

NUCLENOR, S.A.
C/ Hernán Cortés, 26
39003 – Santander –
A la atención de D.

**ASUNTO: INSTRUCCION TECNICA COMPLEMENTARIA AL PERMISO DE
EXPLOTACION DE LA C.N. SANTA MARIA DE GAROÑA SOBRE LA
NORMATIVA DE APLICACION CONDICIONADA.**

La Tarea 2 de la Mejora de la Eficiencia del Proceso Regulator, sobre la “Pirámide Normativa y Bases de Licencia” y “Condiciones para la Operación a Largo Plazo de las Centrales Nucleares Españolas” contempla, que el Consejo de Seguridad Nuclear establecerá la normativa, no incluida en las bases de licencia de las centrales nucleares, cuyo cumplimiento los titulares deberán analizar conjuntamente con la Revisión Periódica de la Seguridad asociada a la solicitud de los nuevos permisos o autorizaciones de explotación, y la denomina normativa de aplicación condicionada.

En el caso de la C.N. Santa María de Garoña, el punto segundo del Permiso de Explotación vigente faculta al titular para solicitar un nuevo Permiso por un periodo no superior a diez años, por lo que la normativa de aplicación condicionada está asociada a ese nuevo Permiso.

El establecimiento de la normativa de aplicación condicionada ha estado basado en los documentos presentados por el titular sobre el cumplimiento con los diferentes tipos de normativa siguientes:

-Documento LL-10-056 “Aplicabilidad de las Generic Letters y Bulletins de la NRC publicados con anterioridad a 1983”, Revisión de Febrero de 2005

-Documento LL-10-058 “Aplicabilidad de 10 CFR 50”, Revisión de Febrero de 2005

-“Análisis del cumplimiento por parte de la C.N. Santa María de Garoña con el 10 CFR 50 Apéndice A -Criterios Generales de Diseño para Centrales Nucleares-“, actualización de Octubre de 2005

-Documento LL-10-055 “Análisis del Cumplimiento de los Códigos y Normas Requeridos por el 10 CFR 50.55 a”, Revisión de Julio de 2005

-Documento LL-10-057 “Revisión del Cumplimiento por Parte de NUCLENOR de los Requisitos Derivados de TMI”, Revisión de Julio de 2005

-Documento LL-10-052 “Aplicabilidad de las Guías Regulatoras de la NRC”, Revisión de Octubre de 2005

-“Análisis del cumplimiento por parte de la C.N. Santa María de Garoña con los Códigos y Guías de Seguridad de la IAEA NS-R-2, NS-G-2.3 y NS-G-2.4”, Agosto de 2004

-Documento II-00-018 “Respuesta a los comentarios del CSN sobre la evaluación del análisis de la norma IEEE 279-1971”, Revisión de Octubre de 2005

-Documento 330005-IN/005 “Análisis de cumplimiento de los sistemas de alimentación eléctrica Clase 1E de la C.N. Santa María de Garoña con la norma IEEEStd 308-2001”, Revisión de Mayo de 2005

-Documento “Modelo de análisis de cumplimiento de los sistemas 1E de SMG con la norma IEEE-384-1992”, Revisión de Marzo de 2005

-Documento LL-10-060 “Análisis del Cumplimiento con la RG 1.118 Rev.3”, Revisión de Octubre de 2005

-Documento “Análisis de cumplimiento del Sistema de Habitabilidad de la Sala de Control de la C.N. Santa María de Garoña con la RG 1.1153, Rev.1 (Junio 1996) y la norma IEEE 603-1991” y documento “Análisis de cumplimiento del Sistema de Habitabilidad de la Sala de Control de la C.N. Santa María de Garoña con la norma IEEE 379-2000, Criterio de fallo simple”, anexo al anterior.

-Documento LL-10-059 “Análisis del cumplimiento con la RG 1.189”, Revisión de Octubre 2005

El Consejo de Seguridad Nuclear, en su reunión de 20 de octubre de 2006, basado en el informe que, como consecuencia de las evaluaciones realizadas, ha efectuado la Dirección Técnica de Seguridad Nuclear y en lo previsto en la condición 13 del Anexo a la Orden Ministerial de 5 de julio de 1999 del Ministerio de Industria y Energía por la que se concede el Permiso de Explotación vigente a la C.N. Santa María de Garoña, ha acordado establecer la Instrucción Técnica Complementaria que figura en el Anexo. Este acuerdo se ha tomado en cumplimiento del apartado d) del artículo 2º de la Ley 15/1980, modificado por la disposición adicional primera de la Ley 14/1999, y el Artículo 6.4 del Reglamento sobre instalaciones nucleares y radiactivas en vigor.

