspección la organización citada mantiene la coordinación de las actividades de gestión de vida en el Departamento de Materiales del Grupo PSC de la Dirección de Servicios Técnicos de ANAV, así como las áreas involucradas en actividades de gestión de vida y la empresa contratada de apoyo continúa siendo IDOM Ingeniería. Así mismo, cabe destacar la asignación de una nueva persona como coordinadora de implantación de los programas en planta.

En dicho procedimiento se definen los tipos de programas de gestión del envejecimiento (PGE) y la necesidad de desarrollar un manual o alcance para cada PGE en particular, la aprobación de los documentos base de programa (DBP) en las reuniones del Comité de Gestión de Vida de la adelante CGV), que dichas reuniones del CGV se celebrarán cada 6 meses proximadamente, y las nuevas portadas y plantilla para la excepción de un PGE Modelo, en las cuales se describen las medidas compensatorias y las expectativas de las funciones propias.

En la nueva revisión 2 del PGE-3.28 se detallan más los apartados de la IS-22 y se definen las responsabilidades por unidades organizativas (UO). Cada PGE tiene una UO propietaria (DST) y una UO que se encarga de su implantación o ejecución.

Sobre la reuniones del CGV, durante el año 2013 no se realizaron reuniones del Comité propiamente dicho, sin embargo se realizaron múltiples reuniones sobre GV para, entre otros, optimizar la documentación durante la fase de implantación de los PGE.

Sobre la formalización de los PGE, cada programa se define como un tipo de programa y se aprueba dicha formalización. En 2011 se editaron todos los DBP de los PGE. La formalización antes mencionada engloba, para cada PGE según su tipo, el DBP, el manual del PGE (MPGE), y el alcance del manual del PGE (AMPGE) y las excepciones, según proceda. El MPGE y AMPGE constan de una fecha de entrada en vigor, y cada DBP establece con qué frecuencia se realiza el informe de seguimiento del PGE (ISPGE).

Durante los años 2014 y 2015 han realizado tres reuniones del Comité de Gestión de Vida. Los representantes de ANAV mostraron a la Inspección las actas de reunión de dicho CGV: GVVII-ACT-004 de 11/04/14, GVVII-ACT-005 de 03/12/14 y GVVII-ACT-006 de 01/04/15.

Los representantes de ANAV informaron a la Inspección que el séptimo CGV (segunda reunión del CGV en el año 2015) estaba convocado para la segunda semana de noviembre de 2015.

Los representantes de ANAV mostraron a la inspección los informes anuales de actividades de gestión de vida durante 2013 (GVVII.IAN-2013, edición OB, de junio de 2014) y 2014 (DST 2015-041, rev.0, de junio de 2015).

La Inspección comprobó el estado de todos los compromisos pendientes de la última inspección sobre gestión de vida, acta ref. CSN/AIN/VA2/13/841, de octubre de 2013, citados en el apartado 3 del informe anual DST 2015-041.

SN

CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR CSN/AIN/VA2/15/906 Hoja 3 de 15

A petición de la Inspección, los representantes de ANAV mostraron el documento DST-2011-098, rev.1, de mayo de 2012, sobre la planificación de actividades de GV de ANAV, del que ya hay un borrador de la revisión 2, del cual se mostró la tabla 3. De los 44 PGE que tiene el PGV de CNVA2, 36 PGE son programas de vida de diseño y 8 PGE son programas de operación a largo plazo (PGE-23 "Inspecciones únicas", PGE-24 "Inspecciones únicas de tuberías pequeñas de clase ", PGE-25 "Programa de lixiviación selectiva", PGE-42 "Vigilancia de barras fase", PGE-43 "Vigilancia de conectores eléctricos", PGE-50 "Programa de internos de vasija", PGE-52 "Programa de gestión de la fatiga en el circuito primario", y PGE-55 "Monitorización de materiales absorbentes neutrónicos distintos al

Los representantes de ANAV mostraron a la Inspección el estado de formalización de los 36 PGE de CNVA2. De los mismos, 10 PGE están editados y falta su aprobación por el CGV, prevista en el 7º CGV de noviembre de este año 2015.

Dichos PGE pendientes de aprobación formal en el 7º CGV son: PGE-10 "Programa de Corrosión Acelerada por Caudal", PGE-11 "Integridad de pernos", PGE-15 "Programa de grúas manejo de combustible", PGE-17 "PCI (seco), PGE-18 "PCI (agua)", PGE-33 "Inspección de soportes", PGE-35 "Muros de fábrica", PGE-36 "Vigilancia de estructuras", PGE-37 "Inspección de estructuras hidráulicas", y PGE-61 "Inspección de climatizadores".

Así mismo, de los 36 PGE, 9 de ellos tienen excepciones al programa modelo del documento GALL, revisión 2: PGE-02 "Control químico del agua", PGE-10 "Programa de corrosión acelerada por caudal", PGE-13 "Sistemas de refrigeración circuitos abiertos", PGE-14 "Sistemas de refrigeración circuitos cerrados", PGE-17 "PCI (seco)", PGE-19 "Vigilancia e inspección tubería enterrada", PGE-20 "Tanques metálicos sobre el suelo", PGE-21 "Control químico del gasóleo", y PGE-61 "Inspección de climatizadores".

2. REVISIÓN DE EXPERIENCIA OPERATIVA (EO)

A petición de la inspección los representantes de ANAV mostraron los informes de experiencia operativa interna y externa GVVII.EO-2015.01 "Identificación y caracterización de la Experiencia Operativa Interna (2015)", y GVVII.EO-2015.01 "Identificación y caracterización de la Experiencia Operativa Externa (2015)", ambos de junio de 2015.

El objetivo de dichos informes es la actualización de la identificación y caracterización desde el punto de vista de la degradación debida al envejecimiento de estructuras, sistemas y componentes (ESC); para su uso en las tareas RGE y PGE e ISPGE englobadas dentro del PGV, de los eventos de experiencia operativa acaecidos desde el informe equivalente anterior (enero de 2012) hasta el 31 de diciembre de 2014.

