

ACTA DE INSPECCION

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

CERTIFICAN: Que se han personado los días once y doce de diciembre de dos mil ocho, en las oficinas de **CENTRALES NUCLEARES ALMARAZ-TRILLO, AIE** (en adelante **CNAT**), sitas en Madrid, Avda. de Manoteras, 46 bis, propietaria de la Central Nuclear de Trillo, la cual se encuentra en la provincia de Guadalajara, y dispone de Autorización de Explotación concedida por Orden Ministerial del Ministerio de Industria, Turismo y Comunicaciones con fecha diecisiete de noviembre de dos mil cuatro.

Que la Inspección tenía por objeto comprobar aspectos relacionados con la documentación del **Plan de Gestión de la Vida de la Central Nuclear de Trillo** (en adelante **PGV-TRI**), IT-08/006 revisión 6 de Junio de 2008, del **Informe Anual de Gestión de Vida de la Central Nuclear de Trillo**, IT-08/007 revisión 0 de junio de 2008, y de otros documentos relacionados, de acuerdo a la agenda enviada previamente a la central.

Que la Inspección fue recibida por el Sr. D. [REDACTED], Sras. [REDACTED] y Sra. D^a [REDACTED], y Sr. D. [REDACTED] de **CNAT**, por los Sres. D. [REDACTED], D. [REDACTED] y D. [REDACTED] de la empresa **EMPRESARIOS AGRUPADOS** (en adelante **EE.AA.**), por los Sres. D. [REDACTED] y D. [REDACTED] de la empresa **IDOM**, y por el Sr. D. [REDACTED] de la empresa **IBERDROLA INGENIERÍA Y CONSTRUCCIÓN** (en adelante **IBERINCO**), quienes manifestaron conocer y aceptar la finalidad de la Inspección.

Que los representantes del Titular de la instalación fueron advertidos previamente al inicio de 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

DK-14 7 154

PK 146 389

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.

Que de la información suministrada por el personal técnico de las citadas empresas, a requerimiento de la Inspección, así como de las comprobaciones documentales realizadas, resulta lo siguiente:

1.-Comité de Gestión de Vida.

- Que a petición de la Inspección los representantes de CNAT mostraron el documento "Manual de Organización de Gestión de Vida. C.N. Trillo", DTR-54, en revisión 1 de enero de 2006, donde consta la organización prevista y el organigrama actualizado establecido por CNAT para las actividades relacionadas con el PGV-TRI.
- Que no se habían producido cambios significativos en dicho organigrama en relación con el vigente en noviembre de 2006. Que actualmente el comité estaba formado por D. Juan [REDACTED] como coordinador general de actividades de gestión, D^a [REDACTED] como coordinadora adjunta, y por D. [REDACTED] y D. [REDACTED] como coordinadores de las actividades de gestión de vida (en adelante **GV**) en la C.N. de Trillo (en adelante **CNT**).
- Que las empresas que actualmente dan servicio, en temas de gestión de vida, son EE.AA. e IDOM. Que según manifestaron los representantes de CNAT, los análisis concernientes a la revisión de la gestión del envejecimiento (en adelante **RGE**) son realizados por estas organizaciones de apoyo, siendo revisados los documentos generados tras dicho análisis por el Comité de GV.
- Que asimismo el Comité tiene entre sus actividades principales la valoración de las propuestas de mejora (en adelante **PM**) que surgen durante el proceso de GV, haciéndose asimismo un seguimiento periódico de las fechas establecidas de implantación. Que en

todas las reuniones del Comité de GV existe un punto relativo a la gestión de PM dónde se hace un repaso del estado de las mismas.

- Que en relación con las distintas reuniones celebradas por el Comité de Gestión de Vida durante los años 2007 y 2008, CNAT mostró las siguientes actas:

Año 2007

- N° VS-00540 de 16/02/07.
- N° VS-00592 de 23/05/07.
- N° VS-00790 de 10/12/07 (éste último acta es mostrado a la Inspección durante el desarrollo de la misma, aunque no figuraba en el apartado 3 del Informe Anual del PGV-TRI).
- Adicionalmente se muestran también las actas elaboradas por IDOM, números

Año 2008

- ARM-00088 de 10/10/2008.
- Que en dichas reuniones se trataron temas diversos centrados principalmente en revisión de PM y documentos pendientes de Evaluación de Fenómenos Degradatorios (en adelante **EFD**) y Evaluación de Prácticas de Mantenimiento (en adelante **EPM**).
 - Que adicionalmente y como hito significativo, en la reunión del 10/12/07 se tomó la decisión de separar en dos documentos el Plan de Gestión de Vida Útil existente hasta la actual revisión 6, elaborándose así un PGV-CNT con una vigencia de 4-5 años, y un Informe Anual de GV dónde se reportan los principales hitos relacionados con las actividades de GV realizadas en la planta, dando así cumplimiento a la condición 7 del Anexo a la Autorización de Explotación.

2.-Grado de avance en el cronograma de actividades (Nota: en este apartado se trataron conjuntamente el punto 2 de la agenda de inspección así como las cuestiones relativas a su punto 3 "Selección de componentes").

- Como hito fundamental, CNAT expone que la metodología de GV implantada inicialmente y vigente en el 2006 (metodología desarrollada sectorialmente por UNESA), ha sido sustituida, en los aspectos relacionados con la seguridad, por la basada en la normativa americana del 10CFR54. Que el llevar a cabo esta transición a la nueva metodología del 10CFR54 fue una decisión tomada por CNAT como opción factible para dar respuesta a los requerimientos de la ITC (punto 3) sobre "Aplicabilidad del suceso de degradación del sistema de servicios esenciales de C.N. Vandellós 2 en la CNT".

Que con objeto de exponer el proceso de transición realizado, el objetivo final del mismo y su grado de implantación actual, los representantes de CNAT hicieron una presentación descriptiva de dicho proceso.

- Que a tal efecto CNAT explicó que los trabajos se iniciaron en 2006 con el objetivo concreto de efectuar una revisión detallada de los efectos de envejecimiento de los componentes y estructuras relacionados con la seguridad y el riesgo, no abordándose por tanto la revisión de la "selección de componentes", que se ha mantenido tal y como fue realizada de acuerdo con la metodología UNESA.
- Que para la realización de esta revisión, se había tomado como fecha de corte para la documentación de partida, mayo de 2006. Que en ese momento se encontraba vigente la Revisión 3 del PGV-CNT.
- Que en este sentido, IDOM había utilizado la información sobre componentes, materiales y ambientes identificados en los EFD disponibles. Que igualmente, de los EPM existentes se habían considerado las prácticas de mantenimiento ya definidas en cada caso, y en base a las mismas se estaban construyendo los PGE, que posteriormente eran conciliados con GALL.

- Que para la realización del análisis detallado de los efectos de envejecimiento, IDOM había utilizado también otras referencias documentales, destacando el NUREG 1801 Vol. 1 y Vol. 2 de septiembre de 2005 (GALL Report), y los documentos EPRI 1003056, EPRI 1002950 y EPRI 1003057.

- Que los representantes de CNAT resaltaron que esta revisión sólo se había llevado a efecto para los componentes y estructuras que ya estaban dentro del alcance del PGV-CNT por los criterios de "seguridad" y "riesgo", y que adicionalmente eran de tipo pasivo y de larga vida.

Que por tanto, podrían existir equipos en la actualidad no considerados dentro de la RGE, que resultarían de la aplicación de los criterios específicos de la sección 54.4 del 10CFR54, en particular los criterios a.2 y a.3 de alcance.

