



ACTA DE INSPECCION

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

CERTIFICAN: Que se han personado los días veintiséis, veintisiete y veintiocho de marzo de dos mil siete, en la **Central Nuclear COFRENTES** (en adelante COF), propiedad de **IBERDROLA GENERACIÓN S.A.**, la cual se encuentra en la provincia de Valencia, y dispone de Autorización de Explotación concedida por Orden del Ministerio de Economía con fecha 19 de marzo de 2001.

Que la Inspección tenía por objeto comprobar aspectos relacionados con la documentación del **Informe Anual sobre Gestión de Vida Útil**, en su revisión 8 de Junio 2006, y del **Plan de Gestión de Vida (PGV-COF)**, en su revisión 5 de Mayo 2006, ambos de COF, y de otros documentos relacionados con el mismo, según la agenda enviada con anterioridad a IBERDROLA que se adjunta como Anexo 1 a la presente Acta.

Que la Inspección, que estuvo acompañada parcialmente por el Inspector Residente del CSN Sr. D. [REDACTED], fue recibida por los Sres. D. [REDACTED], responsable de Gestión de Vida, D. [REDACTED] Garantía de Calidad, D. [REDACTED] Licenciamiento, D. [REDACTED] Soporte Técnico, D. [REDACTED] Tecnología, y por otro personal de la empresa IBERDROLA y por los Sres. D. [REDACTED], de la empresa [REDACTED], 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 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 (en adelante se citarán como "representantes de COF"), a requerimiento de la Inspección, así como de las comprobaciones documentales realizadas, siguiendo el orden de cuestiones de la agenda antes citada, resulta lo siguiente:

1.- Modificaciones en la organización o composición del Comité de Gestión de Vida y/o las organizaciones de apoyo externo. Reuniones realizadas en el periodo junio 2005 – marzo 2007 y temas tratados.

- Que los representantes de COF manifestaron que, a fecha marzo 2007 la coordinación del Programa de Gestión de Vida de COF (en adelante "PGV-COF") corre a cargo del Jefe de la Sección de Tecnología de Iberdrola, con un adjunto responsable del PGV-COF ubicado en la propia central, tal y como se refleja en la revisión 15 (mayo 2006) del Reglamento de Funcionamiento.

- Que como organización de apoyo externo se cuenta con [REDACTED], pudiendo apoyarse en otras empresas como [REDACTED] cuando sea necesario. Que para el desarrollo del Sistema de Indicadores de Vida (SIV) o de otros procesos asociados a la gestión de la vida útil, como el proceso AP-913 de INPO, se cuenta también con el apoyo de la Universidad Politécnica de Valencia.

Que el Comité de Gestión de Vida (CGV) está compuesto por personal de departamentos de Iberdrola en Madrid y en C.N. Cofrentes, siendo el presidente de dicho comité el Jefe de la Sección de Tecnología de Iberdrola, y el vicepresidente su adjunto en la planta, tal y como se describe en el apartado 3.4.1.1. del vigente PGV-COF.

- Que el CGV no se ha reunido durante el año 2005, siendo la última reunión de 11/06/2004. Que los representantes de COF justificaron tal proceder por la gran carga de trabajo realizada durante 2005 en cuanto a la revisión del alcance de la gestión de vida en COF y a la emisión de un numeroso grupo de informes referentes a fenómenos degradatorios.

- Que los representantes de COF mostraron a la Inspección las actas de las reuniones celebradas en 2006 y 2007, mantenidas los días 16/05/06, 20/06/06, 13/07/06,

21/09/06 y 13/03/07. Que el contenido de dichas actas recoge las discusiones y los acuerdos del CGV para resolver los pendientes surgidos de la anterior Inspección del CSN (ref. CSN/AIN/COF/05/585, de julio 2005), así como para aprobar el Informe sobre las Actividades de Gestión de Vida Útil de C.N. Cofrentes del año 2006, el Informe del PGV-COF de 2006, el nuevo Informe de Alcance y Selección de estructuras, sistemas y componentes (ESC) afectados por la gestión de vida útil, la Guía de Efectos y Mecanismos de Envejecimiento, y todos los informes de evaluación de fenómenos degradatorios (EFD).

2.- Grado de avance en el cronograma de actividades, apdo. 3.4 y Anexo C del Informe Anual (B90-5008, rev. 8) y apdo. 3.5 del PGV (B90-3025, rev. 5). Tareas detalladas (listados de EFD y EPM) finalizadas y en curso en marzo 2007.

- Que la Inspección preguntó por el grado de avance en las distintas tareas que integran el PGV-COF, desde la anterior Inspección del CSN, manifestando los representantes de COF que habían realizado las siguientes tareas:
 - Nueva edición del Informe "*ESC en el Alcance del PGV-COF*" (B90-5A348, rev. 0, 17/11/06), estando actualmente en proceso de aprobación formal de la rev. 1.
 - Nueva edición de la "*Guía de Efectos y Mecanismos de Envejecimiento*" (B90-5A208, rev. 0, 17/11/06), estando actualmente en proceso de aprobación formal de la rev. 1.
 - Revisión y/o nueva edición de los 16 EFD de las ESC en el alcance de gestión de vida, según listado contenido en el Anexo A del Informe Anual (B90-5008, rev. 8), aprobados todos en marzo 2007.
- Que en relación con el resto de tareas programadas dentro del PGV-COF, los representantes de COF mostraron el cronograma previsto, en el que la finalización de la tarea de evaluación de las prácticas de mantenimiento (EPM) de las ESC en el alcance de gestión de vida, está prevista para este año 2007, y la implantación de las posibles propuestas de mejora a partir de 2008.
- Que, según manifestaron los representantes de COF, al finalizar la edición de los 16 Informes EFD no se han detectados aspectos significativos que requieran la implantación

de propuestas de mejora, de modo adelantado, por detectarse inexistencia o no adecuación manifiesta de prácticas de mantenimiento en la central.

3.- Selección de Componentes:

- a) Modificaciones al documento "Componentes candidatos a críticos" (38-EM-8605; B90-8015, rev. 1, sept. 1988) y la Tabla 3.1-2 del PGV (B90-3025, rev. 4) tras la comparación de metodologías (B90-5A058, rev. 1, dic.2000).
- b) Mostrar el documento "ESC en el Alcance del Plan de Gestión de Vida, C.N. Cofrentes" (B90-5A348, rev. 0). Listas de ESC añadidas por los criterios de seguridad (apdo. 4.1.1.3.1) y de explotación (apdo. 4.1.1.3.2), desglosando éste último por sus motivos. Explicar qué tratamiento de gestión de vida se dará a los del apdo. 4.1.1.3.2.