Los representantes de ANAV indicaron que tal y como se establece en la guía GVVII.GT-13 para la formalización del seguimiento de PGE en CNVA2, este documento identifica y caracteriza los efectos/mecanismos de envejecimiento y sistemas afectados a contrastar durante el seguimiento para evaluar la necesidad de actualizaciones y mejoras en los PGE. El informe detalla las estructuras y/o componentes afectados y las actividades cubiertas para su análisis detallado durante el seguimiento de PGE, si se identifica un posible caso aplicable. Cuando se elabora el ISPGE de un programa, la UO designada como propietaria del mismo utiliza estos informes de EO y analiza su aplicabilidad.

Pedro Justo Dorado Dellmans, 11. 28040 Madrid

Tel.: 91 346 01 00 Fax: 91 346 05 88 www.csn.es

SN

CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR CSN/AIN/VA2/15/906 Hoja 4 de 15

Destacar que dentro de la EO externa, se miran los sucesos del proyecto CODAP (Component Operational Experience, Degradation and Ageing Programme) de la NEA.

La Inspección preguntó sobre el tratamiento dado, dentro del PGV de CNVA2 a los documentos License Renewal Interim Staff Guidance (LR-ISG), emitidos por la NRC. Los representantes de CNVA2 manifestaron que consideraban que la aplicación de las recomendaciones de dichos documentos no era un requisito, hasta que no se incorporasen formalmente a una nueva revisión del informe GALL. En cualquier caso manifestaron que habían realizado una evaluación preliminar de todos aquellos LR-ISG considerados por la NRC como finalizados de cuyas conclusiones destacaron lo siguiente:

- LR-ISG-2011-01 "Gestión del envejecimiento de estructuras/componentes de acero inoxidable carbono en agua borada": En este LP-ISG cambian algunas líneas GALL, que afectarían al PGE-02 de control químico del agua y al PGE-23 de inspecciones únicas.
- LR-ISG-2011-02 "Generadores de vapor": En este ISG, se actualiza la revisión aplicable de la NEI-97-06, ahora aplica la 3 frente a la 2 anterior. Los cambios afectarían al PGE-12 y aún no se han aplicado.
- LR-ISG-2011-03 "Tuberías y tanques": Se ha aplicado ya parcialmente el contenido de este LR-ISG, que implica pasar componentes del PGE-19 de tuberías enterradas al PGE-27 de superficies externas.
- LR-ISG-2011-05 "Revisión de la Experiencia operativa": Consideraban que la metodología aplicada por ANAV al respecto ya cumplía todo lo contemplado en este LR-ISG.
- LR-ISG-2012-01 "Wall Thinning debido a mecanismos de erosión": Únicamente lo habían analizado en cuanto al fenómeno de la corrosión acelerada por caudal, que aplicaría al PGE-10. Faltaba aun analizar la influencia del LR-ISG en otros sistemas, lo cual podría ser una carga de trabajo significativa.
- LR-ISG-2012-02 "Gestión de envejecimiento de superficies internas, sistemas de PCI, tanques de almacenamiento atmosféricos y corrosión bajo aislamientos":
 - En cuanto a superficies internas consideran que el PGE-29 actual es suficiente aunque no se ajuste a las muestras de inspección propuestas en el LR-ISG.
 - En cuanto a los sistemas de PCI, ya habían incluido en sus PGE-17 y 18, el contenido del ISG.
 - En cuanto a la corrosión bajo aislamientos, consideraban que sus PGE ya incorporaban lo requerido por el LR-ISG.
 - En cuanto a la inspección mediante presurización de componentes elastoméricos, aún no lo habían analizado.
- LR-ISG-2013-01 "Gestión de envejecimiento por pérdida de integridad de recubrimientos internos de nivel III, en tuberías, componentes de tuberías, tanques y cambiadores de calor": Aún no lo habían analizado en profundidad aunque estimaban que requeriría nuevas acciones.

SN

CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR CSN/AIN/VA2/15/906 Hoja 5 de 15

3. PROGRAMAS DE GESTIÓN DEL ENVEJECIMIENTO (PGE)

En relación con el estado de implantación de los PGE en la fecha de la visita de Inspección, los representantes de CNVA2 presentaron una hoja coloreada, sin referencia, en la que se especificaba, para cada uno de los 36 PGE ligados a la vida diseño, sus documentos soporte (DBP, MPGE y AMPGE) y si incorporaba alguna excepción.

Según dicha tabla, se encontraban aún pendientes de formalización distintos documentos soporte de los PGE-10/11/15/17/18/32/35/36/37/61, si bien los representantes de CNVA2 manifestaron que todos ellos se aprobarían en la próxima reunión de CGV a realizar en noviembre del 2015.

A preguntas de la Inspección los representantes de CNVA2 dieron una explicación pormenorizada de las actividades realizadas hasta la fecha para cada uno de los 36 PGE indicados, de la cual se destaca lo siguiente:

- CNVA2 consideraba como implantados, en las fechas de la inspección, los PGE-12, PGE-28, PGE-38 y PGE-54.
- Los PGE-13, PGE-14, PGE-15, PGE-27 y PGE-29, estaban en fase de inicio de su implantación.
- El resto de PGE estaban parcialmente implantados, dado que para los mismos se habían realizado anteriormente actividades de mantenimiento que actualmente se incluían en el PGE, si bien estaban pendientes o bien iniciándose, las nuevas actividades resultantes del análisis de los correspondientes DBP.

Los representantes de CNVA2 informaron a la Inspección que no había ningún ISPGE finalizado a fecha de la inspección.

Así mismo informaron a la Inspección que las propuestas de mejora (PM) derivadas de los DBP se gestionan como no conformidades (NC) en el programa de acciones correctivas (PAC) de ANAV. Que dichas NC son de categoría B y al menos una de sus acciones de prioridad 2.

A solicitud de la Inspección se mostraron los documentos relacionados con los PGE que siguen a continuación, y de la información suministrada por ANAV, resultando lo siguiente:

3.1 PGE-19 "VIGILANCIA E INSPECCIÓN DE TUBERÍAS ENTERRADAS E INACCESIBLES"

El objetivo de este programa es la gestión de los efectos del envejecimiento de las tuberías y los depósitos enterrados y subterráneos construidos con materiales incluidos materiales metálicos, poliméricos, cementosos y de hormigón. En CNVA2 las tuberías enterradas dentro del PGV son de los siguientes sistemas: sistema de agua de alimentación auxiliar (AL), sistema de almacenamiento y trasporte de condensado (AP), sistema de almacenamiento de agua de recarga (BN), sistema de combustible de los generadores diésel de emergencia (JE), sistema de agua de protección contra incendios PCI (KC) y sistema de combustible del diésel esencial, caldera auxiliar y bombas PCI.