- Que por otra parte, aquellos equipos (como por ejemplo la turbina), que estaban dentro del alcance del PGV-CNT por otros criterios, no habían desaparecido del PGV-CNT pero sin embargo no habían sido revisados de acuerdo con esta nueva metodología. Que en una fase siguiente se pretendía realizar un análisis similar para estos equipos.
- Que igualmente, y a lo largo del año 2009, se había previsto una revisión de la fase de alcance, aplicando de forma directa los criterios específicos del 10CFR54. Que la misma traería consigo la obsolescencia del documento actualmente vigente N° 18-E-M-05000, Ed. 1 (Marzo 2001) con título "C.N. Trillo. Selección de Componentes Importantes para la Gestión de Vida".
- Que adicionalmente, se aprovecharía esta revisión del alcance, para incluir los nuevos equipos existentes en la planta desde el año 1998 y que han de estar dentro del alcance de la GV por cualquiera de los criterios de inclusión.
- Que la Inspección preguntó a los representantes de CNAT sobre cómo se había tratado la experiencia operativa acumulada tanto nacional como internacional en dicha revisión detallada de los efectos de envejecimiento. Que al respecto CNAT respondió que había

sido considerada explícitamente la experiencia operativa de las centrales nucleares de Almaraz y Trillo, así como la experiencia operativa de las centrales nucleares americanas a través de los documentos de referencia utilizados (principalmente GALL y EPRI). Que en este sentido, la Inspección solicitó que se considerase adicionalmente la experiencia operativa del resto de centrales nucleares españolas, otras centrales nucleares extranjeras (además de las americanas), así como la experiencia operativa de las centrales americanas desde la publicación de la versión del GALL utilizada en el análisis. Que para ello, la Inspección planteó la posibilidad de hacer uso de la información que de forma sistemática se elabora anualmente sobre experiencia operativa de CNT. Que ante esta consideración, CNAT acepta revisar el análisis de experiencia operativa, con objeto de complementar la información hasta ahora empleada.

- Que como resultado del análisis detallado de los efectos del envejecimiento se había generado un conjunto de seis Guías Técnicas con la información soporte de todo el proceso, así como un total de 55 "Informes Específicos" con el resultado de la RGE para cada sistema/estructura dentro del alcance. Que adicionalmente, se estaban elaborando tres guías más, y que de acuerdo con la planificación de CNAT, no se preveía la edición de ninguna otra guía adicional.
- Que cada uno de los 55 informes incluía un "Informe Final" por sistema o estructura que explicitaba, para cada ítem objeto de evaluación, el ambiente interno y externo, material, efectos de envejecimiento/mecanismos degradatorios, así como una conciliación con el GALL Vol. 2 (consistente en la identificación del ítem del GALL aplicable en cada caso). Que estos informes finales (y por tanto la consiguiente conciliación con GALL) no entrarían en una dinámica de revisión periódica hasta que no se planteara, en un futuro, un posible proceso de alargamiento de vida.
- Que en este sentido, y de forma excepcional, los nuevos componentes o estructuras relacionadas con la seguridad que pudieran surgir de la revisión del alcance prevista para 2009, serían también sometidos a una revisión detallada de los fenómenos de

envejecimiento. Que de esta forma se completaría el análisis realizado para los componentes relacionados con la seguridad.

- Que con objeto de tener una visión más clara del contenido de estos Informes Finales resultado del análisis detallado, la Inspección pidió a los representantes de CNAT el visualizar uno de ellos. Que a modo de ejemplo se eligió el informe correspondiente al Sistema de Agua de Refrigeración Esencial (VE), documento número [REDACTED] Rev. 0. Que de la revisión de este documento se observó la sistemática seguida para efectuar la RGE de un sistema cualquiera, destacándose lo siguiente:

- Que en función del tipo de componente (o estructura), material y ambiente se definían una serie de "commodities" o agrupaciones que implicaban unos efectos de envejecimiento (en adelante **EERG**). Que los distintos "commodities" estaban definidos en la GT5b (C.D.: [REDACTED] de IDOM).
- Que a continuación, del catálogo de PGE de CNT, se asignaban aquellos que se estimaban convenientes a juicio del analista, para la gestión de los EERG. Que si el componente/estructura no estaba dentro del alcance del PGE asignado, se generaba una PM de "alcance".
- Que finalmente, se hacía la conciliación con GALL, para lo cual se creaba una tabla dónde ítem por ítem se identifica la línea del GALL aplicable y se añadía una nota explicativa del resultado de la conciliación.

- Que adicionalmente la Inspección preguntó a CNAT en qué documento se justificaba la aplicabilidad o no de un determinado efecto de envejecimiento. Que los representantes de CNAT indicaron que dicho análisis se realizaba en los "Informes de Commodities", ante lo cual la Inspección solicitó visualizar uno de ellos para una mejor comprensión de la cuestión. Que a modo de ejemplo se empleó el correspondiente a la "commodity" "acero al carbono en intemperie" (C.D.: [REDACTED] Rev.1 de IDOM). Que el punto "3. Evaluación de efectos de envejecimiento" de este documento trataba precisamente

este aspecto, incluyéndose una tabla en la que para cada mecanismo/efecto de envejecimiento se determinaba de forma justificada la aplicabilidad o no de cada EERG en el caso de la CNT.

- Que en relación con cada PGE se había elaborado un Documento Base de Programa (DBP) dónde se definía el alcance y objetivos de cada PGE y se llevaba a efecto su conciliación con el AMP del GALL correspondiente. Que como resultado de este proceso de conciliación con GALL, se definían una serie de PM.
- Que según manifestaron los representantes de CNAT, adicionalmente se estaban elaborando los Manuales de Programas de Gestión del Envejecimiento (en adelante **MPGE**), que para cada PGE amplían y desarrollan la información básica contenida en el DBP.

Que ante la pregunta de la Inspección sobre la existencia de algún PGE específico de planta, CNAT responde que no existía ninguno al no haber surgido hasta el momento esta necesidad.

Que con objeto de conocer, a fecha de la inspección el grado de implantación de los PGE, CNAT mostró un documento actualizado a fecha 11/12/2008 con el estado de desarrollo en el que se encontraba la documentación asociada a cada PGE. Que de la revisión de dicho documento, se observó lo siguiente:

- Que en CNT se habían definido un total de 43 PGE.
- Que se habían elaborado todos los DBP, excepto los correspondientes al PGE-15, PGE-16, PGE-39, PGE-40 y PGE-52.
- Que asimismo se habían finalizado tres MPGE, en particular los correspondientes al PGE-23 ("Programa de inspección de tuberías y tanques enterrados"), PGE-57 ("Programa de integridad de tubos del GV") y PGE-28 ("Programa de pinturas y recubrimientos").