Que la Inspección preguntó si se había realizado alguna revisión de la lista de componentes importantes para gestión de vida que figura en la rev. 4 del PGV-COF, mostrando los representantes de COF a la Inspección el citado documento "ESC en el Alcance del PGV-COF" (B90-5A348), tanto la rev. 0, de 2006 como la rev. 1, pendiente de aprobar, donde se actualiza el listado de ESC a las que aplica el programa de gestión de vida.

Que las diferencias esenciales entre ambas revisiones están en la inclusión de los listados de componentes eléctricos y de instrumentación y en reajustes menores del resto de ESC citadas en el informe.

Que el nuevo alcance expresado en el Informe B90-5A348 se ha obtenido a partir de la comparación del documento "Componentes candidatos a críticos" (B90-8015, rev. 1, sept. 1988) con los criterios de la Regla de la USNRC 10CFR54 "License Renewal", incluyendo también aquellas ESC que interesan a Iberdrola por criterios derivados de la operación, experiencia, coste, etc. Que dichos criterios se han expresado en los apartados 4.1.1.3.1 y 3.2 del vigente PGV-COF, respectivamente.

- Que se mostró una lista comparativa entre los alcances obtenidos a partir del informe B90-8015 y de la Regla 10CFR54, deduciéndose un aumento significativo del número de ESC ("itemGV", en terminología del PGV-COF) incluidas en el nuevo alcance del programa de gestión de vida útil de COF.
- Que en los listados del documento B90-5A348 se observa que, si bien la mayoría de los itemGV son de carácter pasivo, tal como se define en la Regla 10CFR54, algunos componentes (fundamentalmente de tipo eléctrico) son activos y relacionados con la seguridad. Que los representantes de COF manifestaron que estos itemGV no tendrían porqué estar en el listado al ser activos pero que se incluyen al proceder de la aplicación del criterio 4.1.1.3.2 de disponibilidad y coste.
- Que ni en el PGV-COF ni en el Informe Anual (B90-5008) o el documento B90-5A348 quedan establecidos los criterios y metodología a aplicar para estos ESC activos y pasivos adicionales incluidos por aplicación del criterio 4.1.1.3.2 de disponibilidad y coste, comprometiéndose los representantes de COF a incluir la información pertinente en alguno de esos documentos, cuando sean revisados.

Que, a solicitud de la Inspección, los representantes de COF se comprometieron a incluir información en el PGV-COF, cuando sea revisado, por la que se justifique que las ESC activas, no incluidas en el alcance del programa de gestión de vida útil, son controladas a través de otros programas de vigilancia de la central, siendo la Regla de la USNRC 10CFR50.65 "Efectividad del Mantenimiento" uno de ellos.

Que por tanto, el documento B90-5A348 viene a sustituir al anterior documento "*Componentes candidatos a críticos*" (B90-8015) de sept. 1988, y sus listados a los de la Tabla 3.1-2 del PGV-COF, en su rev. 4 de enero 2004. Que, según se manifestó, el informe B90-8015 quedará como está, sin sufrir revisión de actualización, por haber sido sustituido por el citado B90-5A348.

4.- Estudios de Fenómenos Degradatorios (EFD):

- a) Mostrar el nuevo documento "Guía de Efectos y Mecanismos de Envejecimiento" (B90-5A208, rev. 0).
- b) Verificación del contenido de algunos de los EFD realizados hasta la fecha: *Tuberías (B90-5A278), Bombas, Turbinas y Compresores (B90-5A258), Diesel y Sistemas Auxiliares (B90-5A158), Válvulas (B90-5A298), Estructuras Principales (B90-5A238), Equipo Eléctrico (B90-5A328), Máquinas Eléctricas (B90-5A338).*

Se comprobará que su estructura es la definida en el Anexo A del informe B90-3025, rev. 5.

- Que se mostró el nuevo informe "Guía de Efectos y Mecanismos de Envejecimiento" ref. B90-5A208, tanto su rev. 0 de 2006 como la rev. 1, pendiente de aprobar, donde se contienen las listas de materiales y de ambientes externos e internos, así como los denominados Grupos RGE, y finalmente la lista de mecanismos degradatorios posibles y aplicables a las ESC de Cofrentes.
- Que las diferencias esenciales entre ambas revisiones están en la inclusión de nuevos materiales y en la mejora de la explicación dada para algunos mecanismos de degradación. Que no han surgido nuevos mecanismos, salvo los correspondientes a los nuevos materiales considerados.
- Que, según manifestaron los representantes de COF, esta Guía no contiene los mecanismos para las ESC de tipo activo que se citan en las respuestas al punto 3 del acta, debiendo acudir a los antiguos informes EFD para determinar qué mecanismos resultan aplicables en cada caso.
- Que el PGV-COF, rev. 5, en su subapartado 4.1.2.2, indica como uno de los objetivos de los EFD la "identificación de los mecanismos de mitigación y control asociados a los mecanismos de envejecimiento analizados y aplicables a los equipos de CN Cofrentes". Que se observó que en general los EFD no cumplen con dicho objetivo por lo que se preguntó si ese es realmente un objetivo de los EFD, manifestando los representantes de

COF que ese objetivo no es de los EFD y que se trata de una errata del PGV-COF, rev. 5, que se comprometieron a subsanar eliminando ese párrafo en la próxima revisión del documento.

- Que, a solicitud de la Inspección, los representantes de COF se comprometieron a incluir en la Guía, cuando sea revisada, información referente a los ambientes externo e interno aplicables a elementos tipo placa (p. ej. "liner" de piscina).
- Que, a solicitud de la Inspección, fueron mostrados los 16 documentos EFD emitidos y aprobados con fecha 22/03/07. Que, mediante selección al azar, se verificó el contenido de los siguientes informes:

A) EFD "Sistemas de tuberías", ref. B90-5A278, rev. 0, 28/02/07:

- Que este dossier sustituye al contenido en el informe EFD "*Informe de evaluación de tuberías*", ref. B90-5A075, edición 1, 30/09/01, elaborado por EE.AA.
- Que el informe mantiene el formato especificado para dossiers EFD en el Anexo A del PGV-COF, rev. 5, constando de los capítulos: objeto, alcance (ESC, funciones, mecanismos y efectos de envejecimiento), descripción de componentes (materiales, ambientes), experiencia operativa (en la industria, en C.N. Cofrentes), análisis de efectos y mecanismos de envejecimiento, conclusiones, referencias y anexos.
- Que en el alcance se incluyen 72 ítems de tuberías de 49 sistemas de seguridad, de acuerdo con el grupo "tuberías" del documento "*ESC en el Alcance del Plan de Gestión de Vida. C.N. Cofrentes*", rev. 0. Que no se incluyen los soportes ni la tornillería de unión de piezas, pero sí los accesorios tales como té, codos, bridas, reductores y las válvulas de tamaño mediano y pequeño. Que los representantes de COF se comprometieron a incluir la tornillería de unión de tapas y cuerpos y estudiar sus mecanismos y efectos degradatorios.
- Que ciertos accesorios (conductos de sistemas de ventilación, antilátigos, etc.) que antes figuraban en el alcance del dossier ref. B90-5A075, edición 1, 30/09/01, ahora se encuentran en otros EFD.