En concreto el PGE-19 gestiona la degradación por perdida de flexibilidad y resistencia así como la pérdida de material de los componentes dentro de su alcance debido a corrosión



EAR

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

www.csn.es

SN

CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR CSN/AIN/VA2/15/906 Hoja 6 de 15

general, microbiológica, intersticial y/o por picaduras dentro de las superficies externas de los mismos.

Las principales actividades de este PGE son cinco: monitorización de la bomba jockey KC, pruebas hidrostáticas y de fugas en las tuberías enterradas (AL, AP, BN, JE), inspecciones visuales (IV) (catas) tubería enterrada del sistema JR, IV (catas) oportunistas de las tuberías enterradas y seguimiento del sistema de protección catódica.

La Inspección verificó el contenido del documento base de programa DBP-19 de este PGE, rev. 2, de marzo 2015, y el contenido del manual MPGE-19, rev.0, de mayo de 2015. En dicho manual se indica que el programa PGE-19 entró en vigor el 25/04/15.

Del DBP-19 se deduce que es un programa existente y consistente con su homólogo AMP-XI-M41 del informe GALL, rev.2, con una propuesta de mejora abierta PM-19.02, rev.1, y una excepción al programa modelo documentada en el documento ref. E-V-19.01 "Monitorización de las líneas enterradas de acero al carbono en planta frente a la instalación de protección catódica", de marzo de 2014.

En dicho DBP se establece que se emitirá un informe de seguimiento del programa ISPGE-19 cada 5 años a partir de la implantación del programa, considerando como alcance del mismo las actividades realizadas durante ese periodo.

Sobre excepción E-V-19.01, CNVA2 propone una desviación al programa AMP XI.M41 ya que CNVA2 no cuenta con un sistema de protección catódica para las tuberías enterradas de acero al carbono dentro del alcance del programa, de los sistemas AP, AL, JR y JE. El programa modelo indica que las tuberías de acero al carbono deben contar con un sistema de protección catódica frente a la corrosión de la superficie externa de la misma al menos en operación a largo plazo.

En dicha excepción se describen las acciones compensatorias como son un mejor relleno de zanjas que el requerido, y un plan de monitorización de las líneas enterradas más amplio que el requerido por el programa modelo, monitorización basada en la realización de pruebas hidrostáticas, pruebas de fugas y catas.

Los representantes de CNVA2 mostraron a la Inspección el estado de la no conformidad NC 11/6353, categoría B, con la cual se gestionan las acciones de este programa dentro del PAC. Dicha NC sobre el PGE-19 consta de 3 acciones de prioridad 2 y 3. Las dos primeras acciones sobre sobre la definición del alcance y la elaboración de un procedimiento de inspección de tuberías enterradas e inaccesibles, se cierran en diciembre del 2014 con la elaboración del manual del programa. La tercera acción versa sobre la incorporación de las sobre la incorporación de las actividades del PGE-19 dentro del sistema de garantía de calidad (GC) está anulada y pasa a gestionarse en la entrada 12/6640.

Así mismo los representantes de CNVA2 mostraron a la inspección el estado de la no conformidad NC 14/7380, categoría C, sobre el cumplimiento del manual MPGE-19, que se encuentra en estado de evaluación realizada. Dicha NC consta de dos acciones: PM-19.01 y PM-19.02.

La acción primera PM-19.01, ref. acción 14/7380/01, versa sobre las pruebas hidráulicas de las líneas enterradas. Los representantes de ANAV informaron a la Inspección que dichas

www.csn.es

SN

CONSEJÓ DE SEGURIDAD NUCLEAR CSN/AIN/VA2/15/906 Hoja 7 de 15

pruebas hidráulicas ya se venían haciendo cada tres años, y lo que pide el programa modelo es un 25% de ellas en un periodo de prueba de 5 años con una presión y tiempo de estabilización de la prueba, y por tanto que esta acción pide que se modifique el procedimiento de prueba para integrar estas condiones. Los representantes de ANAV manifestaron que estaba prevista la realización de esta acción antes de la recarga 21 de 2016.

La acción segunda PM-19.02, ref. acción 14/7380/02, sobre la el establecimiento de un sistema o procedimiento en planta en cumplimento con el PGE-19 para llevar a cabo las inspecciones visuales (IV) cualificadas de todas las superficies normalmente enterradas dentro del alcance de este programa cuando, por cualquier causa, estén accesibles, se cierra tras la generación de la tarea Excava que genera un aviso automátio al coordinador del PGE cuando se pueda realizar una inspeccion oportunista y este coordinador evalúa la necesidad o no de inspeccionar las porciones de tubería que la excavación deja abierta.

A petición de la Inspección los representantes de CNVA2 mostraron el procedimiento POVP-106 "Comprobacion de fugas en el sistema contraincendios", revisión 6, con el cual se monitoriza la bomba jockey KC, y donde se explicitan los criterios de aceptación y las acciones a realizar en el caso de fuga desde el anillo.

Así mismo y a petición de la Inspección los representantes de CNVA2 mostraron los resultados de la prueba hidráulica sistema AP según el procedimiento PMIP-216 y la OT-547808, con resultado satisfactorio; y la prueba del caudal de los hidrantes KC-FH-08/11/30, según el procedimiento PIV-20 y la OT-553046, con la cual se midió el caudal de tres hidrantes, con resultado satisfactorio.

3.2 PGE-20 "TANQUES METÁLICOS SOBRE EL SUELO"

El objetivo de este programa es la gestión de los efectos de pérdida de material en las superficies exteriores de tanques sobre suelo construidos sobre hormigón o tierra. Las principales actividades de este programa son las inspecciones visuales periódicas de las superficies exteriores de los tanques, medidas de espesores periódicas de los fondos de los tanques, e inspecciones visuales periódicas del sellado entre cada tanque y su bancada de hormigón (calafateado).