- Que según la planificación de CNAT, durante los años 2008 y 2009 se continuaría con la elaboración del resto de MPGE y procedimientos asociados a los distintos PGE. Que de los 43 PGE existentes, 17 están inactivos (7 de ellos por estar ligados a extensión de vida).
- Que igualmente, y con objeto de conocer, a fecha de la inspección el número y estado de PM existentes, CNAT mostró un documento con fecha de corte 2007. Que en él aparecían las PM generadas en relación con los distintos PGE, bien por necesidad de ampliar su alcance, o bien como consecuencia de su conciliación con GALL. Que en la tabla descriptiva se aportaba información sobre la fecha de entrada, descripción de PM, su estado, la fecha prevista de cierre y la fecha real de cierre. Que de dicha tabla se extrajeron las siguientes conclusiones:
 - Que existía un total de 62 PM todas ellas generadas durante el año 2007.
 - Que de ellas, 13 ya habían sido cerradas, 1 tenía previsto su cierre en 2007 (y todavía no ha sido cerrada), 26 figuraban con previsión de cierre diciembre de 2008, y por último 9 con previsión de cierre 2009.
 - Que existían también 14 PM que serían cerradas en 2023 (ligadas a PGE relacionados con una posible extensión de vida).
- Que los representantes de CNAT aclararon que este listado estaba pendiente de ser completado con las PM surgidas desde la fecha de corte.
- Que en este punto se preguntó a CNAT si seguía vigente el documento de referencia IN-2, "Revisión, aprobación e implantación de las PM identificadas en los Estudios de Evaluación de Control y Mitigación del Envejecimiento del Proyecto de GV de CNT", rev. 2 de marzo de 2005, afirmando CNAT que el documento estaba vigente no existiendo una revisión posterior.
- Que según constaba en el PGV-TRI Rev.6, y tal y como se transmitió a la Inspección durante el desarrollo de la presentación, se había desarrollado como herramienta fundamental de GV una base de datos que integraba la información obtenida del análisis

detallado realizado por IDOM y la información ya existente procedente de los EFD, EPM y resto de documentación soporte desarrollada anteriormente.

- Que la información de los EFD y EPM introducida en dicha base de datos ha sido la correspondiente a las ediciones documentales vigentes en julio de 2007.
- Que al no haberse realizado un análisis detallado de los fenómenos de envejecimiento de los componentes y estructuras dentro del alcance por los criterios de "disponibilidad" (DISP), "coste sustitución" (SUST) e "historial de mantenimiento" (HSE), la información introducida en la BD-GV para los mismos procedía exclusivamente del análisis ya existente en los EFD correspondientes.

Que a partir de ahora la BD-GV será el repositorio de toda la información sobre GV, a partir de la cual se generarían los informes requeridos según las necesidades. Que esto suponía que los EFD y EPM en su versión documental ya no serían actualizados, siendo la BD-GV la vía establecida para llevar a efecto cualquier modificación.

Que en este sentido, la Inspección resaltó que sería conveniente, de cara a su gestión diferenciada, que en la BD-GV los componentes y estructuras estuvieran categorizados de forma que pudieran realizarse consultas específicas sobre ítems que responden a un determinado criterio de inclusión.

- Que tras debatir esta cuestión, CNAT concluyó que realizaría una segregación en la BD-GV de aquellos componentes que no respondieran a los criterios de alcance del 10CFR54, generándose de esta forma una base de datos adicional con la información correspondiente a estos otros componentes o estructuras dentro del alcance del PGV-TRI. Que esta segregación se realizaría coincidiendo con la revisión del alcance que se tiene previsto realizar.
- Que adicionalmente, esta segregación afectaría también al PGV-TRI y a la información a reportar en el Informe Anual de GV de la CNT, de tal forma que ambos documentos sólo

incluirían la información concerniente a aquellos componentes que respondieran a los criterios de alcance del 10CFR54.

- Que llegados a un punto de la presentación, los representantes de CNAT explicaron los distintos tipos informes que podían extraerse de la BD-GV. Que en el curso de estas explicaciones, la Inspección solicitó ciertas aclaraciones relativas a ciertos conceptos manejados en la BD, tales como "ítemGV", "tipo de componente", "elementos", etc. Que en particular, CNAT aclaró que el "ítemGV" supone un tipo de componente genérico (por ejemplo, "conductos de ventilación"), aunque en otros casos, cuando se trata de un componente con entidad suficiente, el "ítemGV" se referirá únicamente a dicho componente (por ejemplo la vasija).
- Que adicionalmente, CNAT aclaró que los diferentes "subcomponentes" que integran un determinado "ítemGV" se denominaban en este contexto "elementos", y eran precisamente éstos los que se sometían al análisis de fenómenos degradatorios. Que este desglose se observó de forma práctica en uno de los informes de evaluación de fenómenos degradatorios obtenido de la BD-GV.
- Que la Inspección preguntó a los representantes de CNAT sobre la periodicidad de revisión de la BD-GV, a lo cual éstos respondieron que se tenía prevista la actualización anual de la BD-GV aprovechando la elaboración el Informe Anual de GV.
- Que adicionalmente la Inspección solicitó a los representantes de CNAT que informaran sobre el estado de elaboración de los EFD y EPM previstos. Que a tal efecto, CNAT mostró un listado con el grado de avance de los distintos documentos a fecha de la Inspección, observándose que 7 de los 27 documentos previstos estaban todavía pendientes, cinco de ellos "enviados a comentarios" (vasija, internos, presionador, bombas de refrigeración del reactor y tuberías y válvulas no NC1/A1), uno pendiente de realización (alternador) y un último "pendiente de edición final" (instrumentación y control). Que CNAT señaló que una vez se finalizaran se introduciría la información en la BD-GV.

- Que la Inspección preguntó a los representantes de CNAT si en la BD-GV se disponía, para cada mecanismo degradatorio identificado, de una reseña de la referencia documental utilizada para la definición del mismo (documentos EPRI, GALL, experiencia operativa de planta, etc.). Que esta reseña podría facilitar a futuro cualquier fundamentación del análisis realizado. Que a este respecto CNAT respondió que actualmente no existía un campo en la BD-GV ligado a cada línea de la RGE con esta información, y que analizarían la posibilidad de incorporar esta información creando un campo a tal efecto.
- Que adicionalmente, la Inspección preguntó sobre la posibilidad de extraer de la BD-GV algún informe tipo con contenido similar al de los antiguos EFD, ya que estos documentos, como fue aclarado anteriormente, dejarían de actualizarse una vez su información fuera introducida en la BD-GV. Que a este respecto CNAT respondió que actualmente no existía ningún informe definido que aportara el compendio de información contenido en los documentos EFD existentes, y que se comprometían a estudiar la posibilidad de definir un informe de estas características para extraer de la BD-GV.
- Que a la vista de la información contenida en la BD-GV se observaba que en aquellos casos en los que tras el análisis detallado realizado por IDOM los mecanismos de envejecimiento resultaban ser no significativos, no aparecía un campo justificativo dónde se explicara de forma resumida el razonamiento que había llevado a dicha conclusión. Que a este respecto, los representantes de CNAT se comprometieron a volcar en la BD-GV, una breve explicación que fundamentara la no aplicabilidad del EERG específico.
- Que la Inspección preguntó a los representantes de CNAT si la BD-GV estaba sometida al proceso de Garantía de Calidad Interna, a lo cual éstos respondieron afirmativamente.
- Que los representantes de CNAT, para facilitar la respuesta a algunas de las cuestiones planteadas por la Inspección, mostraron las tablas de datos a partir de las cuales se elaboraban los informes. Que a tal efecto se constató que la tabla de seguimiento de los PGE ("TblResultadosPGE") no contenía ningún dato, ante lo cual la Inspección preguntó cómo se habían elaborado entonces las Fichas de Seguimiento de PGE incluidas en el

Informe Anual de GV de junio de 2008. Que en ese sentido CNAT aclaró que para la edición de este primer informe, de manera excepcional, las fichas se habían elaborado manualmente a partir de la información aportada por los responsables de la planta. Que en futuros informes la información se introduciría convenientemente en la BD-GV y a partir de la misma se generarían automáticamente estas fichas.