- Que se detectaron casos en los que el itemGV está fuera del programa PGM-COF por estar conceptualizado como activo, sin figurar en otros programas de vigilancia y control tales como la Regla de Mantenimiento, por no ser investigada la causa-raíz del fallo sino sus efectos.
- Que, por considerarse partes activas, se eliminan del alcance a estudiar los vástagos y actuadores de válvulas, y del mismo modo se suprimen las juntas, empaquetaduras e internos de válvulas, por tener vida corta.
- Que los materiales y ambientes considerados están definidos en la tabla 3.1.1.
- Que los 12 mecanismos y efectos de envejecimiento considerados están de acuerdo con los expresados en la mencionada Guía. Que no se consideran aplicables los mecanismos de fragilización por irradiación ni de corrosión bajo tensión en aceros al carbono y débilmente aleados en los ambientes de aire y agua.
- Que dentro de la experiencia operativa se considera el suceso de degradación del sistema de agua de servicios esenciales de C.N. Vandellós II, así como la experiencia propia de agrietamientos por corrosión bajo tensión en las líneas de los CRDH (sistema C11) y defectos en tubería enterrada (sistema N73).
- Que en el apartado "análisis de efectos y mecanismos de envejecimiento" se realiza el análisis de los que pueden afectar a las tuberías y accesorios en el alcance, identificándose como potenciales mecanismos los siguientes:
 - * Corrosión.
 - * Erosión.
 - * Ensuciamiento.
 - * Corrosión bajo tensión.
 - * Fatiga térmica y mecánica.
 - * Fragilización térmica.
- Que los resultados del análisis del efecto de estos mecanismos sobre los distintos componentes, se detallan en la tabla 5.2.1, en la que se identificaban los

mecanismos significativos y no significativos. Que se ha considerado no significativo el mecanismo de vibraciones (fatiga mecánica), que el de fragilización térmica sólo aplica a aceros inoxidables bajo agua tratada o vapor, y no se considera aplicable ninguno para tuberías enterradas bajo hormigón como ambiente exterior.

- Que las referencias hacen alusión a documentos cuya estado de revisión es algunas veces obsoleto, por lo que los representantes de COF se comprometieron a actualizar las mismas y a corregir los errores y erratas detectadas durante la inspección.
- Que el Anexo A contiene los denominados Grupos RGE de revisión de gestión de envejecimiento, el Anexo B las funciones detalladas de los 49 sistemas, y el anexo C, adicional a los anexos especificados para este tipo de documentos EFD, contiene las fichas de experiencia operativa para cada itemGV.

B) EFD "Estructuras secundarias", ref. B90-5A248, rev. 0, 28/02/07:

- Que se trata de la primera versión, no sustituyendo a anteriores EFD.
- Que el informe mantiene el citado formato especificado para dossiers EFD en el Anexo A del PGV-COF, rev. 5.
- Que el citado EFD cubre las fases de materiales y ambientes, experiencia operativa de la industria y propia, y análisis de efectos y mecanismos de envejecimiento de acuerdo con la sistemática general de los EFD de Cofrentes.
- Que no se habían definido los ambientes aplicables en ambas caras de elementos tipo placa como puede ser el recubrimiento o "liner" de las piscinas.
- Que los representantes de COF se comprometieron a actualizar el documento y a corregir los errores y erratas detectadas durante la inspección en los apdos. 6 y 7, en las tablas 2.1.1, 3.1.1 y 5.2.1 y en los anexos A y B.
- Que se detectaron inconsistencias informativas en los campos de la tabla del Anexo C, en relación con la experiencia propia.

C) EFD "Bombas, turbinas y compresores", ref. B90-5A258, rev. 0, 28/02/07:

- Que este dossier sustituye al contenido en el informe EFD "*Gestión de Vida. Informe de evaluación de Bombas. C.N. Cofrentes*", ref. B90-4065 (32-FM-4012), rev. 1, de Diciembre 1998, elaborado por EE.AA.
- Que el informe mantiene la estructura especificada para dossiers EFD en el Anexo A del PGV-COF, rev. 5.
- Que la Inspección preguntó porqué los compresores del Sistema de Aire Comprimido Esencial, P54, son eliminados del estudio por ser considerados componentes activos en su totalidad de acuerdo a la guía NEI 95-10 y, sin embargo, son seleccionados como equipos pasivos en el documento "*ESC en el Alcance del Plan de Gestión de Vida. C.N. Cofrentes*", rev. 0. Que los representantes de COF respondieron que esa discrepancia está resuelta en una nueva revisión del documento de alcance (rev. 1) que actualmente está pendiente de aprobación, la cual fue mostrada a la Inspección. Que se verificó que en el documento revisado dichos componentes resultan fuera del alcance.
- Que las Unidades de Enfriamiento del Pozo Seco y las Unidades de Agua Enfriada Esencial, P39, no están incluidas en este dossier. Los representantes de COF manifestaron que las primeras se incluyen en el EFD de Componentes de Ventilación, ref. B90-5A385, y las segundas en el EFD de Misceláneos, ref. B90-5A308.
- Que las bancadas de las bombas no aparecen en este EFD. Que los representantes de COF indicaron que, como estructuras de hormigón, son tratadas en el EFD de estructuras principales. Que la Inspección preguntó si los pernos embebidos en el hormigón para el anclaje de las bombas eran tenidos en cuenta, a lo que los representantes de COF manifestaron que no. Que la Inspección expresó que, al estar dichos componentes en ambiente específico (hormigón), pueden sufrir mecanismos degradatorios diferentes a otros pernos sí considerados en el EFD de bombas y que, por tanto, deberían incluirse en este EFD o bien en el EFD de estructuras principales.

- Que en el Anexo C "*Fichas de Experiencia Operativa*" se recoge la experiencia de C.N. Cofrentes sobre las degradaciones de estos componentes, sin embargo, en el apartado 5 "*Análisis de Efectos y Mecanismos de Envejecimiento*" no aparecen explícitamente citadas las experiencias propias identificadas en el Anexo C. Que ante esta situación la Inspección preguntó si para realizar los análisis de efectos y mecanismos de envejecimiento se había tenido en cuenta la experiencia interna, manifestando los representantes de COF que sí se ha tenido en cuenta y que la experiencia interna es tratada en el subapartado 4.2 del dossier, mientras que en el apartado 5 se realiza un análisis general.
- Que en relación con el punto anterior, los representantes de COF también manifestaron que, mediante la recopilación de la experiencia interna, se trata de verificar que ningún efecto/mecanismo de envejecimiento, que no se considere significativo por el análisis del apartado 5, se haya dado o se esté dando en Cofrentes.