Contra el presente acuerdo, podrá interponerse recurso contencioso-administrativo en el plazo de dos meses desde el día siguiente al de la notificación del mismo, ante la Sala de lo Contencioso-Administrativo de la Audiencia Nacional, conforme a lo establecido en el artículo 46 y en la disposición adicional cuarta de la Ley 29/1998, de 13 de julio, de la Jurisdicción Contencioso-Administrativa, sin perjuicio de la posibilidad de interponer recurso potestativo de reposición ante el mismo Consejo de Seguridad Nuclear en el plazo de un mes a contar desde el día siguiente al de la notificación del presente acuerdo, según lo dispuesto en los artículos 107, 116 y 117 de la Ley 30 /1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común, en la redacción dada a los mismos por la Ley 4/1999 de 13 de Enero.

Madrid, 21 de octubre de 2006

EL SECRETARIO GENERAL

Antonio Luis Iglesias Martín

ANEXO

INSTRUCCION TECNICA COMPLEMENTARIA AL PERMISO DE EXPLOTACION DE LA C.N. SANTA MARIA DE GAROÑA SOBRE LA NORMATIVA DE APLICACIÓN CONDICIONADA

El titular de la C.N. Santa María de Garoña deberá realizar y presentar al CSN los análisis que se indican a continuación en un plazo no superior a un año.

10 CFR 50.44 “Normas para el Control de Gases Combustibles en Reactores de Potencia Refrigerados por Agua Ligera”.

-Análisis del cumplimiento con los requisitos del 10 CFR 50.44 teniendo en cuenta las guías contenidas en el borrador DG-1119 de guía reguladora publicado por la USNRC, debiendo ser revisado dicho análisis cuando la USNRC publique la versión final de la guía reguladora, en caso de que se produzcan cambios significativos respecto del texto del borrador de la misma.

Criterio General de Diseño 4 “Bases de Diseño Ambiental y Contra proyectiles”.

-Revisión del diseño de los sistemas y equipos de ventilación relacionados con la seguridad de acuerdo con el Código ASME AG-1 de 1997 y consideración de dicho código como normativa aplicable para repuestos y pruebas.

Criterios Generales de Diseño 13 “Instrumentación y Control”, 20 “Funciones del Sistema de Protección”, 21 “Fiabilidad y Capacidad de Prueba del Sistema de Protección”, 22 “Independencia del Sistema de Protección” y 24 “Separación de los Sistemas de Protección y de Control”.

La norma IEEE 279-1971 “Criterios para Centrales Nucleares” está muy relacionada con el cumplimiento con estos CGD y el titular deberá llevar a cabo los análisis que se indican a continuación, además de las acciones propuestas por él mismo:

A.-Sección 4.2 de la norma IEEE 279-1971-Criterio de fallo único-

-Análisis de la configuración actual del Sistema de Despresurización Automática (ADS), la cual permite en caso de producirse una falta en una de las barras en los sistemas de distribución A y B de 125 Vcc la transferencia automática a la barra del otro tren para alimentar el circuito de control asociado.

-Análisis en el cual se consideren las lógicas de protección de la turbo-bomba del Sistema de Inyección a Alta Presión (HPCI) y las lógicas de transferencia de la succión del mismo, con objeto de mejorar la fiabilidad de dichas lógicas.

B.-Sección 4.7 de la norma IEEE 279-1971-Interacción entre Sistemas de control y protección-

-Análisis comparativo entre el diseño de la central y la información contenida en el NUREG/CR-5112 en lo referente a la Generic Letter 89-11 “Resolución del tema genérico 101 –BWR redundancia de nivel-”, así como, análisis de la adecuación de los procedimientos y el entrenamiento de los operadores para garantizar que una fuga o una rotura de una línea sensora son fácilmente detectables y mitigables.

C.-Sección 4.10 de la norma IEEE 279-1971-Capacidad para pruebas y calibración-

-Análisis detallado y concluyente sobre el cumplimiento con la R.G. 1.22 “Prueba Periódica del Sistema de Protección del Reactor”, Revisión 0, así como, análisis detallado y concluyente de la capacidad para ser probados de todos los dispositivos de actuación del sistema de protección del reactor, del sistema de iniciación de las salvaguardias tecnológicas y de los grupos de aislamiento.

D.-Sección 4.16 de la norma IEEE 279-1971-Finalización de la acción de protección una vez iniciada-

-Análisis de la justificación existente para un diseño en el cual no existe sellado de la señal de iniciación del Sistema de Inyección a Baja Presión (LPCI) en los circuitos de arranque de las bombas principales del Sistema LPCI y de las bombas del Sistema de Agua de Servicios del LPCI, así como, análisis de las posibilidades existentes de mejorar dicho diseño para ajustarlo a la norma IEEE 279-1971.