- Que la Inspección preguntó a los representantes de CNAT sobre la gestión, a través de la BD-GV, de las no conformidades que pudieran surgir como resultado de la puesta en práctica de los PGE correspondientes. Que a tal efecto CNAT explicó que las posibles no conformidades se introducirían en la tabla de seguimiento de los PGE mencionada en el punto anterior y que para obtener información sobre las mismas, la BD-GV permitía extraer informes por "secciones" (Ej.: "química"), y también hacer consultas por fechas, entre otras.

Que en relación con el contenido de las Fichas de Seguimiento de PGE contenidas en el Informe Anual de GV, la Inspección preguntó sobre el criterio con el que se reportaba la información concerniente a las actividades que habían de ser realizadas durante un determinado año. Que a este respecto CNAT explicó que en la Ficha de Seguimiento de cada PGE aparecían listadas todas las actividades integradas en el mismo, independientemente de si habían de ser realizadas o no durante el año reportado.

- Que para evitar confusiones CNAT se comprometió a que la Ficha de Seguimiento en su apartado 3 de "Resultados" especificara, cuando así se requiriera, que dicha actividad no se había realizado por no estar programada para ese año.
- Que la Inspección comentó, en base a las Fichas de Seguimiento incluidas en el Informe Anual de GV de junio de 2008, que el vocabulario empleado en el apartado 3 de resultados no era homogéneo, empleándose expresiones distintas para significar ideas similares. A esta cuestión CNAT respondió que esto ocurría porque eran personas distintas las que rellenaban la información concerniente a las distintas actividades. Que con objeto

de que en futuros informes quedara clara la información a transmitir, CNAT elaboraría una pequeña guía de usuario en la que se unificaran los vocablos y expresiones a utilizar.

- Que adicionalmente la Inspección preguntó a los representantes de CNAT sobre el tratamiento de las PM en la BD-GV. A esta cuestión, CNAT explicó que el listado actualizado de PM se encontraba en el Sistema de Evaluación de Acciones (SEA), dónde en teoría eran introducidas de forma inmediata a su identificación. No obstante, en la BD-GV su actualización se llevaría a efecto anualmente, coincidiendo nuevamente con la elaboración del Informe Anual de GV.
- Que ante la pregunta concreta de la Inspección sobre las actividades relacionadas con aquellos PGE aún no activos (el PGE-31, PGE37, PGE-54, entre otros), así como diversos relacionados componentes eléctricos (cables y barras de fase), CNAT afirmó que en esos casos no existía ninguna actividad de mantenimiento en planta que pudiera asociarse al correspondiente PGE.
- Que en esta situación de inactivos se encontraban también los PGE asociados a extensión de vida (por ejemplo el PGE-22 de Inspecciones Únicas), que lógicamente no serían activados hasta que comenzara dicho período.
- Que ante la información recibida relativa a estos PGE inactivos, la Inspección preguntó a CNAT si realmente no se estaba realizando ninguna actividad de GV que pudiera encuadrarse dentro del alcance de estos PGE. Que a esta cuestión CNAT respondió que efectivamente se estaban realizando actividades (citando algunos ejemplos relativos a cables eléctricos), pero que sólo se ligaban a los PGE aquellas que habían pasado el proceso de conciliación con el GALL.
- Que en este sentido la Inspección resaltó el hecho de que en el Informe Anual de Gestión de Vida, debido a que se informaba a través de las Hojas de Seguimiento de los PGE, no se estaba aportando la información relativa a esas otras actividades de mantenimiento no homologadas por GALL, pero de interés también en lo que a gestión de vida se refiere. Que

en este sentido, CNAT se comprometió a buscar una forma de reportar sobre estas otras actividades realizadas, de tal forma que no quedara un vacío al respecto en el Informe Anual de GV.

- Que en relación con los puntos pendientes reflejados en el acta CSN/AIN/TRI/06/643, la Inspección preguntó a los representantes de CNAT sobre el EFD de Cables (Documento nº [REDACTED]) que en el momento de la Inspección se encontraba en su edición nº 2 de fecha 19-05-2008.
- Que en esta nueva edición del documento seguía apareciendo en las tablas 3.1.2 a 3.1.8 la nota aclaratoria nº 3. Que CNAT afirmó que se trataba en todos los casos de cables calificados para los cuales, debido a sus condiciones de instalación, no era posible identificar individualmente si el fabricante correspondiente era Pirelli o Fercable. Que adicionalmente CNAT señaló que se había incluido en el EFD información descriptiva sobre conexiones (apartado 3.2).
- Que CNAT añadió que tal como constaba en el punto 4.2 del acta referida, se había llevado a la práctica el programa de "vigilancia, control y utilización del envejecimiento de los cables" propuesto en el EFD y descrito con más detalle en el EPM nº [REDACTED]. Que este programa de inspección se había materializado en una serie de documentos que se mostraron a la Inspección ([REDACTED] "*Programa de Vigilancia de Cables. Especificación de Proyecto*", [REDACTED] "*Programa de Vigilancia de Cables. Informe Final*", [REDACTED] "*Programa de Vigilancia de Cables. Informe de realización del Walkdown*"), y que describían tanto las actividades a realizar como los resultados obtenidos al ser puestas en práctica.
- Que CNAT añadió que básicamente, el programa había consistido las actividades siguientes:

- Realización de recorridos (walkdown) en distintos edificios de la planta para identificar potenciales puntos calientes sobre los cables existentes en las mismas. En esta actividad se utilizaron técnicas de inspección visual y de termografía.
- Realización de actividades de vigilancia (inspección visual/táctil y método Indenter) sobre una muestra representativa de los cables de la planta, localizados en condiciones ambientales adversas.
- Ensayos complementarios en laboratorio (eléctricos y mecánicos) sobre muestras de cables de la planta, sometidos a distintos niveles de envejecimiento acelerado.

- Que para la comprobación de correcciones concretas relacionadas con los puntos abiertos del acta CSN/AIN/TRI/06/643 de la anterior inspección, CNAT aclaró que habrían de ser verificados en la propia BD-GV ya que como se señaló anteriormente cualquier corrección realizada en los EFD o EPM no se recogía ya en dichos documentos.

- Que a modo de ejemplo, la Inspección preguntó a los representantes de CNAT sobre la resolución del punto pendiente del acta CSN/AIN/TRI/06/643 relativo al EFD de Cambiadores de Calor (ref. [REDACTED]). Que se comprobó que efectivamente en la BD-GV aparecía el ítemGV "RBCAMSEHU", con los siguientes subcomponentes o elementos definidos: *tubos, carcasa, pernos y tuercas, y separador*.

- Que al realizar esta comprobación se detectó que para la gestión de los mecanismos de degradación identificados no se había asignado ningún PGE. Que ante esta observación CNAT explicó que este caso era ilustrativo de aquellos componentes que estaban fuera del alcance de la revisión detallada del envejecimiento, razón por la cual no tenían asignado ningún PGE. Que sin embargo, para estos componentes o estructuras, sí se definió en su momento un EPM de aplicación. Que ante tal situación CNAT concluyó que para paliar este vacío de información se volcaría para estos casos en la BD-GV la información de los EPM correspondientes.

