

CENTRAL NUCLEAR DE TRILLO

Avda.- Bis

Edificio

28050-MADRID

A la Atn. D. ,.....:

Director General

**ASUNTO: INSTRUCCIÓN TÉCNICA COMPLEMENTARIA A LA
AUTORIZACIÓN DE EXPLOTACIÓN DE LA C. N. TRILLO
SOBRE LA NORMATIVA DE APLICACIÓN CONDICIONADA**

Muy Sr. Mío:

La revisión 1 de la Guía de Seguridad 1.10 sobre “Revisiones Periódicas de la Seguridad”, aprobada por el CSN en su reunión del día 2 de octubre de 2008, contempla que el Consejo de Seguridad Nuclear establecerá la normativa, no incluida en las bases de licencia de las centrales nucleares, cuyo cumplimiento deberán analizar los titulares conjuntamente con la Revisión Periódica de la Seguridad asociada a la solicitud de nuevas autorizaciones de explotación. A esta normativa la denomina Normativa de Aplicación Condicionada.

En el caso de la C. N. Trillo, el punto segundo de la Autorización de Explotación (AE) vigente faculta al titular para solicitar una nueva Autorización por un periodo no superior a diez años, por lo que la normativa de aplicación condicionada está asociada a esa nueva Autorización.

El establecimiento de la Normativa de Aplicación Condicionada asociada a la renovación de la AE vigente de C. N. Trillo está basado en el cumplimiento, por parte del titular del contenido de los siguientes documentos:

- Nota de reunión de referencia CSN/ART/CNTRI/TRI/1202/01 7 de febrero de 2012 (nº registro CSN 3879)
- Nota de reunión CSN/ART/CNTRI/TRI/1205/05 de 3 de mayo de 2012 (nº registro CSN 12206)
- Nota de reunión CSN/ART/CNTRI/TRI/1206/07 de 22 de mayo de 2012 (nº registro CSN 12205)
- Nota de reunión CSN/ART/CNTRI/TRI/1210/11 de 25 de septiembre de 2012 (nº registro CSN 18040)

- Nota de reunión CSN/ART/CNTRI/TRI/1210/09 de 22 de mayo de 2012 (nº registro CSN 9901)
- Informe PRE-NAC (SL 12/028) remitido por C.N. Trillo el 20 de julio de 2012 (nº registro 42010).
- Información adicional a la PRE-NAC (SL 12/36) remitido por C.N. Trillo el 26 de octubre de 2012 (nº registro 42904).
- Bases de diseño de sistema de seguridad de C.N. Trillo remitido mediante escrito ATT-CSN-7623 de 29 de febrero de 2012 (nº registro CSN 3878).
- Base de licencia de C.N. Trillo remitido mediante escrito ATT-CSN-7650 de 29 de marzo de 2012 (nº registro CSN 40822).

El Consejo de Seguridad Nuclear, en su reunión del 19 de diciembre de 2012, basado en el informe que, como consecuencia de las evaluaciones realizadas, ha efectuado la Dirección Técnica de Seguridad Nuclear, ha acordado establecer la Instrucción Técnica Complementaria que figura en el Anexo. Este acuerdo se ha tomado en cumplimiento del apartado a) del artículo 2º de la Ley 15/1980, y el Artículo 6.4 del Real Decreto 1836/1999, de 3 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento sobre Instalaciones Nucleares y Radiactivas.

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 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 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, 19 de diciembre de 2012

LA SECRETARIA GENERAL

Purificación Gutiérrez López

C.c.: SCN, SRA, SIN, STN, GACA, CNTRI, IRTRI, INSI, AAPS, GEMA, INEI, IMES, INNU, CITI, ARBM, OFHF

ANEXO

INSTRUCCIÓN TÉCNICA COMPLEMENTARIA A LA AUTORIZACIÓN DE EXPLOTACIÓN DE LA C. N. TRILLO SOBRE LA NORMATIVA DE APLICACIÓN CONDICIONADA

1.- NORMATIVA QUE REQUIERE ANÁLISIS

Antes del 16 de noviembre de 2013 C.N. Trillo deberá remitir al CSN un análisis detallado de las normas siguientes:

- RG 1.180, REV.1: GUIDELINES FOR EVALUATING ELECTROMAGNETIC AND RADIO-FREQUENCY INTERFERENCE IN SAFETY-RELATED I&C SYSTEMS

Análisis detallado de si la normativa incluida en Bases de Licencia de la central (RSK 352, KTA 3503 y 3505) cubre aceptablemente las posiciones reguladoras de la RG 1.180. Se debe especificar así mismo si el hecho de que la norma RSK 352 sea base de licencia implica que los documentos referenciados en ella también lo sean.

- IEEE STD 765-2006: PREFERRED POWER SUPPLY FOR NPPS

Se efectuará una comparación entre el contenido de la misma y el diseño de la alimentación eléctrica exterior de la planta.