Los tanques dentro del alcance del PGE-20 de CNVA2 son:

- Tanques de acero inoxidable anclados mediante pernos a su bancada
 - ANTO1: Tanque de almacenamiento de agua desmineralizada.
 - BNT01: Tanque de Almacenamiento de Agua de Recarga. (Calorifugado).
 - APTO2: Tanque de agua de aportación auxiliar a sistemas esenciales.
- Tanques de acero al carbono, pintados y anclados mediante pernos a su bancada
 - APT01: Almacenamiento de condensado.
 - ART01: Tanque de agua desalada.
 - JETO1A/B: Tanque almacenamiento combustible generador diésel de emergencia.



SN

CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR CSN/AIN/VA2/15/906 Hoja 8 de 15

- KCT02A/B: Tanques de almacenamiento de agua de protección contra incendios.
- Tanques de acero al carbono, pintados y apoyados sobre su bancada
 - ALTO1: Tanque de agua de apoyo al sistema de agua de alimentación auxiliar.
 - JRT01: Tanque almacenamiento combustible generador diésel esencial no 1E y bombas diésel contra incendios.

La Inspección verificó el contenido del documento base de programa DBP-20 de este PGE, rev. 2, y el contenido del manual MPGE-20, rev.0, y de su alcance AMPGE-20, todos de julio de 2014, en los cuales se indica que la entrada en vigor de este programa fue el 09/06/2015.

Del DBP-20 se deduce que es un programa existente y consistente con su homólogo AMP-XI-M29 del informe GALL, rev.2, con un propuesta de mejora abierta PM-20.01, rev.02, sobre la medición de espesores de los fondos de los tanques, y una excepción al programa modelo documentada en el documento ref. E-V-20.01 "Inspección visual exterior de taques calorifugados", de abril de 2014.

Dicha excepción E-V-20.01 propone una desviación al programa AMP XI.M29 para el tanque BNT01, consistente en sustituir la IV del 100% de la superficie exterior cada 18 meses por otras inspecciones basadas en alternativas propuestas en otras centrales norteamericanas para la aplicación del programa de GALL en tanques de acero inoxidable calorifugados.

En dicho DBP se establece que se emitirá un informe de seguimiento del programa ISPGE-20 cada 3 años, aprovechando los informes de resultados de las inspecciones periódicas realizadas a los tanques dentro del alcance.

Los representantes de CNVA2 mostraron a la inspección el estado de la no conformidad NC 11/6354, categoría B, con la cual se gestionan las acciones de este programa dentro del PAC. Dicha NC sobre el PGE-20 está cerrada y consta de 7 acciones de prioridad 2 y 3.

La primera acción, acción 11/6354/1, correspondiente a la PM-20.01, sobre el sellado o calafateado de los tanque dentro del alcance del PGE-20 permanece abierta tras el sellado de la base de todos los tanques incluidos en el alcance del programa, salvo el tanque 1/14T01 que se ejecutará durante la 24 parada de recarga.

La primera acción, acción 11/6354/1, correspondiente a la PM-20.03, sobre la medición de espesores de los fondos de los tanques, se cierra tras la generación de las tareas de mantenimiento preventivo de dicha medición de espesores para todos los tanques del alcance.

La segunda acción, acción 12/0187/2, correspondiente a la PM-20.02, sobre la inspección visual del total de la superficie exterior de los tanques, se cierra tras la generación de las tareas de mantenimiento preventivo de dicha IV para todos los tanques del alcance.

A petición de la Inspección los representantes de ANAV mostraron la OT-571439 sobre la IV del tanque BNTO1 con el calorifugado instalado, según el PMIP-226, realizada en septiembre de 2015, en la cual se observaron zonas en las que podría haber entrado agua a través del calorifugado, y por ello se abrieron una catas para verificar el estado del metal de las virolas y no se observaron indicaciones (resultado aceptable); y la OT-575558 sobre



SN

CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR CSN/AIN/VA2/15/906 Hoja 9 de 15

la IV exterior del tanque JET01B según el mismo procedimiento PMIP-226, de junio de 2015, de resultado aceptable y una solicitud de trabajo ST-MIP-100382 para sanear y pintar refuerzo de anclaje.

La tercera acción, acción 11/6354/3, correspondiente a la PM-20.03, sobre la inspección visual de los tanques JE-T01A/B y JR-T01 se anuló tras la revisión del DBP-20 y la inclusión de dichos tanques en el alcance de este programa.

La acción cuarta, ref. acción 11/6354/04, sobre la incorporación de las actividades del PGE-20 dentro del sistema de garantía de calidad (GC) está anulada y pasa a gestionarse en la entrada 12/6640.

La acción quinta, acción 11/6354/5, correspondiente a la PM-20.05, sobre el sellado o calafateado de los tanque dentro del alcance del PGE-20, se cierra tras la verificación de los calafateados y se abre la inspección de los mismos en la acción sexta de esta entrada, acción 11/6354/6, que se cierra tras la generación de las tareas según el procedimiento PMIP-264 "Procedimiento de inspección visual de estructuras en áreas exteriores".

A petición de la Inspección los representantes de ANAV mostraron la OT-523823 sobre la IV del sellado de la junta entre bancada y hormigón y parte metálica de los tanques del alcance PGE-20 según el PMIP-264, realizada en mayo de 2015, en la que se muestra la hoja de registro de la ejecución de las inspecciones. Dichas inspecciones resultaron aceptables salvo tres sellados no aceptables o no inspeccionados para los tanques APT02, ANT01 y BNT01. Los representantes de ANAV mostraron a la inspección la OT de reparación del tanque APT02, OT-0572781, de febrero de 2015, y el estado de as-left tras dicha reparación.

La acción séptima, ref. acción 11/6354/07, se trata de una acción de verificación del cierre de resto de las acciones antes mencionadas de esta NC.

3.3 PGE-21 "CONTROL QUÍMICO DEL GASÓLEO"

El objetivo de este programa es minimizar la pérdida de material debida a la corrosión general, picaduras, intersticial y microbiológica (MIC) en las superficies internas de los componentes dentro de su alcance que están en contacto con el gasóleo. En CNVA2 el programa controla mediante análisis químicos la calidad del gasóleo en cada nueva recepción y realiza análisis periódicos de constantes y niveles de contaminación por partículas sólidas y por agua del gasóleo en los tanques de almacenamiento de combustible y tanques diarios de los generadores diésel de emergencia (JE-T01A/B y JE-T02A/B), en el tanque de almacenamiento de combustible (JR-T01), en el tanque diario del generador diésel esencial (JR-T02) y en los tanque diarios de combustible de las bombas contraincendios (JR-T03A/B). Así mismo se realizan inspecciones periódicas de los tanques dentro del alcance a fin de determinar la existencia de corrosión como puntos más proclives de los circuitos, y la purga de los mismos de cara a eliminar la posible agua decantada en su fondo.