- Que la Inspección solicitó a los representantes de CNAT aclaración relativa al contenido previsto para el Informe Anual de GV, ya que en el apartado 2.3.2.2 del PGV-CNT se indicaba que este informe incluiría un programa de detalle de actividades para el próximo año, constatándose que en el informe de junio de 2008 no se incluía esta información. Que a tal efecto CNAT aclaró que en futuras ediciones del Informe se pretendía incluir esta información tal y como se señala en el PGV-CNT.

- Que la Inspección preguntó a los representantes de CNAT si se había realizado algún "estudio específico", posibilidad que se contempla como actividad de fase II en la metodología de GV. Que CNAT explicó que dichos estudios estaban reservados para componentes o estructuras particulares en los que se pudieran detectar fenómenos de envejecimiento no esperados, o un comportamiento anómalo de los mecanismos identificados. Que en este sentido y hasta el momento, no había sido necesario realizar ningún estudio de estas características.

Que como únicas actividades de fase II previstas hasta la fecha, CNAT cito las de implantación de las PM y las de puesta en práctica y seguimiento de los PGE.

3.- Estudios de Fenómenos Degradatorios (EFD) y Evaluación de Actividades de Control y Mitigación (EPM)

- Que con objeto de comprobar todos los aspectos tratados durante la inspección, haciendo incidencia en la coherencia entre los documentos soporte ya existentes (EFD y EPM), los resultados de la revisión detallada, y los datos finalmente volcados en la nueva BD-GV, se pidió a CNAT revisar un dossier particular en el que se dispusiera de los documentos EFD y EPM, así como de los DBP y MPGE asociados.
- Que para tal fin se seleccionaron los siguientes documentos, los cuales fueron mostrados por CNAT a la Inspección:

- 1.- EFD referencia [REDACTED] "Tuberías enterradas", Ed. 1, de fecha octubre de 2008.

2.- EPM referencia [REDACTED] "Tuberías enterradas", Ed.1, de fecha octubre de 2008.

3.- DBP correspondiente al PGE-23 "Tuberías enterradas", C.D. [REDACTED] Rev. 0, de fecha octubre de 2008.

4.- MPGE correspondiente al PGE-23 "Tuberías enterradas", C.D. [REDACTED] Rev. 0 de fecha octubre de 2008.

- Que de la revisión del primer documento ([REDACTED]), se observaron los siguientes aspectos:

- Que en la Tabla 2.1-1 "Sistemas que incluyen tubería enterrada", se indicaban todos los sistemas de la central dónde hay tramos de tubería enterrada. Que para las comprobaciones siguientes, se seleccionó el sistema UC (Sistema de Aporte y Pretratamiento de Agua). Que el ítemGV de este sistema objeto de evaluación era el "UCTUBENT".
- Que en la Tabla 2.3-1, dónde se identificaban de forma resumida los efectos y mecanismos de degradación, se encontró que para el ítemGV objeto de análisis el ambiente interior era "agua pre-tratada", mientras que el ambiente real (especificado en otro apartado del documento) era "agua sin tratar".
- Que en el apartado 5.1.1.2 del documento se presentaba, de forma detallada, la evaluación de los efectos/mecanismos de envejecimiento, constatándose que faltaba la evaluación correspondiente al ambiente interno de interés.
- Que sin embargo, en la Tabla 5-1 dónde se mostraban de forma resumida los resultados de la RGE, sí aparecían los resultados para el ambiente interno. Que CNAT explicó que el análisis no se había incluido en el apartado 5.1.1.2 del documento porque que había sido realizado en otro EFD. Que al respecto la Inspección sugirió el introducir una nota aclaratoria para dar consistencia a este análisis.

- Que en la Tabla 5-1 para el ambiente interno en la tubería del sistema UC se indicaba que el mecanismo de envejecimiento aplicable era “corrosión”, aunque no se especifica qué tipo de corrosión era la ocurrente.
- Que adicionalmente, se comprobaron en la BD-GV los datos cargados relativos a este ítemGV. Que nuevamente el ambiente interno figuraba de forma incorrecta (“agua tratada” en lugar de agua sin tratar). Que igualmente se constató que no figuraban los efectos/mecanismos de envejecimiento correspondientes a este ambiente interior.
- Que se propuso a CNAT el realizar una comprobación alternativa para otro sistema dentro del alcance del EFD analizado. Que en este caso se eligieron las tuberías del sistema UM “Sistema de aguas Residuales y Vertidos”, siendo ahora el ítemGV correspondiente el “UMTUBENT”. Que los materiales en este caso resultaron ser hormigón y poliéster y en este caso, el ambiente interior estaba correctamente considerado (“agua de circulación”, que está dentro de la categoría de “agua sin tratar”). Que por otra parte, para el material poliéster en ambiente interior no aparecía en el documento ningún tipo de análisis ni aclaración al respecto. Que nuevamente en la Tabla 5-1 se daba para este ítem la misma anomalía ya indicada para el ítem anterior.

Que de la revisión del segundo documento ([REDACTED]), se observaron los siguientes aspectos:

- Que la Tabla 1-1 del EPM dónde aparecía el resumen de la RGE, era coherente con la Tabla 5-1 del EFD.
- Que en el caso del sistema UM el análisis consideraba sólo el material hormigón.
- Que la denominación del ambiente interno del ítemGV del sistema UM no era congruente con la del EFD (se le denominaba “vertidos” frente a la denominación en el EFD “agua sin tratar”).

- Que en el apartado “2. Actividades de Control y Mitigación”, se señalaban dos programas, cada uno de ellos con dos procedimientos o prácticas de mantenimiento:
 - Programa: “Inspección de tubería enterrada”, con los procedimientos/prácticas “Inspecciones Estructurales IN-01- RM” y “Plan de inspección de tuberías exteriores. Tubería enterrada. N° [REDACTED]”.
 - Programa: “Control químico de fluidos”, con los procedimientos/prácticas asociadas “Control químico de circuitos. N° CE-T-QU-G010” y “Control químico de las plantas de tratamiento de aguas. N° CE-T-QU-G020”.

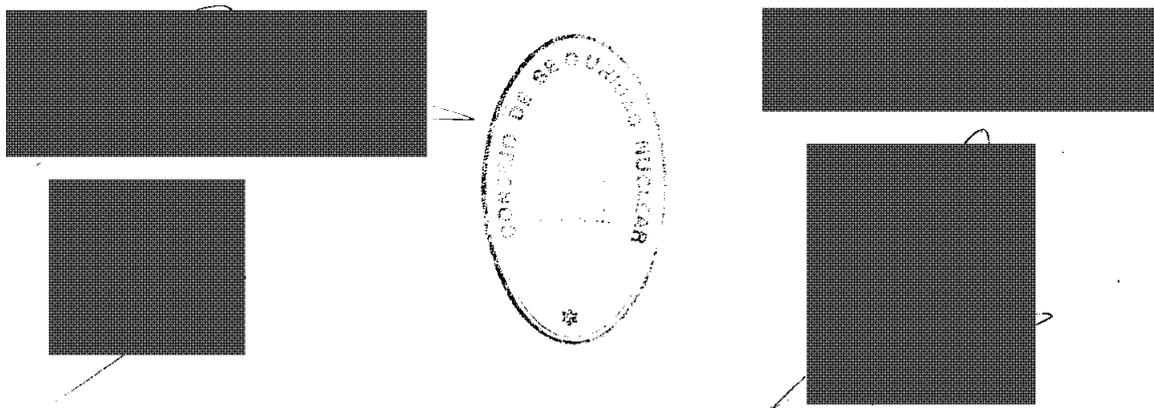
[REDACTED] Que de la revisión del tercer y cuarto documento (DBP y MPGE del PGE-23), se observaron los siguientes aspectos:

- Que el DBP sólo hacía referencia en su alcance a componentes de acero al carbono, y no considera otros materiales (por ejemplo hormigón).
- Que en el MPGE aparecían correctamente listados los tramos de tuberías correspondientes a los ítemGV de los sistemas UC y UM, y a diferencia que en el DBP, sí que aparecía el material hormigón como constitutivo de ciertos tramos de los sistemas.
- Que en el apartado correspondiente en el que se listaban las actividades asociadas al PGE-23, sólo se constató una coincidencia con las que aparecían en el EPM anterior, en particular la IN-01 Rev. 4, surgiendo sin embargo otras dos que no estaban incluidas en el EPM, esto es:
 - 1.- “C.N. Trillo. Especificación de tubería y accesorios”, Rev.4 (Referencia 18-IM-01525).
 - 2.- “C.N. Trillo. Especificación de Tuberías (No nuclear)”, Rev. 4.
- Que existían ciertas incongruencias en el documento relativas a la aplicabilidad del mismo para la gestión de fenómenos degradatorios en superficies internas o externas.

- Que en los apartados correspondientes no aparecía ninguna PM ni excepción que justificara lo anteriormente detectado.
- Que en la BD se verificó que para los ítemGV correspondientes no se había asignado ningún PGE para la gestión de los efectos de envejecimiento que afectaban a los mismos.

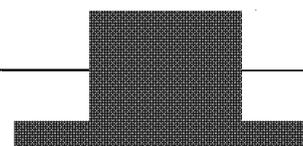
Que por parte de los representantes de CNAT, IDOM, EEAA e IBERINCO, se dieron las facilidades necesarias para la actuación de la Inspección.

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 y 33/2007 de 7 de noviembre de Reforma de 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 febrero de dos mil nueve.



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 **CENTRALES NUCLEARES ALMARAZ-TRILLO, AIE** para que con su firma, lugar y fecha, manifieste su conformidad o reparos al contenido del Acta.

CONFORME, con los comentarios que se adjuntan.
Madrid, 24 de febrero de 2009


Director General



COMENTARIOS AL ACTA DE INSPECCIÓN
DEL CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR

CSN/AIN/TRI/09/692



ACTA DE INSPECCIÓN CSN/AIN/TRI/09/692

Comentarios

Comentario general:

Respecto de las advertencias contenidas en la carta de transmisión, así como en el último párrafo de la primera página del acta y su continuación en la segunda, sobre la posible publicación de la misma o partes de ella, se desea hacer constar:

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

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

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

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

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

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

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



ACTA DE INSPECCIÓN CSN/AIN/TRI/09/692
Comentarios

Página 3 de 21, segundo párrafo y siguientes

Dice el Acta:

“- Que en relación con las distintas reuniones celebradas por el Comité de Gestión de Vida durante los años 2007 y 2008, CNAT mostró las siguientes actas:

Año 2007

- *Nº VS-00540 de 16/02/07*
- *Nº VS-00592 de 23/05/07*
- *Nº VS-00790 de 10/12/07 (éste último acta es mostrado a la Inspección durante el desarrollo de la misma, aunque no figuraba en el apartado 3 del Informe Anual del PGV-TRI).”*

Comentario:

El Acta VS-00790 de 10/12/07 sí figura en el apartado 3 del Informe Anual del PGV-TRI. Es el Acta VS-00540 de 16/02/07 la que no ha sido incluida en la relación de actas del Comité de Gestión de Vida del apartado 3 del Informe Anual.



ACTA DE INSPECCIÓN CSN/AIN/TRI/09/692
Comentarios

Página 5 de 21, cuarto párrafo

Dice el Acta:

“- Que por otra parte, aquellos equipos (como por ejemplo la turbina), que estaban dentro del alcance del PGV-CNT por otros criterios, no habían desaparecido del PGV-CNT pero sin embargo no habían sido revisados de acuerdo con esta nueva metodología. Que en una fase siguiente se pretendía realizar un análisis similar para estos equipos.”

Comentario:

CN Trillo manifestó que equipos activos, actualmente dentro del Programa de Gestión de Vida, pero fuera del alcance del 10 CFR 54, como la turbina, quedarían fuera del alcance de la futura Revisión de Gestión del Envejecimiento.



ACTA DE INSPECCIÓN CSN/AIN/TRI/09/692
Comentarios

Página 6 de 21, último párrafo y su continuación en la página 7

Dice el Acta:

“- Que en este sentido, y de forma excepcional, los nuevos componentes o estructuras relacionadas con la seguridad que pudieran surgir de la revisión del alcance prevista para 2009, serían también sometidos a una revisión detallada de los fenómenos de envejecimiento. Que de esta forma se completaría el análisis realizado para los componentes relacionados con la seguridad.”

Comentario:

Se incluye en el SEA una acción para el seguimiento de este compromiso (entrada PL-TR-09/013)



ACTA DE INSPECCIÓN CSN/AIN/TRI/09/692
Comentarios

Página 7 de 21, tercer párrafo

Dice el Acta:

- “• *Que en función del tipo de componente (o estructura), material y ambiente se definían una serie de "commodities" o agrupaciones que implicaban unos efectos de envejecimiento (en adelante **EERG**). Que los distintos "commodities" estaban definidos en la GT5b (C.D.: 12038.CD.04.20.010 de IDOM).*”

Comentario:

Los distintos "commodities" estaban definidos en los documentos 12038.CD.04.30.30.003 a 12038.CD.04.30.30.120 de IDOM.



ACTA DE INSPECCIÓN CSN/AIN/TRI/09/692
Comentarios

Página 9 de 21, sexto párrafo

Dice el Acta:

“- Que los representantes de CNAT aclararon que este listado estaba pendiente de ser completado con las PM surgidas desde la fecha de corte.”

Comentario:

Se incluye en el SEA una acción para el seguimiento de este compromiso (entrada PL-TR-09/013).



ACTA DE INSPECCIÓN CSN/AIN/TRI/09/692
Comentarios

Página 10 de 21, penúltimo párrafo

Dice el Acta:

“- Que tras debatir esta cuestión, CNAT concluyó que realizaría una segregación en la BD-GV de aquellos componentes que no respondieran a los criterios de alcance del 10CFR54, generándose de esta forma una base de datos adicional con la información correspondiente a estos otros componentes o estructuras dentro del alcance del PGV-TR I. Que esta segregación se realizaría coincidiendo con la revisión del alcance que se tiene previsto realizar.”

Comentario:

Se incluye en el SEA una acción para el seguimiento de este compromiso (entrada PL-TR-09/013)



ACTA DE INSPECCIÓN CSN/AIN/TRI/09/692
Comentarios

Página 11 de 21, penúltimo párrafo

Dice el Acta:

“- Que la Inspección preguntó a los representantes de CNAT sobre la periodicidad de revisión de la BD-GV, a lo cual éstos respondieron que se tenía prevista la actualización anual de la BD-GV aprovechando la elaboración el Informe Anual de GV.”