- KTA 3501 (1985): REACTOR PROTECTION SYSTEM AND MONITORING EQUIPMENT OF THE SAFETY SYSTEM

- KTA 3504 (2006): ELECTRICAL DRIVE MECHANISMS OF THE SAFETY SYSTEM IN NPPS

- KTA 3506 (1984): TESTS AND INSPECTIONS OF THE INSTRUMENTATION AND CONTROL EQUIPMENT OF THE SAFETY SYSTEM OF NPPS

- KTA 3705 (2006): SWITCHGEAR, TRANSFORMERS AND DISTRIBUTION NETWORKS FOR THE ELECTRICAL POWER SUPPLY OF THE SAFETY SYSTEM IN NPPS

- KTA 3601 (2005): VENTILATION SYSTEMS IN NUCLEAR POWER PLANTS

Se analizarán los dos apartados siguientes:

- 7.2. “pruebas periódicas”
 - Tabla 5.3 con las temperaturas en sala de baterías.
- RG 1.52 REVISIÓN 3: “DESIGN, INSPECTION, AND TESTING CRITERIA FOR AIR FILTRATION AND ADSORPTION UNITS OF POST-ACCIDENT ENGINEERED-SAFETY-FEATURE ATMOSPHERE CLEANUP SYSTEMS IN LIGHT-WATER-COOLED NUCLEAR POWER PLANTS

El análisis se ceñirá a las pruebas de los sistemas TL-6 y TL-9.

- RG 1.140 REVISIÓN 2: “DESIGN, INSPECTION, AND TESTING CRITERIA FOR AIR FILTRATION AND ADSORPTION UNITS OF NORMAL ATMOSPHERE CLEANUP SYSTEMS IN LIGHT-WATER-COOLED NUCLEAR POWER PLANTS”

El análisis se realizará al resto de sistemas de filtración de aire diferentes del TL-6 y del TL-9 con el alcance de las pruebas de los mismos.

- GL 80-21 “VACUUM CONDITION RESULTING IN DAMAGE TO CHEMICAL VOLUME CONTROL SYSTEM HOLDUP TANKS”

Completar el análisis de los sistemas TA y TD en los siguientes aspectos:

- Incluir en el informe, al menos, el efecto que el fallo del sistema TS tendría sobre la concentración de hidrógeno en el depósito del TA y con qué medios cuenta para su control.
- Incluir en el análisis la verificación de la capacidad del sistema de aporte de gas para mantener la presión en los tanques, en caso de que la aspiración de agua desde estos sea máxima.
- Incluir en el informe una justificación relativa al diseño de los tanques para condiciones de vacío, incluyendo aquellos puntos que podrían constituir con mayor facilidad un potencial camino de fugas (soldaduras, válvulas, etc.).
- Aportar información adicional sobre el modo en el que se controla la presión sobre los tanques.

- RG 1.36 REV. 0 (02/1973). “NONMETALLIC THERMAL INSULATION FOR AUSTENITIC STAINLESS STEEL.”

Análisis del cumplimiento con la figura 1 de la RG 1.36 en la fase NAC.

- RG 1.124 REV. 2 (02/2007). “SERVICE LIMITS AND LOADING COMBINATIONS FOR CLASS 1 LINEAR-TYPE SUPPORTS.”
- RG 1.200 (Rev .2) “AN APPROACH FOR DETERMINING THE TECHNICAL ADEQUACY OF PROBABILISTIC RISK ASSESSMENT RESULTS FOR RISK-INFORMED ACTIVITIES”.

- GL 80-02 “QUALITY ASSURANCE REQUIREMENTS REGARDING DIESEL GENERATOR FUEL OIL”

Se debe clarificar el proceso de homologación de los suministradores del gasoil y se debe incluir un análisis comparativo de normas y requisitos del gasoil para los generadores diesel de CC NN según RG 1.137 (Norma ASTM D975, RD 1088/2010 y Manual MTU) y justificar las desviaciones identificadas en dicha comparación.

- KTA 3706 “ENSURING THE LOSS-OF-COOLANT-ACCIDENT RESISTANCE OF ELECTROTECHNICAL COMPONENTS AND OF COMPONENTS IN THE INSTRUMENTATION AND CONTROLS OF OPERATING NUCLEAR POWER PLANTS”. ED. 2000-06
- KTA 1508 (NOV/2006): “INSTRUMENTATION FOR DETERMINING THE DISPERSION OF RADIOACTIVE SUBSTANCES IN THE ATMOSPHERE”
- KTA 2201.1 (NOV/2011): “DESIGN OF NUCLEAR POWER PLANTS AGAINST SEISMIC EVENTS (PRINCIPLES)”
- RG 1.23 (REV. 1, MARZO/2007) “METEOROLOGICAL MONITORING PROGRAMS FOR NUCLEAR POWER PLANTS”
- G.L. 89-22 (OCT /1989): “POTENTIAL FOR INCREASED ROOF LOADS AND PLANT AREA FLOOD RUNOFF DEPTH AT LICENSED NPP DUE TO RECENT CHANGE IN PMP CRITERIA DEVELOPED BY THE NATIONAL WEATHER SERVICE”
- KTA-1203: “REQUIREMENTS FOR THE ACCIDENT MANAGEMENT MANUAL” (11/2009)
- RSK-417-06/09: “REQUISITOS APLICABLES A LA DETERMINACIÓN DEL NÚMERO MÍNIMO DE PERSONAS POR TURNO EN CENTRALES NUCLEARES PARA GARANTIZAR UN CONTROL SEGURO DE LA OPERACIÓN” (2009)
- BTP 6-4 “CONTAINMENT PURGING DURING NORMAL PLANT OPERATIONS”
 - Apartado 3 relativo a la minimización de la utilización de la purga de contención.