La Inspección verificó el contenido del documento base de programa DBP-21 de este PGE, rev. 2, de abril de 2014, y el contenido del manual MPGE-21, rev.0, y de su alcance AMPGE-21, ambos de julio de 2014, en los cuales se indica que la entrada en vigor de este programa fue el 09/06/2015.



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

Fax: 91 346 05 88 www.csn.es

SN

CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR CSN/AIN/VA2/15/906 Hoja 10 de 15

Del DBP-21 se deduce que es un programa existente y consistente con su homólogo AMP-XI-M30 del informe GALL, rev.2, con tres propuestas de mejora abiertas PM-21.18, PM.21.19, y PM-21.20, y una excepción al programa modelo documentada mediante el documento referencia E-V-21.01 "Análisis microbiológico", de junio de 2014.

Dicha excepción E-V-21.01 propone una desviación al programa AMP XI.M30 para los análisis microbiológicos consistente en sustituir dichos análisis por un control del contenido de agua más preciso (método Karl Fischer según ASTM D6304), en el suministro antes de la descarga del camión y en todos los tanques dentro del alcance del programa con frecuencia trimestral.

En dicho DBP se establece que se emitirá un informe de seguimiento del programa ISPGE-21 cada 3 años a partir de la implantación del programa, considerando como alcance del mismo las actividades realizadas durante ese periodo (3 años).

A petición de la Inspección los representantes de CNVA2 mostraron las entradas PAC con las cuales se gestionan las acciones de este PGE: NC 11/6355 "PGE-21. Programa de control químico del gasóleo. Adaptación a NUREG-1801. IS-22", de categoría B, que contra de 17 acciones de prioridad 2 cerradas, y la NC 14/1784, de categoría B, que consta de 7 acciones cerradas.

Así mismo mostraron la acción 11/6355/04, correspondiente con la PM-21.04, cerrada en 2012, sobre inspección periódica de los fondos de los depósitos de gasóleo. Dicha inspección de fondos se realiza con una IV desde el interior. Los representantes de CNVA2 informaron a la Inspección sobre la realización de dicha IV en 2009 del sobre los tanques JET01 A y B, según el procedimiento PMIP-226 "Examen visual de componentes por visión directa o remota". Los representantes de CNVA2 mostraron a la Inspección la propuesta de modificación del plan de mantenimiento preventivo PMA-107 para el tanque JE-T01A, tarea 2 según PMIP-226, aprobada en agosto de 2012, de realización en recarga y frecuencia cada 10 años, según la cual se da cumplimiento a la acción 11/6355/04. Según se muestra en dicha ficha PMA-107, la realización del último vaciado, limpieza e IV del fondo del tanque fue en mayo de 2009.

A petición de la Inspección los representantes de CNVA2 mostraron:

- La PM-21.16 sobre alcance complementario de la PM-21.02 y 04, acción 11/6355/16, cerrada en diciembre de 2012, que requiere la limpieza e IV interna para seis tanques que anteriormente no tenían este requerimiento (JE-T02A/B, JR-T01, JR-T02 y JT-T03A/B), encontrándose anexas a dicha acción las tareas de "apertura, limpieza e inspección" generadas para dar cumplimiento a dicha limpieza e IV.
- La PM-21.05 sobre la toma de muestras del gasóleo de los tanques PGE-21, acción 11/6355/05, cerrada en septiembre de 2012, para la toma de muestras según el procedimiento PQC-26. Según dicha acción la UO de Química tomará una muestra en el punto más bajo del tanque como indica el informe GALL2 (NUREG-1801, rev.2), acción que se complementa con otras acciones 1/2/3 de la entrada NC 14/1784, correspondientes con la PM-21.18-1/2/3, sobre la adecuación de la tomas de muestras de cuatro tanques (JET01A/B, JRT01 y JRT02).



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

Fax: 91 346 05 88 www.csn.es

SN

CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR CSN/AIN/VA2/15/906 Hoja 11 de 15

- La PM-21.18-1, sobre la adecuación de la toma de muestras del tanque de gasoil JET01A/B, acción 14/1784/01, se cerró en noviembre de 2014 tras la emisión de la revisión 9 del PQC-40 "Toma de muestras del circuito secundario y auxiliares". Los representantes de CNVA2 mostraron a la Inspección dicho procedimiento que se encontraba adjunto a la acción, y para el sistema JE se observa el cambio de la toma de muestra a la válvula inferior como pide el informe GALL2 (válvulas JE-038 para el tanque A y JE-039 para el tanque B).
- PM-21.20, sobre acciones correctoras en caso de existencia de microorganismos, acción 14/1784/05, cerrada en noviembre de 2014 con la emisión de la revisión 7 del procedimiento PQC-26 "Plan de control de aceites y gasoil". En dicho procedimiento, en el apartado 8.63.2 sobre ensayos a realizar, se muestran los parámetros de control y diagnóstico para los ocho tanques del alcance PGE-21. En esta revisión 7 se añadió la posibilidad de adicionar biocida u otra recomendación del suministrador en caso de detectarse un contenido microbiológico superior al límite de detección, como se indica en el informe GALL2.

3.4 PGE-39 "VIGILANCIA DE CABLES ELÉCTRICOS" Y PGE-41 "VIGILANCIA DE CABLES DE FUERZA INACCESIBLES"

La Inspección solicitó aclaraciones al contenido de los documentos GVVII-MPGE-39, rev.0, y GVVII-AMPGE-39 rev.0, ambos aprobados con fecha del 11 de abril de 2014.

En relacion con el MPGE y a preguntas de la Inspeccion, los representantes de CNVA2 manifestaron que las inspecciones y ensayos indicadas en el mismo las realizaban empresas externas, que utilizaban al respecto sus propios procedimientos, si bien estos se habían adaptado previamente al contenido de los procedimientos de UNESA, ES 13/IT-06-903 y ES13/IT-05-903, referenciados en el MPGE.