Comentario:

Se incluye en el SEA una acción para la incorporación de este compromiso en los procedimientos aplicables (entrada PL-TR-09/013)



ACTA DE INSPECCIÓN CSN/AIN/TRI/09/692
Comentarios

Página 12 de 21, primer párrafo

Dice el Acta:

“- Que la Inspección preguntó a los representantes de CNAT si en la BD-GV se disponía, para cada mecanismo degradatorio identificado, de una reseña de la referencia documental utilizada para la definición del mismo (documentos EPRI, GALL, experiencia operativa de planta, etc.). Que esta reseña podría facilitar a futuro cualquier fundamentación del análisis realizado. Que a este respecto CNAT respondió que actualmente no existía un campo en la BD-GV ligado a cada línea de la RGE con esta información, y que analizarían la posibilidad de incorporar esta información creando un campo a tal efecto.”

Comentario:

La información de la referencia documental utilizada para la definición e identificación de los mecanismos degradatorios sí está contenida actualmente en la base de datos, en el panel denominado *Grupos de Revisión de Gestión del Envejecimiento*. Se propuso incluir un botón de acceso directo a ese panel desde el panel de *Evaluación de Efectos y Mecanismos de Envejecimiento*.

Se incluye en el SEA una acción para el seguimiento de este compromiso (entrada PL-TR-09/013).



ACTA DE INSPECCIÓN CSN/AIN/TRI/09/692
Comentarios

Página 12 de 21, tercer párrafo

Dice el Acta:

“- Que a la vista de la información contenida en la BD-GV se observaba que en aquellos casos en los que tras el análisis detallado realizado por IDOM los mecanismos de envejecimiento resultaban ser no significativos, no aparecía un campo justificativo dónde se explicara de forma resumida el razonamiento que había llevado a dicha conclusión. Que a este respecto, los representantes de CNAT se comprometieron a volcar en la BD-GV, una breve explicación que fundamentara la no aplicabilidad del EERG específico.”

Comentario:

Se incluye en el SEA una acción para el seguimiento de este compromiso (entrada PL-TR-09/013)



ACTA DE INSPECCIÓN CSN/AIN/TRI/09/692
Comentarios

Página 14 de 21, inicio

Dice el Acta:

“.....CNAT elaboraría una pequeña guía de usuario en la que se unificaran los vocablos y expresiones a utilizar.”

Comentario:

El compromiso de CNAT fue incluir en la guía de usuario de la base de datos unas instrucciones respecto a la unificación de vocablos y expresiones a utilizar cuando se rellene la información concerniente a las distintas actividades incluidas en las Fichas de Seguimiento de los PGE.

Se incluye en el SEA una acción para el seguimiento de este compromiso (entrada PL-TR-09/013).



ACTA DE INSPECCIÓN CSN/AIN/TRI/09/692
Comentarios

Página 14 de 21, penúltimo párrafo

Dice el Acta:

“- Que ante la información recibida relativa a estos PGE inactivos, la Inspección preguntó a CNAT si realmente no se estaba realizando ninguna actividad de GV que pudiera encuadrarse dentro del alcance de estos PGE. Que a esta cuestión CNAT respondió que efectivamente se estaban realizando actividades (citando algunos ejemplos relativos a cables eléctricos), pero que sólo se ligaban a los PGE aquellas que habían pasado el proceso de conciliación con el GALL.”

Comentario:

Sólo se ligan a los PGE aquellas que eran similares a las actividades de los programas modelo de GALL.



ACTA DE INSPECCIÓN CSN/AIN/TRI/09/692
Comentarios

Página 16 de 21, último párrafo

Dice el Acta:

“- Que al realizar esta comprobación se detectó que para la gestión de los mecanismos de degradación identificados no se había asignado ningún PGE. Que ante esta observación CNAT explicó que este caso era ilustrativo de aquellos componentes que estaban fuera del alcance de la revisión detallada del envejecimiento, razón por la cual no tenían asignado ningún PGE. Que sin embargo, para estos componentes o estructuras, sí se definió en su momento un EPM de aplicación. Que ante tal situación CNAT concluyó que para paliar este vacío de información se volcaría para estos casos en la BD-GV la información de los EPM correspondientes.”

Comentario:

Se incluye en el SEA una acción para el seguimiento de este compromiso (entrada PL-TR-09/013)



ACTA DE INSPECCIÓN CSN/AIN/TRI/09/692
Comentarios

Página 18 de 21, sexto párrafo

Dice el Acta:

- “• *Que en la Tabla 2.3-1, donde se identificaban de forma resumida los efectos y mecanismos de degradación, se encontró que para el ítemGV objeto de análisis el ambiente interior era “agua pre-tratada”, mientras que el ambiente real (especificado en otro apartado del documento) era “agua sin tratar”.*”

Comentario:

En la tabla 2.3.1 del documento [REDACTED] no hay información relativa al ambiente interior de los ítemGV. Dicha tabla es solo una tabla identificativa de los mecanismos de degradación aplicables genéricamente a las tuberías enterradas y sus efectos correspondientes. A lo largo de todo el documento se utiliza siempre la expresión “agua sin tratar” al referirse al fluido de proceso (ambiente interno) correspondiente al ítemGV objeto de análisis.



ACTA DE INSPECCIÓN CSN/AIN/TRI/09/692
Comentarios

Página 19 de 21, primer párrafo

Dice el Acta:

- “• *Que en la Tabla 5-1 para el ambiente interno en la tubería del sistema UC se indicaba que el mecanismo de envejecimiento aplicable era “corrosión”, aunque no se especifica qué tipo de corrosión era la ocurrente.*”

Comentario:

Se aclaró que en la Tabla 5-1, la nota aclaratoria (2) indica que la corrosión que se considera significativa en las tuberías de hormigón con alma de acero, tanto para el ambiente interno como el externo es la corrosión localizada.



ACTA DE INSPECCIÓN CSN/AIN/TRI/09/692
Comentarios

Página 19 de 21, segundo párrafo

Dice el Acta:

- “• *Que adicionalmente, se comprobaron en la BD-GV los datos cargados relativos a este ítemGV. Que nuevamente el ambiente interno figuraba de forma incorrecta (“agua tratada” en lugar de agua sin tratar). Que igualmente se constató que no figuraban los efectos/mecanismos de envejecimiento correspondientes a este ambiente interior.”*

Comentario:

Se aclaró que este error está localizado únicamente en la tabla auxiliar de la base de datos denominada TblAmb donde el “agua pretratada” (nombre oficial del fluido de proceso correspondiente al UC) figura incluida en el grupo genérico de “agua tratada” cuando debería estar incluida en el grupo “agua sin tratar”. Sin embargo este error no afecta a la evaluación de los efectos/mecanismos que le corresponden ya que dicha información se carga directamente a partir de la incluida en el EFD donde sí está correctamente considerado el ambiente interno.

Se ha incluido una acción en el SEA para la realización de esta corrección (entrada NC-TR-09/025).



ACTA DE INSPECCIÓN CSN/AIN/TRI/09/692
Comentarios

Página 19 de 21, cuarto párrafo y siguientes

Dice el Acta:

- “- Que de la revisión del segundo documento (██████████), se observaron los siguientes aspectos:
- Que la Tabla 1-1 del EPM donde aparecía el resumen de la RGE, era coherente con la Tabla 5-1 del EFD.
 - Que en el caso del sistema UM el análisis consideraba sólo el material hormigón.
 - Que la denominación del ambiente interno del ítemGV del sistema UM no era congruente con la del EFD (se le denominaba “vertidos” frente a la denominación en el EFD “agua sin tratar”).”