D) EFD "Turbina", ref. B90-5A288, rev. 0, 12/03/07:

- Que la turbina no es un componente dentro del alcance del 10CFR54, habiéndose seleccionado para su gestión del envejecimiento de acuerdo con el criterio de coste-disponibilidad.
- Que el citado EFD cubre las fases de materiales y ambientes, experiencia operativa de la industria y propia, y análisis de efectos y mecanismos de envejecimiento de acuerdo con la sistemática general de los EFD de Cofrentes.

E) EFD "Válvulas", ref. B90-5A298, rev. 0, 27/02/07:

- Que los componentes incluidos en el EFD de válvulas son los que aparecen en el citado documento "*ESC en el alcance del Plan de Gestión de Vida*", rev. 0, mientras que los efectos y mecanismos de envejecimiento evaluados en este EFD se identifican por medio de la mencionada Guía, rev. 0.

- Que, de acuerdo con la tabla del Apéndice B del NEI 95-10, rev. 6, sólo el cuerpo de las válvulas, entendiendo como tal el propio cuerpo, la tapa y los pernos, se considera que realiza una función pasiva. De acuerdo con lo anterior, los representantes de COF consideran las válvulas como elementos de tubería y éstas se evalúan dentro del EFD correspondiente a los sistemas de tuberías.
- Que no obstante se ha elegido un grupo de válvulas que, por su exclusividad en el diseño o tamaño, pueden implicar una dificultad adicional en su sustitución o reparación, siendo las siguientes las analizadas (en sus partes pasivas y activas) en este EFD:
 - * Sistema de aire de accionamiento de las válvulas de aislamiento de vapor principal.
 - * Sistema de aire de accionamiento de las válvulas de alivio/seguridad.
 - * Válvulas de aislamiento de agua de alimentación.
 - * Válvulas de alivio/seguridad.
 - * Válvulas de cierre de agua de alimentación.
 - * Válvulas de aislamiento de vapor principal.
 - * Válvulas de recirculación.
 - * Válvulas de bypass de turbina.
 - * Válvulas de cierre de vapor principal.
 - * Válvulas de control y parada de turbina.
- Que para cada grupo de los anteriores, el EFD identifica sus materiales y ambientes, así como la experiencia en la industria y la propia de Cofrentes.
- Que este EFD establece las combinaciones material/ambiente denominadas Grupos RGE típicos en Cofrentes, e identifica para cada uno de estos grupos los efectos y mecanismos de envejecimiento potenciales que han de evaluarse según las características específicas de las ESC en los EFD, determinando si estos son significativos o no.

- Que los representantes de COF afirmaron que hasta la fecha sólo se han detectado desgastes debidos a erosión/corrosión en bulones, clapetas y asientos de las válvulas de aislamiento de vapor principal.

F) EFD "Generadores diesel (motores)", ref. B90-5A158, rev. 1, 06/03/07:

- Que el informe mantiene la estructura especificada para dossieres EFD en el Anexo A del PGV-COF, rev. 5.
- Que tanto este EFD como la citada Guía identifican como mecanismo degradatorio el "ensuciamiento" y le asocian el efecto de "pérdida de material". Que la Inspección preguntó si la pérdida de material debería ser considerada más bien una causa en vez de un efecto del ensuciamiento, y que el efecto debería ser la obstrucción, a lo que los representantes de COF manifestaron que cambiarán ambos documentos en este sentido.
- Que la citada Guía considera que el mecanismo de ensuciamiento se produce por bioensuciamiento debido a la formación de colonias de organismos y no contempla otros procesos de ensuciamiento. Que, sin embargo, en este EFD se reconoce que el ensuciamiento puede producirse por deposición de sustancias debido a periodos de estancamiento o a altos niveles de sales; además se identifica como experiencia interna el ensuciamiento de los tubos de los intercambiadores de calor de los motores diesel debido al desprendimiento de óxidos de las paredes de las tuberías del sistema P40. Que los representantes de COF manifestaron que modificarán dicha guía para incluir estos procesos de ensuciamiento.

G) EFD "Equipo eléctrico", ref. B90-5A328, rev. 0, 06/03/07:

- Que el informe mantenía el formato especificado para dossieres EFD en el Anexo A del PGV-COF, rev. 5, siendo su objeto la identificación de los diferentes mecanismos de envejecimiento y de sus efectos, que pudieran limitar la vida de los componentes incluidos en el grupo de equipo eléctrico del PGV-COF.

- Que en el apartado "alcance" del EFD, se describía la metodología aplicada para la selección de las ESC, basada en las directrices del EPRI 1003057 "*License Renewal Electrical Handbook*" para cumplir los requisitos del 10CFR54.21 y en los listados del apéndice B a la NEI 95/10, rev. 6, para la determinación de equipos eléctricos activos y pasivos.
- Que tras el proceso realizado, se seleccionaban los siguientes componentes de equipos eléctricos, listados en la tabla 2.1:
 - * Cables, con y sin calificación ambiental, de MT, BT, control, instrumentación, termopares y cables especiales.
 - * Penetraciones eléctricas y de I&C (aislantes y conductores).
 - * Barras eléctricas.
 - * Barras de subestación.
 - * Líneas de transporte.
 - * Red de tierra.
 - * Aislantes de alto voltaje.
- Que del alcance se excluían expresamente, los elementos conectores a equipos eléctricos activos, cuando estos se localizaban en las cajas de bornas propias del equipo.
- Que en el apartado 2 se definían las funciones de los componentes en alcance y asimismo se identificaban, en su tabla 2.3.1, los potenciales efectos y mecanismos de envejecimiento aplicables, según la Guía.
- Que en el apartado 3 "descripción de componentes" del EFD, se describían en detalle las características constructivas y materiales de los distintos componentes así como las condiciones ambientales envolventes, aplicables a los cables.
- Que la información referente a los cables se resumía en las tablas 3.1.1 (condiciones ambientales), 3.1.2 (materiales de aislamiento) y 3.1.3. (fabricantes y modelos) y se completaba con el contenido del Anexo B.