Asi mismo los representantes de CNVA2 manifestaron que para la inspeccion visual de los cables requerian a los inspectores una cualificación como niveles niveles I II, de acuerdo con lo indicado en el procedimiento PG-6.24 de ANAV "Requisitos de cualificación de trabajadores externos".

En cuanto a los criterios de aceptación de los distintos ensayos manifestaron que se basaban en los mencionados procedimientos de UNESA que en algún caso se complementaban con los del resto de normas referenciadas en el MPGE.

La Inspección hizo la observacion de que la expresion "medida de dureza por Indenter" indicada en el MPGE no era correcta, dado que el ensayo de materiales de aislamiento de cables por el metodo Indenter se basa en la medida del modulo de compresion y no en la dureza, tal como, por otra parte se indica en el procedimiento, ES 13/IT-06-903, de UNESA.

La Inspección solicitó asi mismo aclaraciones al contenido de la tabla 7.1 del anexo 1 al MPGE, que especifica los ensayos a realizar sobre cada tipo de cable, manifestando los representantes de CNVA2 lo siguiente:

SN

CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR CSN/AIN/VA2/15/906 Hoja 12 de 15

ensayos de la tabla aplicaban a dicho cable. En el caso de los conectores aclararon que correspodiana los conectores de las penetraciones electricas según habían comprobado en walkdown.

- En cuanto al contenido de la columna "observaciones" de la tabla, sobre probetas del programa ongoing, aclararon que se trataba de cables para los que disponían de probetas en planta y para los que, a criterio de ANAV, podrían realizarse voluntariamente las pruebas complementarias descritas en el apartado 4 del MPGE.
- En cuanto a la carencia de datos (fabricante, materiales, etc) de algunos de los cables incluidos en la tabla, los representantes de CNVA2 no pudieron dar una explicacación concluyente durante la inspección.

La Inspeccion solicitó aclaraciones al significado de la "nota 1" a la tabla7.1 del Anexo al MPGE, referente al ensayo Indenter. Los representantes de CNVA2 no dieron una respuesta concluyente al respecto, si bien confirmaron, que para todos aquellos cables afectados por la "nota 1" se realizaba siempre el ensayo Indenter.

A petición de la inspección, los representantes de CNVA2 mostraron el documento PRE-TNT-002-MEL, que validaba al procedimiento de EE.53.06 "Programa de vigilancia de cables PGE-39. Procedimiento de inspección de cables expuestos a condiciones severas de temp, rad y humedad", rev 0, utilizado en planta para aplicar el PGE-39.

La Inspección preguntó si se habian ya iniciado las actividades requeridas por GV sobre los cables de la planta manifestando los representantes de CNVA2 que en la recarga de 2015 se habían realizado inspecciones de acuerdo con lo requerido por los PGE-39 y PGE-41.

En relacion con el PGE-41 y a peticion de la Inspección, los representantes de CNVA2 mostraron el informe /N2-15-05 Ap 6.2, rev.0, sobre la inspección realizada en dicha recarga.

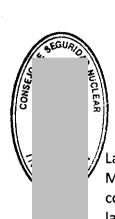
4. PROPUESTAS DE MEJORA

A preguntas de la inspección los representantes de ANAV mostraron un listado de acciones desde 2011 hasta el día 05/11/15.

En total se gestionan o se han gestionado en el Programa de Acciones Correctivas (PAC) un total de 404 acciones PAC desde la primera edición de los DBP de 2011 sobre GV en ANAV.

De esas 404 acciones, 208 acciones corresponden a CNVA2, de la cuales 37 están anuladas, 72 acciones está asignadas abiertas, 98 acciones han sido cerradas, y una se encuentra en estado de implantación. Así mismo, 11 de las 72 acciones de abiertas corresponden a acciones de verificación del cierre de las entradas PAC, es decir, existen 61 acciones asignadas abiertas en relación con la implantación de los programas.

Se mantuvo la reunión de cierre de la inspección en la se concluyó que no se habían detectado desviaciones.



Pedro Justo Dorado Dellmans, 11, 28040 Madr:d

Tel.: 91 346 01 00 Fax: 91 346 05 88 www.csn.es

SN

CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR CSN/AIN/VA2/15/906 Hoja 13 de 15

Por parte de los representantes de ANAV 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 las Leyes 15/1980 de Creación del Consejo de Seguridad Nuclear, 33/2007 de 7 de noviembre de Reforma de la Ley 15/1980 de Creación del Consejo de Seguridad Nuclear, y 25/1964 sobre Energía Nuclear, los Reglamentos de Instalaciones Nucleares y Radiactivas y 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 veintitrés de diciembre de dos mil quince.



TRAMITE: 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, AIE** para que con su firma, lugar y fecha, manifieste su conformidad o reparos al contenido del Acta.

SN

CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR CSN/AIN/VA2/15/906 Hoja 14 de 15

ANEXO I

INSPECCIÓN PBI SOBRE EL PLAN DE GESTION DE VIDA (PGV) - C.N. VANDELLÓS II

Fechas: 5 y 6 de noviembre de 2015; 09:00 h.

Lugar: Oficinas ANAV en Hospitalet del Infant (Tarragona)

Equipo Inspección CSN/GEMA:

Y

AGENDA DE INSPECCIÓN

Las cuestiones citadas a continuación se corresponden con los documentos "Informe de addividades de gestión de vida de C.N. Vandellós II" correspondientes al año 2014, ref.DST-2015-041, rev.0, de junio 2015, y al año 2013, ref. GVII-IAN-2013, rev. 0B, de junio 2014; así como con los documentos soporte de la información contenida en los anteriores, sobre gestión de vida (GV) en C.N. Vandellós II.

Lo siguiente refleja la relación de cuestiones generales y particulares que se realizarán durante la visita de inspección, mediante la aplicación del procedimiento SISC PT.IV.223. Esta lista sólo es indicativa, pudiendo ser ampliada o modificada de acuerdo con los resultados de la visita de inspección.

1- INFORMES ANUALES

Comprobaciones y/o aclaraciones a su contenido:

- Organización (Comité GV, reuniones, etc.).
- Documentación soporte del Plan de gestión de vida: informes, guías y procedimientos emitidos.
- Cronograma de actividades: documentación emitida y prevista.
- Compromisos y aclaraciones de inspecciones anteriores.
- Estado de Propuestas de Mejora, acciones PAC.