E.-Sección 4.17 de la norma IEEE 279-1971-Iniciación manual-

-Análisis de las posibilidades existentes de mejorar el diseño de los grupos de aislamiento para ajustarlos a la norma IEEE 279-1971 mediante la adopción de una solución más global que la propuesta para la iniciación manual de los mismos.

-Inclusión en las Especificaciones Técnicas de Funcionamiento Mejoradas (ETFMS) de las pruebas de la iniciación manual de los sistemas de refrigeración de emergencia del núcleo y de los grupos de aislamiento.

Criterio General de Diseño 17 “Sistema de Energía Eléctrica”.

-Los aspectos relativos a este CGD sobre los que el titular deberá realizar un análisis detallado se refieren a la independencia eléctrica y física entre divisiones y entre éstas y componentes de no seguridad, coincidiendo dicho análisis con el identificado al tratar la RG 1.75 “Independencia Física de Sistemas Eléctricos”.

Criterio General de Diseño 41 “Purificación de la Atmósfera del Recinto de Contención”, 42”Inspección de los Sistemas de Purificación de la Atmósfera del Recinto de Contención” y 43 “Prueba de los Sistemas de Purificación de la Atmósfera del Recinto de Contención”.

-Análisis detallado del cumplimiento con estos CGD por parte del Sistema de Tratamiento de Gases de Reserva (SBGTS), en el cual se verifique la consistencia entre el diseño y la lógica de actuación de dicho sistema con las hipótesis consideradas en los análisis de consecuencias radiológicas contenidos en el Capítulo 15 del Estudio de Seguridad, así como, un análisis detallado del cumplimiento del SBGTS con los requisitos establecidos en la RG 1.52 “Criterios para Diseño, Inspección y Prueba de Unidades de Filtración de Aire para Limpieza de la Atmósfera de los Sistemas de Salvaguardias Tecnológicas en Centrales Nucleares de Agua Ligeras”, Rev. 3, en el cual se aporte una justificación o propuesta de modificación para aquellos requisitos que dicho análisis identifique que no se cumplen.

Criterio General de Diseño 53 “Provisiones para Prueba e Inspección de la Contención”, 54 “Sistemas de Tuberías que Penetran en la Contención”, 55 “Barrera de Presión del Refrigerante del Reactor que Penetra la Contención”, 56”Aislamiento de la Contención Primaria” y 57 “Válvulas de Aislamiento de Sistemas Cerrados”.

-Análisis detallado, penetración por penetración, del cumplimiento con los CGD aplicables, con las normas ANSI-56.2 y ANSI-56.8 y con los requisitos del Apéndice J del 10 CFR 50 opción B, debiendo incluir dicho análisis una tabla en la que se indique el tipo de válvula, el modo de fallo de la válvula, el método de prueba y la frecuencia con que se realiza y en los casos de no cumplimiento, la identificación de si es el diseño la causa origen del mismo e inclusión, o bien de una justificación para el no cumplimiento con dicha normativa, o bien de una propuesta de acciones para su cumplimiento.

RG 1.32 “Criterios para Sistemas de Potencia en Centrales Nucleares”, Revisión 2, 1977 y Revisión 3, 2004.

-Análisis del cumplimiento, tanto con los requisitos de la norma IEEE 308-2001 relativos a la identificación de los componentes y documentos, como con los aspectos relativos al contenido de las bases de diseño (punto 4.4) y con los aspectos relativos a la documentación que debe mantenerse dentro de la configuración del proyecto (punto 8.1).

RG 1.75 “Independencia Física de Sistemas Eléctricos”, Revisión 2, 1978 y Revisión 3 de 2005.

-Análisis del cumplimiento por parte de la central con la norma IEEE-384-1992, orientado hacia la clasificación de las estructuras (canalizaciones, penetraciones eléctricas, conduits, etc.) y cables de la central ajustada a la IEEE-384-1992 siguiente:

-Estructuras que contienen equipos y circuitos 1E y asociados pertenecientes a la División A

-Estructuras que contienen equipos y circuitos 1E y asociados pertenecientes a la División B

-Estructuras que sólo contienen equipos y circuitos No 1E

Dicho análisis debe consistir en un estudio espacial o genérico, complementado por estudios específicos, y debe apoyarse en la base de datos de cables, la cual permite estudiar la independencia de las estructuras y circuitos de sistemas de seguridad siguiendo el esquema de la IEEE-384-1992.