- Que la Inspección requirió porqué, en las tablas indicadas, no se hace referencia a los cables de las penetraciones [REDACTED] con aislamiento de [REDACTED] ni tampoco a los nuevos cables calificados e instalados mediante la OCP-2632, suministrados por [REDACTED].
- Que en el apartado 4 "experiencia operativa", se aportaba información sobre la experiencia de la industria en cuanto a sucesos de fallos de cables, tomados de las bases de datos y de los LER de la NRC y que asimismo se aportaba información sobre la experiencia operativa en Cofrentes, que se completaba con las hojas de experiencia operativa incluidas en el apéndice C del EFD.
- Que en relación con la experiencia operativa interna, se indicaban los fallos detectados en cables situados en zonas con condiciones ambientales adversas, localizadas en el Pozo Seco, Túnel de vapor y zanjas exteriores y la detección, cada vez mas frecuente, de fallos en cables de penetraciones eléctricas y de la existencia de un plan para evaluar la sustitución de las mismas.
- Que en el apartado 5 se realizaba el análisis de los efectos y mecanismos de envejecimiento, que pueden afectar a los equipos eléctricos en alcance, identificándose como potenciales mecanismos los siguientes:
 - * Corrosión, oxidación.
 - * Envejecimiento Térmico y por radiación.
 - * Fatiga y desgaste.
 - * Relajación de esfuerzos y aflojamiento.
 - * Contaminación, ensuciamiento.
 - * Contaminación química.
 - * Absorción y difusión de agua y sustancias químicas.
- Que los resultados del análisis del efecto de estos mecanismos sobre los distintos componentes, se detallaba en la tabla incluida en el anexo A, en la que se identificaban los mecanismos significativos y no significativos.

- Que en el apartado 6 se describían las conclusiones generales obtenidas tras el análisis realizado.
- Que la Inspección solicitó información sobre el tratamiento dado, dentro del PGV-COF, a componentes tales como conexiones de cables (splices), conexiones de penetraciones eléctricas, conectores, cajas de bornas no parte de un equipo, etc., que tal como indica el anexo B de la NEI 95/10, cumplen los criterios de alcance del 10CFR54.21. Que los representantes de COF manifestaron que analizarían la posible inclusión de estos equipos dentro del EFD de equipo eléctrico.

H) EFD "Máquinas eléctricas", ref. B90-5A338, rev. 0, 06/03/07:

- Que el informe mantenía el formato especificado para dossiers EFD en el Anexo A del PGV-COF, rev. 5.
- Que en el apartado 2 "alcance" se especificaban los criterios aplicados para la selección de las ESC a analizar, que eran coincidentes con los aplicados en el EFD de equipo eléctrico.
- Que tras el proceso de selección se determinaba, que todas las máquinas eléctricas de CN COF, se clasificaban como componentes activos, por lo que no requerían una evaluación de la gestión de su envejecimiento según el 10 CFR 54 21.
- Que independientemente de lo anterior, por aplicación del criterio de "importancia para la explotación", se incluían en el alcance del EFD los equipos siguientes:
 - * Generador principal.
 - * Alternador generador Diesel división III.
 - * Sistema Alternadores generadores diesel divisiones I y II.
 - * Motores de MT en intemperie (sistemas P64 y P41).
 - * Motores MT en interior (HPCI, HPCS, LPCI, RHR).
 - * Motores MT en Pozo Seco (bombas de circulación).
 - * Transformadores, (principal, arranque, auxiliares).

- Que el apartado 2.2 "funciones" no definía para las máquinas anteriores, ninguna función de seguridad, indicando simplemente su inclusión por criterios de "importancia para la generación de energía" y "alto costo de sustitución".
- Que en el apartado 3, se describían las características principales, de las máquinas en el alcance y en su tabla 3.1.2, los componentes, materiales constructivos y ambientes en contacto con los mismos. Que en dicha tabla se especificaba la existencia de juntas y sellos de teflón en el Generador principal, Alternadores y generadores Diesel, Motores de MT en interior de edificios y Motores de MT en el Pozo Seco.
- Que en el apartado 4 "experiencia operativa", se incluía información sobre estudios de evaluación de mecanismos de envejecimiento en máquinas eléctricas utilizados en la industria nuclear (NUREG/CR-6336, NUREG/CR-5753 y otros) así como amplia información sobre la experiencia propia de Cofrentes, que se resumía en las tablas incluidas en el anexo B al EFD.
- Que en el apartado 5 "análisis de efectos y mecanismos de envejecimiento", se identificaban, tomando como base la referida Guía, los grupos de revisión del envejecimiento, agrupando los distintos elementos de las máquinas, con los correspondientes ambientes (interno o externo) en contacto con los mismos. Que entre estos grupos se identificaban "Teflón en aire ambiente interior" y "Teflón en ambiente adverso".
- Que posteriormente, se describían los potenciales efectos y mecanismos de envejecimiento aplicables a los diferentes tipos de componentes de las máquinas, que se listaban previamente en la tabla 5.2.1.
- Que los resultados de la evaluación se detallan en la tabla del Anexo A, en la que para cada subcomponente, de las distintas máquinas, se identifican tanto los efectos y mecanismos de envejecimiento considerados significativos como los no significativos.

- Que a diferencia de lo indicado en la tabla 3.1.2, la tabla del anexo A no especificaba el teflón, como material de los sellos y juntas de transformadores y motores de MT, que aparecían ahora como “elastómeros” sin identificar un material concreto.
 - Que la Inspección solicitó una aclaración sobre el tipo de material existente en los sellos y juntas de los motores ya que, dada la alta susceptibilidad del teflón ante los efectos de la radiación, no sería admisible su existencia en motores con requisito de calificación ambiental situados en el interior del Pozo Seco, Edificio Auxiliar u otras zonas con dosis significativas en caso de accidente y/o operación normal. Que los representantes de COF manifestaron que, en el caso de los motores incluidos en el EFD, los elastómeros mencionados se limitaban a la junta de las cajas de bornas y que estas no eran de teflón, aunque no pudieron en el transcurso de la inspección especificar el material o materiales de las mismas.
- 1) EFD “Componentes de I&C”, ref. B90-5A198, rev. 1, 12/03/07:**
- Que el informe mantenía el formato especificado para dossiers EFD en el Anexo A del PGV-COF, rev. 5, aunque no incorporaba las hojas resumen de la experiencia operativa interna.
 - Que en el apartado 2 “alcance” se especificaban los criterios aplicados para la selección de las ESC, que eran coincidentes con los aplicados en el EFD de equipo eléctrico.
 - Que como resultado de la aplicación de los criterios de selección, no se identificaba ningún componente de I&C, que requiriese una revisión de la gestión de su envejecimiento, si bien, por aplicación del criterio de “importancia para la explotación”, se incluían en el PGV-COF los componentes de los sistemas de instrumentación nuclear: SRM, IRM, APRM, LPRM y TIP.
 - Que en el apartado 3 “descripción de componentes”, se describían las características, componentes y modos de funcionamiento de cada uno de los sistemas antes indicados, pero no se especificaban los materiales de los distintos componentes

aduciendo que eran muy variables en función de cada fabricante y se indicaban, como ambientes que actuaban sobre los materiales, los correspondientes a Contención y Pozo Seco, definidos en la Guía.