2- REVISIÓN DE EXPERIENCIA OPERATIVA

- Informes sobre Experiencia Operativa externa e interna emitidos.
- Tratamiento de los LR-ISG de la NRC.

3- PROGRAMAS DE GESTIÓN DEL ENVEJECIMIENTO (PGE)

Catálogo de PGE: estado actual de realización y formalización.

• Revisión de los MPGE y AMPGE de distintos PGE y verificación de su estado de implantación.

SN

EGUA

CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR CSN/AIN/VA2/15/906 Hoja 15 de 15

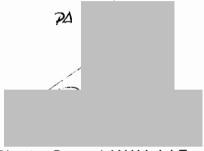
ANEXO II

LISTADO DE DOCUMENTOS REVISADOS MÁS SIGNIFICATIVOS

- DST-2009-208 "Plan de Gestión de Vida de la CN Vandellós II", revisión 2, de mayo 2011.
- PG-3.28 "Organización de la Gestión de Vida en ANAV", revisión 2, de 2014.
- GVVII.IAN-2013 "Informe de actividades de Gestión de Vida de CN Vandellós II", año 2013", revisión 0B, de junio de 2014.
- DST-2015-041 "Informe de actividades de Gestión de Vida de CN Vandellós II, año 2014", revisión 0, de junio de 2015.
- DST-2011-098 "Planificación de actividades de Gestión de Vida en ANAV", revisión 1, de mayo de 2011.
 - Informes sobre identificación y evaluación de la EO externa e interna en la CN Vandellós II (2015): GVVII.EO-2015.01, y GVVII.EO-2011.03, de junio de 2015.
 - GVAS.DBP-19, Documento base de programa del PGE-19 "Vigilancia e inspección de tuberías enterradas e inaccesibles", rev. 2, de marzo de 2015.
- GVAS.DBP-20, Documento base de programa del PGE-20 "Tanques metálicos sobre el suelo", rev. 2, de julio de 2014.
- GVVII.DBP-21 "Control químico del gasóleo", rev. 2, de abril de 2014.
- E-V-19.01 "Monitorización de las líneas enterradas de acero al carbono en planta frente a la instalación de protección catódica", de marzo de 2015.
- E-V-20.01 "Inspección visual exterior de tanques calorifugados", de abril de 2014.
- E-V-21.01 "Análisis microbiológico", de junio de 2015.
- GVAS.MPGE-19, Manual del PGE-19 "Vigilancia e inspección de tuberías enterradas e inaccesibles", rev. 0, de mayo de 2015.
- GVAS.MPGE-20, Manual del PGE-20 "Tanques metálicos sobre el suelo", rev. 0, de julio de 2014.
- GVVII.MPGE-21 "Control químico del gasóleo", rev. 0, de octubre de 2014.
- GVAS.MPGE-39 "Vigilancia de cables eléctricos", rev. 0, de abril de 2014.
- GVAS.MPGE-41 "Vigilancia de cables de fuerza inaccesibles", rev. 0, de julio de 2014.
- GVAS.AMPGE-19, Alcance del Manual del PGE-19 "Vigilancia e inspección de tuberías enterradas e inaccesibles", rev. 0, de febrero de 2015.
- GVAS.AMPGE-20, Alcance del Manual del PGE-19 "Tanques metálicos sobre el suelo", rev. 0, de julio de 2014.
- GVVII.AMPGE-21 "Control químico del gasóleo", rev. 0, de julio de 2014.
- GVAS.AMPGE-39 "Vigilancia de cables eléctricos", rev. 0, de abril 2014.
- GVAS.AMPGE-41 "Vigilancia de cables de fuerza inaccesibles", rev. 0, de julio de 2014.

Estamos conformes con el contenido del acta CSN/AIN/VA2/15/906 teniendo en cuenta los comentarios adjuntos.

L' Hospitalet de l' Infant a 3 de Febrero de 2016



Director General ANAV, A.I.E.

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

Último párrafo de la carta de transmisión y página 1 de 15, penúltimo 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 2 de 15 primer párrafo. Corrección.

Donde dice: "...para para 2016...".

Debería decir: "...para 2016..."

Página 2 de 15, segundo párrafo. Corrección.

```
Donde dice:"... grupo PSG..."

Debería decir:"... grupo PPM..."
```

Página 2 de 15, tercer párrafo. Comentario.

```
Donde dice: "...y las expectativas de las funciones propias."
```

Debería añadirse:

"... y las expectativas de conservación o mantenimiento de las funciones propias".

Página 3 de 15, cuarto párrafo. Corrección.

Hay un total de 10 PGE con excepciones incluyendo el PGE-34 "Pruebas de fugas de la contención".

De acuerdo con lo anterior debería modificarse el párrafo del acta como sigue:

```
Donde dice: "...9..."
Debería decir: "...10..."
```

Donde dice: "... y PGE-61" Inspección de climatizadores."

Debería decir: "..., PGE-61 "Inspección de climatizadores" y PGE-34 "Pruebas de fugas de la contención".

Página 4 de 15 cuarto párrafo. Comentario.

En cuanto al documento LR-ISG-2011-02 clarificó que CNVII adapta su PGE-12 a la última revisión del NEI 97-06, con lo que se considera este ISG como asumido.

Página 4 de 15 quinto párrafo. Comentario.

En cuanto al documento LR-ISG-2011-03, adicionalmente a lo referido en el acta en cuanto al PGE-19 se explicó a la inspección que parte del contenido ya se había aplicado al PGE-27.

Página 4 de 15 octavo párrafo. Comentario.

En cuanto al documento LR-ISG-2012-02 debe puntualizarse que NO es aplicable ningún cambio al PGE-17. SI se Incorpora en el PGE-20 la gestión de la superficie interna de los tanques que se encuentran dentro del alcance de este programa.

Página 5 de 15, cuarto párrafo. Comentario.

Se consideran implantados en CNVII los siguientes PGE: 2, 4, 12, 20, 21, 28, 32, 34, 38, 39, 40, 41 y 54. Por lo que debería completarse el párrafo del acta como sigue:

"...como implantados en las fechas de la inspección, los PGE-2, PGE-4, PGE-12, PGE- 20, PGE- 21, PGE-28, PGE-32, PGE-34, PGE-38, PGE- 39, PGE-40, PGE-41 y GPE-54."