El estudio espacial o genérico debe ampliar la propuesta del titular mediante el establecimiento de criterios de separación física entre estructuras de División A, División B y aquellas que no contienen equipos y circuitos de División A o B (conforme al Apartado 6 de la IEEE-384-1992), así como, el establecimiento de criterios de separación de cables dentro de las estructuras y el establecimiento de criterios de aislamiento eléctrico y la realización de una clasificación de zonas en función de los riesgos inherentes a las mismas. Las discrepancias que se encuentren en dicho estudio espacial o genérico, y que no se puedan resolver mediante la aplicación de la norma, serán objeto de un estudio específico en el cual se analicen las medidas alternativas posibles (evitación de

riesgos inherentes a la zona, adopción de medidas equivalentes a las establecidas en la norma, análisis de potenciales consecuencias derivadas del fallo en modo común de los circuitos no independizados).

RG 1.118 “Pruebas Periódicas de Sistemas de Protección y Potencia Eléctrica”, Revisión 3, 1995.

-Análisis de que se cumple en todos los casos con la Generic Letter 96-01 “Prueba de Circuitos Lógicos Relacionados con la Seguridad” por parte de las nuevas lógicas introducidas, las lógicas modificadas y los procedimientos de prueba modificados desde Enero de 1999.

RG 1.153 “Criterios para Sistemas de Seguridad”, Revisión 0, 1985 y Revisión 1, 1996

-Corrección por parte del titular de los aspectos que requieren su actuación. Dichos aspectos se refieren a lo siguiente: falta de completitud de la documentación de la instrumentación y control del Sistema de Habitabilidad de la Sala de Control; falta de completitud de las pruebas de vigilancia de la dicha instrumentación, que conlleva la existencia de fallos no detectables como consecuencia de que no todos los equipos están cubiertos por las pruebas; falta de separación física y eléctrica entre componentes cualificados como Clase 1E y componentes no cualificados como Clase 1E.

-Análisis del cumplimiento con la RG 1.153, Rev.1 del Sistema de Tratamiento de Gases de Reserva (SBGTS), del Sistema de Aislamiento de la Contención Secundaria y de los aislamientos de la Contención Primaria no contemplados en los grupos de aislamiento actuales.

RG 1.189 “Protección Contra Incendios para Centrales Nucleares en Operación”, Revisión 0, 2001.

-El titular deberá llevar a cabo los análisis que se indican a continuación, además de las acciones propuestas por él mismo:

A- Apartados que requieren información adicional

-Apartados 5.5.2, 5.5.2.2 y 5.5.4.3 – Se deberá tener en cuenta dentro de los análisis de fallos en circuitos asociados producidos por un incendio, la generación de señales múltiples espurias simultaneas que puedan ser inducidas por el incendio en dichos circuitos.

-Apartado 5.7.2 – Se deberá analizar la posibilidad de desarrollar procedimientos de reparación de componentes en aquellas áreas en las cuales se puedan perder ambos trenes de parada segura fría, como es el caso del área E 1.2, en la cual por el incendio se pierden las bombas de transferencia de gas-oil comprometiéndose los generadores diesel de ambas divisiones.

-Apartados 4.1.3.4 y 4.3.5 – Se deberá realizar un análisis del cumplimiento con el requisito establecido para centrales con Permiso de Explotación anterior a Julio de 1976 relativo a la protección de los cables importantes para la seguridad que no satisfagan la prueba de la llama (IEEE-383) con una imprimación retardante al fuego o con un sistema fijo automático de extinción por agua.

B - Apartados en los que las diferencias encontradas corresponden a características del diseño de las estructuras y sistemas de la central

-Apartado 3.2.1 j – Se deberá analizar la posibilidad de disponer de un suministro de agua sísmico desde un sistema de agua de categoría sísmica 1 a puestos de manguera situados en áreas que contienen equipos requeridos para la parada segura de la central.

-Apartado 4.1.4 – Se deberá analizar el cumplimiento de las compuertas cortafuego instaladas con los requisitos de este apartado.

-Apartados 4.2.2 y 7.2 – Se deberá analizar la posibilidad de proteger las estructuras metálicas con material resistente al fuego, en especial el Edificio de Turbina que alberga los generadores diesel de ambas divisiones, para evitar que por el colapso de la estructura se puedan ver afectados sistemas redundantes de parada segura post-incendio.

C - Apartados en los que se necesita un análisis más detallado para identificar posibles acciones de mejora

-Apartado 4.1.3.3 – Se deberá analizar la adecuación de la extinción manual con los requisitos incluidos en este apartado relativos a la consideración de tales mangueras como extinción principal.

-Apartados 6.2.2 y 6.2.3 – Se deberá analizar la posibilidad de instalar medios de detección de incendios con señalización local y en la Sala de Control, en el área de la piscina de combustible. Se deberá analizar, asimismo, la posibilidad de instalar detección de incendios en las áreas de almacenamiento de residuos y descontaminación.