- Que en el apartado 4 "experiencia operativa", se mencionaba la experiencia de la industria descrita en los IAEA TECDOC 1402 y 1147, referentes respectivamente a los potenciales mecanismos degradatorios que pueden afectar a la instrumentación nuclear y al fenómeno de obsolescencia de equipos, que afecta a los componentes de I&C en general.
- Que en lo referente a la experiencia operativa interna, se identificaban los programas de mantenimiento preventivo y pruebas funcionales de los sistemas, como fuentes de datos al respecto y únicamente se mencionaba la detección de envejecimiento térmico y desgaste por excesiva curvatura, en algunos cables de los sistemas, sin especificar los mismos.
- Que en el apartado 5 se realizaba el análisis de efectos y mecanismos de envejecimiento, considerando como potenciales fenómenos degradatorios los ambientales (temperatura, radiación, humedad y suciedad) y los operacionales (desgaste) y teniendo en cuenta que para los equipos de I&C estos factores pueden actuar conjuntamente produciendo efectos de degradación sinérgicos.
- Que los potenciales mecanismos de degradación finalmente considerados para la instrumentación nuclear resultaban ser: corrosión, oxidación, envejecimientos térmico y por radiación, desgaste, contaminación, ensuciamiento y deriva electrónica y que seguidamente se analizaba la acción de los mismos, sobre los distintos componentes (detectores, cables de detectores, conectores, cables de señal, tarjetas electrónicas y mecanismos de accionamiento) de los sistemas.
- Que en el apartado 6, se describían las conclusiones alcanzadas tras la evaluación de los efectos y mecanismos de envejecimiento para los distintos componentes de los sistemas de instrumentación nuclear, y que en la tabla del anexo A se resumían los resultados de la misma.

J) EFD "Misceláneos", ref. B90-5A358, rev. 0, 12/03/07:

- Que los representantes de COF afirmaron que el alcance de este EFD cubría aquellas ESC que, por sus características, no eran clasificables en el resto de EFD que forman parte del plan de gestión de vida.
- Que los ítems del grupo misceláneos son los siguientes:
 - * Accionadores de barras de control.
 - * Unidades de control hidráulico de barras de control.
 - * Unidades de análisis de hidrógeno en contención.
 - * Panel de muestreo de gas/yodo.
 - * Panel de muestreo de partículas.
 - * Unidades enfriadoras de agua.
 - * Sistema recombinador de hidrógeno dentro de contención.
- Que los anteriores ítems se han seleccionado para su gestión del envejecimiento, al verificar criterios del 10CFR54.4.
- Que el citado EFD cubre las fases de materiales y ambientes, experiencia operativa de la industria y propia, y análisis de efectos y mecanismos de envejecimiento de acuerdo con la sistemática general de los EFD de Cofrentes.

5.- Evaluación de Prácticas de Mantenimiento (EPM):

- a) Justificar porqué las EPM de Cambiadores de calor y Depósitos y de Válvulas se consideran definitivas (F) cuando los respectivos EFD están aún en desarrollo (D).
- b) Verificación del contenido de las EPM realizadas hasta la fecha: Tuberías (ref. desconocida), Cambiadores de calor y Depósitos (B90-5A085), Válvulas (B90-5A138), Diesel y Sistemas Auxiliares (B90-5A178), Equipo Eléctrico (ref. desconocida), Máquinas Eléctricas (ref. desconocida) y otras en curso.

Se comprobará que su estructura es la definida en el Anexo B del informe B90-3025, rev. 5.

- Que, tal como se expresa en las respuestas al punto 2 del acta, no se han elaborado aún los documentos EPM, por lo que no pudo hacerse comprobaciones sobre los mismos.
- Que los que figuran en el Anexo A del Informe Anual (B90-5008, rev. 8) han sido anulados y serán totalmente revisados en 2007.

6.- Implantación de Medidas de Mitigación y Control (Propuestas de mejora):

a) Verificación de las PM identificadas y realizadas hasta la fecha: *Cambiadores de calor y Depósitos (B90-5A085), Válvulas (B90-5A138), Diesel y Sistemas Auxiliares (B90-5A178)* y otras en curso.

- Que, tal como se expresa en las respuestas al punto 2 del acta, no se han elaborado aún las Propuestas de mejora, por lo que no pudo hacerse comprobaciones sobre el alcance de las mismas ni sobre su implantación.

Que en relación con los temas pendientes citados en el acta CSN/AIN/COF/06/604, de mayo 06, sobre la información especificada en los puntos 4.8.2 y 4.8.3 del informe ref. B90-5008, rev. 8, la Inspección solicitó información sobre las reparaciones a realizar en tramos de tuberías del sistema contra incendios, P64, afectados por corrosión externa, que según lo manifestado en dicha Acta deberían haberse finalizado dentro de dicho año. Que los representantes de COF manifestaron que dichas reparaciones se encontraban en parte realizadas (tanques de espumógeno) y en parte pendientes de realización (cambios de tuberías), si bien estaba previsto iniciar los trabajos con anterioridad a la recarga 16.

7.- Otros temas:

Comprobaciones sobre el "Programa de gestión de cables", sobre el "Programa de vigilancia de condiciones ambientales", y sobre el Programa de control de componentes relacionados con la seguridad con vida corta calificada, indicados en los puntos 4.2, 4.7 y 5.2 del informe B90-5008, rev. 8.

- Que en relación con el "Programa de gestión de cables", los representantes de COF manifestaron que como continuación de las actividades de vigilancia del estado de

envejecimiento de cables, iniciadas en el año 2005, estaba previsto realizar una inspección en la próxima recarga 16, sobre los cables situados en las zonas identificadas como de condiciones locales adversas, del pozo seco, túnel de vapor y edificio de turbina (A26, R2 y T11, según el documento A94-8125, rev. 6).

- Que en dicha inspección, a realizar por personal de operación, se realizaría inspección visual de los cables, comprobación de posibles fugas de vapor y de la existencia de potenciales puntos calientes, y que la misma se complementaría con la realización de una inspección por termografía en el túnel de vapor.
- Que en el caso de los cables situados en zonas de edificios distintas a las antes indicadas, también se realizaban comprobaciones visuales de su estado, en las rondas periódicas realizadas por el personal de operación.

Que en respuesta a la Instrucción Técnica del CSN, sobre el *"Análisis de aplicabilidad del suceso de degradación del sistema de agua de servicios esenciales de C.N. Vandellós II"*, se había iniciado la aplicación de un plan de inspección de cables tendidos en zonas exteriores (zanjas y galerías) y que dicho plan, de referencia MC-00-11 a 21, se aplicaría anualmente sobre 11 zonas de la planta, realizando inspección visual de los cables, limpieza de zanjas y comprobaciones de la intrusión de agua y del funcionamiento de los dispositivos de achique.

Que como consecuencia de las pruebas funcionales realizadas en motores, y de posteriores ensayos de resistencia de aislamiento y de inspección visual de zanjas, se habían localizado y posteriormente reparado, dos cables degradados, asociados a los motores ensayados.

- Que se continuaba con el programa de sustitución de cables de acometida a actuadores de válvulas motorizadas, localizados en zonas de ambiente adverso, estando prevista la instalación, en la recarga 16, de nuevas cajas de conexión intermedia, cables de acometida y conectores rápidos en 5 válvulas del túnel de vapor, mediante la OCP-4213.