Comentario:

Se aclaró que la tabla 1.1 del documento ██████████ solo muestra, en su calidad de tabla resumen de evaluación, la información correspondiente a los efectos/mecanismos considerados SI significativos en el documento EFD para las combinaciones materiales/ambientes existentes en cada ítem GV. El sistema UM aunque tiene tuberías tanto de hormigón como de poliéster, en la evaluación realizada en el EFD no se consideró significativo ningún mecanismo de degradación en las tuberías de poliéster, es por ello por lo que dichas tuberías no aparecen en la tabla 1.1.

La denominación “agua sin tratar” utilizada en el EFD para el sistema UM hace referencia al grupo genérico en el que se han clasificado los diferentes ambientes en gestión de vida. En cuanto a la denominación “vertidos” incluida en la tabla 1.1 del EPM corresponde de manera abreviada al nombre oficial del fluido de proceso del sistema UM (FP-73: vertidos de la central en el canal de descarga) que por sus características se incluye en el grupo de “agua sin tratar”.



ACTA DE INSPECCIÓN CSN/AIN/TRI/09/692
Comentarios

Página 20 de 21 sexto párrafo:

Dice el Acta:

- “• *Que en el MPGE aparecían correctamente listados los tramos de tuberías correspondientes a los ítemGV de los sistemas UC y UM, ya diferencia que en el DBP, sí que aparecía el material hormigón como constitutivo de ciertos tramos de los sistemas.*”

Comentario:

Se revisará el alcance del programa, ya que los tramos de hormigón no deben aparecer en el alcance de este programa.

Se ha incluido una acción en el SEA para el seguimiento de este compromiso (entrada PL-TR-09/013).



ACTA DE INSPECCIÓN CSN/AIN/TRI/09/692
Comentarios

Página 20 de 21 séptimo a noveno párrafos:

Dice el Acta:

- “• *Que en el apartado correspondiente en el que se listaban las actividades asociadas al PGE-23, sólo se constató una coincidencia con las que aparecían en el EPM anterior, en particular la IN-01 Rev. 4, surgiendo sin embargo otras dos que no estaban incluidas en el EPM, esto es:*
 - 1.- *"C.N. Trillo. Especificación de tubería y accesorios", Rev.4 (Referencia [REDACTED]).*
 - 2.- *"C.N. Trillo. Especificación de Tuberías (No nuclear)", Rev. 4."*

Comentario:

Las dos referencias que se mencionan en este punto del Acta no son en realidad actividades asociadas, sino referencias documentales utilizadas en el DBP para justificar los materiales empleados en las tuberías enterradas. Este es el motivo por el que no aparecen en el EPM anterior.



ACTA DE INSPECCIÓN CSN/AIN/TRI/09/692
Comentarios

Página 20 de 21 último párrafo:

Dice el Acta:

- “• *Que existían ciertas incongruencias en el documento relativas a la aplicabilidad del mismo para la gestión de fenómenos degradatorios en superficies internas o externas.*”

Comentario:

CNAT indicó que el programa PGE-23 aplica únicamente a la superficie exterior de las tuberías enterradas, según indica el programa modelo del informe GALL XI.M34.



ACTA DE INSPECCIÓN CSN/AIN/TRI/09/692
Comentarios

Página 21 de 21 primer párrafo:

Dice el Acta:

- “• *Que en los apartados correspondientes no aparecía ninguna PM ni excepción que justificara lo anteriormente detectado.*”

Comentario:

En este sentido CNAT comentó que tenía previsto revisar el MPGE-23 y el DBP para adaptarlo al alcance revisado del plan de gestión de vida de CNT conforme al 10CFR54, y lo ajustaría al contenido indicado en el programa modelo de GALL XIM34.

Se ha incluido una acción en el SEA para el seguimiento de este compromiso (entrada PL-TR-09/013).

SN

CONSEJO DE
SEGURIDAD NUCLEAR

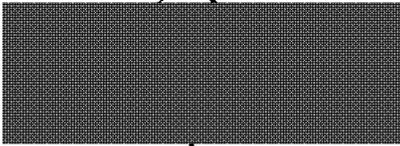
DILIGENCIA

En relación con los comentarios formulados en el "Trámite" del Acta de Inspección de referencia **CSN/AIN/TRI/09/692**, correspondiente a la inspección realizada a la Central Nuclear de Trillo, los días 11 y 12 de diciembre de dos mil ocho, los inspectores que la suscriben declaran:

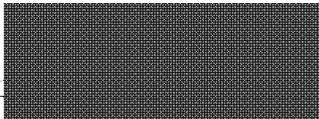
- **Comentario general:** Se acepta.
- **Comentario hoja 3 de 21, segundo párrafo y siguientes:** Se acepta el comentario.
- **Comentario hoja 5 de 21, párrafo 4º:** Se acepta el comentario.
- **Comentario hoja 6 de 21, último párrafo y continuación en hoja 7:** El comentario no modifica lo manifestado en el acta.
- **Comentario hoja 7 de 21, párrafo 3º:** Se acepta la aclaración.
- **Comentario hoja 9 de 21, párrafo 6º:** El comentario no modifica lo manifestado en el acta.
- **Comentario hoja 10 de 21, penúltimo párrafo:** El comentario no modifica lo manifestado en el acta.
- **Comentario hoja 11 de 21, penúltimo párrafo:** El comentario no modifica lo manifestado en el acta.
- **Comentario hoja 12 de 21, párrafo 1º:** En cuanto al primer comentario, se acepta la aclaración. En cuanto al segundo comentario, éste no modifica lo manifestado en el acta.
- **Comentario hoja 12 de 21, párrafo 3º:** El comentario no modifica lo manifestado en el acta.
- **Comentario hoja 14 de 21, párrafo inicio:** En cuanto al primer comentario, se acepta la aclaración. En cuanto al segundo comentario, éste no modifica lo manifestado en el acta.
- **Comentario hoja 14 de 21, penúltimo párrafo:** El comentario no modifica lo manifestado en el acta.

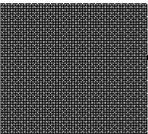
- **Comentario hoja 16 de 21, último párrafo:** El comentario no modifica lo manifestado en el acta.
- **Comentario hoja 18 de 21, párrafo 6º:** No se acepta el comentario.
- **Comentario hoja 19 de 21, párrafo 1º:** Se acepta la aclaración.
- **Comentario hoja 19 de 21, párrafo 2º:** Ambos comentarios no modifican lo manifestado en el acta.
- **Comentario hoja 19 de 21, párrafo 4º y siguientes:** En cuanto al primer comentario, se acepta. En cuanto al segundo comentario, éste no modifica lo manifestado en el acta.
- **Comentario hoja 20 de 21, párrafo 6º:** El comentario no modifica lo manifestado en el acta.
- **Comentario hoja 20 de 21, párrafos 7º a 9º:** Se acepta el comentario.
- **Comentario hoja 20 de 21, último párrafo:** El comentario no modifica lo manifestado en el acta.
- **Comentario hoja 21 de 21, párrafo 1º:** Se acepta la información adicional proporcionada en el primer comentario. En cuanto al segundo comentario, éste no modifica lo manifestado en el acta.

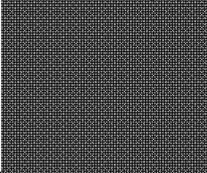
Madrid, 23 de marzo de 2009.


Fdo.: 
Inspector CSN




Fdo.: 
Inspector CSN


Fdo.: 
Inspector CSN


Fdo.: 
Inspectora CSN