Página 5 de 15, octavo párrafo. Aclaración.

Desea clarificarse que la categorización de la acción de prioridad 2 corresponde a la de verificación de la fase implantación de los PGE, y no necesariamente para la fase de seguimiento.

• Página 6 de 15, segundo párrafo. Comentario.

Tal y como se recoge en el comentario al cuarto párrafo de esta página, CNV no presenta protección catódica, de modo que debería eliminarse de este párrafo la mención a la misma como actividad recogida en el PGE.

Donde dice: "...tuberías enterradas y seguimiento del sistema de protección catódica."

Debería decir: "...tuberías enterradas."

Página 6 de 15 cuarto párrafo. Corrección y aclaraciones.

Donde dice:"... PM-19.02..."

Debería decir: "...PM-19,01..."

En relación con la excepción al programa modelo, tal y como se menciona en el acta CNVII ha propuesto las correspondientes acciones compensatorias.

Por otro lado, el documento LR-ISG-2011-03 (mencionado en el apartado 2 del acta de inspección) dispone de las medidas compensatorias aplicables para CCNN sin sistema de protección catódica, por lo que se evaluará el programa con respecto a este documento para tomar las actuaciones necesarias.

Página 8 de 15 quinto párrafo. Aclaración.

Las Actividades compensatorias que se recogen en la excepción al programa modelo son las siguientes: sustituir IV zona inferior, la zona con calorifugado que se detecte en mal estado y la realización de la muestra de metal base retirando el calorifugado.

De acuerdo con lo anterior,

Donde dice:

"...por otras inspecciones propuestas en otras centrales norteamericanas para la aplicación del programa de GALL en tanques de acero inexidable calorifugados"

Debería decir:

"...por las actividades indicadas en la excepción E-V-20.01 entregada en la inspección."

Pág. 8 de 15, octavo párrafo. Comentario.

El párrafo hace referencia a CN Ascó por lo que debería eliminarse o corregirse.

Pág. 8 de 15, décimo párrafo. Corrección.

La resolución de la PM-20.02 hace referencia a la Superficie interna y no a la externa por lo que debería corregirse el párrafo como sigue:

Donde dice: "... superficie exterior..."

Debería decir: "... superficie interna..."

Página 9 de 15, segundo párrafo. Corrección.

Donde dice:

"...se anuló tras la revisión del DBP-20 y la inclusión de dichos tanques en el alcance de este programa."

Debería decir:

"Se anuló tras la revisión del DBP-20 y la inclusión de dichos tanques en la PM-20.02."

Página 10 de 15 primer párrafo. Corrección.

Donde dice: "...y PM-21.20..."

Debería decir: "..., PM-21.20 y PM.21.21..."

Página 12, tercer párrafo. Comentario.

Los representantes de ANAV expusieron a la inspección que, ante los casos para los cuales hubiera una carencia de información respecto a cables, se ha tomado como

solución realizar los ensayos en poblaciones representativas de éstos para comprobar su estado.

• Página 12, cuarto párrafo. Comentario e información adicional.

Por un lado, los representantes de ANAV manifestaron a la inspección que el texto del MPGE sería revisado para matizar dicho párrafo con los siguientes aspectos:

- Aclarando las notas al pie relativas al programa "on-going" y "condition monitoring"
- Emplear los nuevos dosieres para completar o revisar la información de los programas de cables.
- Eliminar completamente la mención al "BCHA"

Para ello se ha registrado la entrada PAC de referencia 16/0535.

Por otro, desea puntualizarse que dicho aspecto fue clarificado in situ durante la inspección.



CSN/AIN/VA2/15/906 Página 1 de 1

DILIGENCIA

En relación con los comentarios formulados en el "Trámite" del Acta de Inspección de referencia CSN/AIN/VA2/15/906, correspondiente a la inspección realizada a la Central Nuclear de Vandellós II, los días 4 y 5 de noviembre de dos mil quince, la inspectora que la suscribe declara:

- Último párrafo de la carta de transmisión y página 1 de 15, penúltimo párrafo: El comentario no
 afecta al contenido del acta, haciendo notar que la publicación del acta no es responsabilidad de los
 inspectores.
- Página 2 de 15, primer párrafo: Se acepta el comentario, que modifica el contenido del acta.
- Página 2 de 15, segundo párrafo: Se acepta el comentario, que modifica el contenido del acta.
- <u>Página 2 de 15, tercer párrafo</u>: Se acepta el comentario, que modifica el contenido del acta.
- Página 3 de 15, cuarto párrafo: Se acepta el comentario, que modifica el contenido del acta.
- Página 4 de 15, cuarto párrafo: Se acepta el comentario.
- Página 4 de 15, quinto párrafo: Se acepta el comentario.
- Página 4 de 15, octavo párrafo: Se acepta el comentario.
- Página 5 de 15, cuarto párrafo: Se acepta el comentario, que modifica el contenido del acta.
- Página 5 de 15, octavo párrafo: Se acepta el comentario.
- <u>Página 6 de 15, segundo párrafo</u>: Se acepta el comentario, que modifica el contenido del acta.
- Página 6 de 15, cuarto párrafo: Se acepta el comentario, que modifica el contenido del acta.
- Página 8 de 15, quinto párrafo: Se acepta el comentario, que modifica el contenido del acta.
- Página 8 de 15, octavo párrafo: Se acepta el comentario, que modifica el contenido del acta.
- Página 8 de 15, décimo párrafo: No se acepta el comentario. El comentario no modifica el contenido del acta.

Según el DPB-20, revisión 2, la PM-20.02, rev.2, trata de la inspección visual del total de la superficie externa de los tanques del PGE-20 y en dicha IV se buscará signos de corrosión o deterioro del recubrimiento protector. Así mimo la acción 11/6354/02 se titula: "Inspección visual del total de la superficie externa de los tanques del PGE-20".

- Página 9 de 15, segundo párrafo: Se acepta el comentario, que modifica el contenido del acta.
- Página 10 de 15, primer párrafo: Se acepta el comentario, que modifica el contenido del acta.
- Página 12 de 15, tercer párrafo: Se acepta el comentario.
- Página 12 de 15, cuarto párrafo: Se acepta el comentario.

Madrid, 9 de febrero de 2016

Inspectora CSN