- Que mediante dicha OCP, se instalaría además una caja general de acometida, situada en el exterior del túnel y se sustituirían también los tramos de cables desde la misma, hasta las 5 cajas de conexión intermedia de las mencionadas válvulas.
- Que estaba asimismo prevista la futura instalación, mediante la SCP-4472, de nuevo cable y cajas de conexión intermedia en las válvulas N-63-FF-M-105/106 situadas en la zona T11 del edificio de turbinas.
- Que en relación con el "Programa de vigilancia de condiciones ambientales", el documento ref. MPL-A94-8125 "Condiciones ambientales en zonas con equipo clase 1E" continua en vigor la revisión 6, aunque está prevista la próxima emisión de la revisión 7.
- Que en la recarga del 2005 se habían cambiado los sensores locales, de temperatura de equipos, por nuevos termómetros de máxima, sin registro continuo, pero con fondo de escala hasta 250°C y que asimismo, sobre los instrumentos asociados a las MSIV y SRV, se habían instalado tiras de un material para la detección óptica de cambios de temperatura como medida complementaria a la del termómetro principal.
- Que en la parada de mayo 06 se había comprobado que la máxima temperatura medida por los nuevos termómetros, en las MSIV del túnel de vapor había sido de 74°C.
- Que en cuanto a las temperaturas en sala, medidas en las zonas A26, R2 y T11, se observaba una disminución con relación a años anteriores, probablemente debido a las mejoras realizadas en el calorifugado de tuberías.
- Que en relación con la vigilancia de las condiciones de radiación, la Inspección manifestó que la información contenida en el documento ref. MPL 94-8125 era muy escasa para valorar los resultados indicados en el apartado 6.2 del mismo, de cara a una posible extensión de la vida calificada de equipos, y que en la próxima revisión del documento debería incluirse mayor información sobre los tipos, numero y situación de los detectores utilizados, frecuencia y sistemática de medidas y análisis de los valores obtenidos.
- Que en relación con el "Programa de control de componentes relacionados con la seguridad, con vida corta calificada", los representantes de COF manifestaron que el



documento ref. MPL-A94-5079 (38-L-I-0003), descriptivo de dicho programa, continuaba en revisión 9 del año 1998.

- Que las vidas calificadas de equipos, indicadas en dicho documento, no habían sido modificadas en ningún caso, en base a las conclusiones del documento ref. MPL 94-8125, ni por radiación ni por temperatura.

Que por parte de los representantes de **IBERDROLA e IBERINCO** se dieron las facilidades necesarias para la actuación de la Inspección.

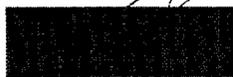
Que con el fin de que quede constancia de cuanto antecede, y a los efectos que señalan la Ley 15/1980 de Creación del Consejo de Seguridad Nuclear, la Ley 25/1964 sobre Energía Nuclear, el Reglamento de Instalaciones Nucleares y Radiactivas y el Reglamento de Protección Sanitaria en vigor y el Permiso referido, se levanta y suscribe la presente Acta, por triplicado, en Madrid y en la Sede del Consejo de Seguridad Nuclear a trece de abril de dos mil siete.



IBERDROLA
Central Nuclear de cofrentes

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 **IBERDROLA S.A. (Central Nuclear Cofrentes)**, para que con su firma, lugar y fecha, manifieste su conformidad o reparos al contenido del Acta.

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



ANEXO I

AUDITORÍA SOBRE EL PLAN DE GESTION DE VIDA (PGV) DE C.N. COFRENTES

FECHAS: **26, 27 y 28/03/2007, 09,00 h. (12,30 h, primer día)**

LUGAR: **Oficinas C.N. COFRENTES en emplazamiento.**

EQUIPO INSPECCIÓN CSN:



AGENDA DE INSPECCIÓN:

Las cuestiones citadas a continuación se corresponden con el contenido de los documentos B90-5008, "*Informe sobre actividades de gestión de vida útil. C.N. Cofrentes*", rev. 8 de Junio 2006, y B90-3025, "*Plan de Gestión de Vida de C.N. Cofrentes*", rev. 5 de Mayo 2006, con revisiones anteriores de los mismos, y con documentos soporte de la información contenida en dichos informes.

Lo siguiente refleja la relación de cuestiones generales y particulares que se realizarán durante la visita de inspección. Esta lista sólo es indicativa, pudiendo ser ampliada o reducida de acuerdo con los resultados de la visita de inspección.

- 1.- Modificaciones en la **organización o composición del Comité de Gestión de Vida** y/o las organizaciones de apoyo externo. Reuniones realizadas en el periodo junio 2005 – marzo 2007 y temas tratados.

2.- Grado de avance en el **cronograma de actividades**, apdo. 3.4 y Anexo C del Informe Anual (B90-5008, rev. 8) y apdo. 3.5 del PGV (B90-3025, rev. 5). Tareas detalladas (listados de EFD y EPM) finalizadas y en curso en marzo 2007.

3.- Selección de Componentes:

- a) Modificaciones al documento "*Componentes candidatos a críticos*" (38-EM-8605; B90-8015, rev. 1, sept. 1988) y la Tabla 3.1-2 del PGV (B90-3025, rev. 4) tras la *comparación de metodologías* (B90-5A058, rev. 1, dic.2000).
- b) Mostrar el documento "*ESC en el Alcance del Plan de Gestión de Vida. C.N. Cofrentes*" (B90-5A348, rev. 0). Listas de ESC añadidas por los criterios de seguridad (apdo. 4.1.1.3.1) y de explotación (apdo. 4.1.1.3.2), desglosando éste último por sus motivos. Explicar qué tratamiento de gestión de vida se dará a los del apdo. 4.1.1.3.2.

4.- Estudios de Fenómenos Degradatorios (EFD):

- a) Mostrar el nuevo documento "Guía de Efectos y Mecanismos de Envejecimiento" (B90-5A208, rev. 0).
- b) Verificación del contenido de algunos de los EFD realizados hasta la fecha: *Tuberías* (B90-5A278), *Bombas, Turbinas y Compresores* (B90-5A258), *Diesel y Sistemas Auxiliares* (B90-5A158), *Válvulas* (B90-5A298), *Estructuras Principales* (B90-5A238), *Equipo Eléctrico* (B90-5A328), *Máquinas Eléctricas* (B90-5A338).

Se comprobará que su estructura es la definida en el Anexo A del informe B90-3025, rev. 5.

5.- Evaluación de Prácticas de Mantenimiento (EPM):

- a) Justificar porqué las EPM de *Cambiadores de calor y Depósitos* y de *Válvulas* se consideran definitivas (F) cuando los respectivos EFD están aún en desarrollo (D).

- b) Verificación del contenido de las EPM realizadas hasta la fecha: *Tuberías (ref. desconocida), Cambiadores de calor y Depósitos (B90-5A085), Válvulas (B90-5A138), Diesel y Sistemas Auxiliares (B90-5A178), Equipo Eléctrico (ref. desconocida), Máquinas Eléctricas (ref. desconocida)* y otras en curso.

Se comprobará que su estructura es la definida en el Anexo B del informe B90-3025, rev. 5.

6.- Implantación de Medidas de Mitigación y Control (Propuestas de mejora):

- a) Verificación de las PM identificadas y realizadas hasta la fecha: *Cambiadores de calor y Depósitos (B90-5A085), Válvulas (B90-5A138), Diesel y Sistemas Auxiliares (B90-5A178)* y otras en curso.

7.- Otros temas:

- a) Comprobaciones sobre el "*Programa de gestión de cables*", indicado en el punto 4.2 del informe B90-5008, rev. 8.
- b) Comprobaciones sobre el "*Programa de vigilancia de condiciones ambientales*", punto 4.7 del informe B90-5008, rev. 8.
- c) Comprobaciones sobre el programa de control de componentes relacionados con la seguridad con vida corta calificada, punto 5.2 del informe B-90-5008, rev. 8.

COMENTARIOS ACTA CSN /AIN/COF/07/623

Hoja 1 párrafo 5

1.- Respecto de las advertencias que el acta contiene en este párrafo, sobre la posible publicación de la misma o partes de ella, así como sobre la pregunta que en tal sentido se formuló por el CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR (CSN) a los representantes de la instalación, se desea hacer constar expresamente que la respuesta dada a dicha pregunta, ante la novedad de la misma y los términos ambiguos en que fue interpretada, desea ser completada en los siguientes términos:

Que teniendo en cuenta el acuerdo 4 del Pleno del CSN de 18 de julio de 2006 que ha sido divulgado recientemente 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

llevese a cabo, a fin de poder participar en la misma, manifestando las observaciones que estime convenientes al efecto.

Por último CN Cofrentes quiere destacar, expresamente, como documentación confidencial y por tanto no exhibible en la red, como ya se comentó durante la inspección todas las referencias a los procedimientos y documentación que aparecen a lo largo del acta.

Hoja 2 párrafo 6

Aunque el acta lo aclara en el párrafo siguiente, se debería añadir que la referencia a la última reunión es única y exclusivamente para el año 2004, ya que el CGV sí se ha reunido en el año 2006 y 2007, por lo que se propone la siguiente redacción:

"...siendo la última reunión, anterior a dicho año, la celebrada el 11/06/2004..."

Hoja 3 párrafo 2

Se debe puntualizar que el propio PGV B20-3025 en Rev 5 es una tarea realizada en el periodo, ya que esta edición es de Mayo de 2006.

Hoja 3 último párrafo y hoja 4 primer párrafo

La redacción de estos párrafos puede dar lugar a confusión por lo que se propone la siguiente redacción alternativa:

"Que, según manifestaron los representantes de COF, al finalizar la edición de los 16 Informes EFD no se han detectado aspectos significativos que requieran la implantación de propuestas de mejora, de modo adelantado, por no haberse detectado ninguna carencia significativa en las prácticas de mantenimiento en la central."

Hoja 8 párrafo 1

Se propone la siguiente redacción alternativa que se considera mas ajustada:

"Que se detectaron casos en los que elementos de ciertos componentes, tales como bulones, asientos de válvulas, etc., están fuera del PGV-COF por estar conceptuados como activos, de acuerdo con los criterios del 10 CFR54, pero que figuran en otros programas de vigilancia y control, tales como la Regla de Mantenimiento; si bien en éstos el control se efectúa mediante la vigilancia del comportamiento del componente y sólo se investiga la causa-raíz cuando el comportamiento es no aceptable."

Hoja 8 párrafo 5

Error mecanográfico, dice "...(sistema C11) y defectos en tubería enterrada (sistema N73)."

Y debe decir: "...(sistema C11) y defectos exteriores en tuberías de PCI en zanjas (sistema P64)".

La tubería enterrada del N73 se menciona en el documento pero, como se indica en el mismo, en las inspecciones realizadas se ha comprobado que su estado es aceptable.

Hoja 17 párrafos 2 y 4 y hoja 18 párrafo 2

La inclusión del material "teflón" para las juntas de cajas de conexión de diversas Máquinas Eléctricas responde a un error, como ya se indicó en la inspección. La aclaración que se solicita en el acta (hoja 18 párrafo 2) es la siguiente:

-El material de las juntas de estanqueidad de las cajas de conexiones de los motores, es elastómero ("rubber" en la denominación original de la documentación del repuesto). Esta denominación descarta indiscutiblemente cualquier posibilidad de que el material sea "teflón".

-Las cajas de conexiones se sellan adicionalmente con una silicona del tipo  Este producto está cualificado para ambiente "HARSH" según ensayos realizados por el GPE-BWR.

-En cualquier caso, estos componentes se sustituyen cuando se procede al mantenimiento de los correspondientes equipos eléctricos y por tanto no serían objeto del Plan de Gestión de Vida.

En una próxima revisión del EFD de Máquinas Eléctricas se actualizarán las tablas y se subsanará el error.

Hoja 21 párrafo 5

Los trabajos sobre el sistema de PCI están actualmente en proceso de ejecución. 

DILIGENCIA

En relación con los comentarios formulados en el "Trámite" del Acta de Inspección de referencia CSN/AIN/COF/07/623, correspondiente a la inspección realizada a la Central Nuclear de Cofrentes los días veintiséis, veintisiete y veintiocho de marzo de 2007, los inspectores que la suscriben declaran:

Comentarios:

Hoja 1, párrafo 5: Se acepta el comentario, que no modifica el contenido del acta.

Hoja 2, párrafo 6: El comentario no modifica el contenido del acta.

Hoja 3, párrafo 2: Se acepta la aclaración.

Hoja 3, párrafo último y hoja 4, párrafo 1: Se acepta el comentario, que no modifica el contenido del acta.

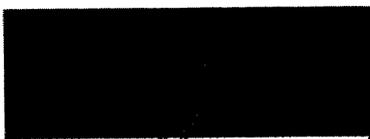
Hoja 8, párrafo 1: No se acepta el comentario.

Hoja 8, párrafo 5: Se acepta la corrección del error.

Hoja 17, párrafos 2 y 4 y hoja 18, párrafo 2: El comentario no modifica el contenido del acta.

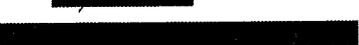
Hoja 21, párrafo 5: El comentario no modifica el contenido del acta.

Madrid, 18 de mayo de 2007


Fdo.: 
Inspector CSN




Fdo.: 
Inspector CSN


Fdo.: 
Inspector CSN


Fdo.: 
Inspector CSN