- Analizar el cumplimiento de la BTP en relación con las compuertas de aislamiento de los sistemas de purga de alta capacidad utilizados a “presión reducida del primario” (sistemas TL16/TL26).

2.- NORMATIVA CUYA APLICABILIDAD SE DEBE ANALIZAR EN MODIFICACIONES FUTURAS DE LA CENTRAL

C.N. Trillo analizará la aplicabilidad de las siguientes normas y definirá justificadamente su alcance de aplicación cuando aborde una modificación de diseño que tenga un claro nexo con el contenido de las mismas, incorporando la normativa en sus bases de licencia con el alcance definido.

- IEEE STD 317-1983: IEEE STANDARD FOR ELECTRIC PENETRATION ASSEMBLIES IN CONTAINMENT STRUCTURES FOR NUCLEAR POWER GENERATING STATIONS
- IEEE STD 450-2002: IEEE RECOMMENDED PRACTICE FOR MAINTENANCE, TESTING, AND REPLACEMENT OF VENTED LEAD-ACID BATTERIES FOR STATIONARY APPLICATIONS
- RG 1.152 REV.3 (2011): CRITERIA FOR USE OF COMPUTERS IN SAFETY SYSTEMS OF NPPS
- RG 1.168 REV.1 (2004): VERIFICATION, VALIDATION, REVIEWS, AND AUDITS FOR DIGITAL COMPUTER SOFTWARE USED IN SAFETY SYSTEMS OF NPPS
- RG 1.169 REV.0 (1997): CONFIGURATION MANAGEMENT PLANS FOR DIGITAL COMPUTER SOFTWARE USED IN SAFETY SYSTEMS OF NPPS
- RG 1.170 REV.0 (1997): SOFTWARE TEST DOCUMENTATION FOR DIGITAL COMPUTER SOFTWARE USED IN SAFETY SYSTEMS OF NPPS
- RG 1.171 REV.0 (1997): SOFTWARE UNIT TESTING FOR DIGITAL COMPUTER SOFTWARE USED IN SAFETY SYSTEMS OF NPPS
- RG 1.172 REV.0 (1997): SOFTWARE REQUIREMENTS SPECIFICATIONS FOR DIGITAL COMPUTER SOFTWARE USED IN SAFETY SYSTEMS OF NPPS
- RG 1.173 REV.0 (1997): DEVELOPING SOFTWARE LIFE CYCLE PROCESSES FOR DIGITAL COMPUTER SOFTWARE USED IN SAFETY SYSTEMS OF NPPS
- R.G. 1.13 REV. 2, MARZO 2007: SPENT FUEL STORAGE FACILITY DESIGN BASIS
- Parte 6.4.3.2 de la norma ANSI/ANS-57.2-1983 “Design requirements for light water reactors spent fuel storage facilities at nuclear power plants”
- IEEE STD 485-2003: IEEE RECOMMENDED PRACTICE FOR SIZING LEAD-ACID BATTERIES FOR STATIONARY APPLICATIONS

Incorporar apartado 6 “Determining battery size” de la IEEE 485-2003 en las Bases de Licencia.

- KTA 3701 (1999): GENERAL REQUIREMENTS FOR THE ELECTRICAL POWER SUPPLY IN NPP
- RG 1.61 REV. 1 (03/2007) “DAMPING VALUES FOR SEISMIC DESIGN OF NUCLEAR POWER PLANTS.”
- RG 1.100 REV. 3 (09/2009). “SEISMIC QUALIFICATION OF ELECTRIC AND MECHANICAL EQUIPMENT FOR NUCLEAR POWER PLANTS.”
- RG 1.130 REV. 2 (03/2007). “SERVICE LIMITS AND LOADING COMBINATIONS FOR CLASS 1 PLATE-AND-SHELL-TYPE COMPONENT SUPPORTS.”
- RG 1.37 “QUALITY ASSURANCE REQUIREMENTS FOR CLEANING OF FLUID SYSTEMS AND ASSOCIATED COMPONENTS OF WATER COOLED NUCLEAR POWER PLANTS”, REV.1.
- RG 1.143 REV. 2 (NOVIEMBRE 2011) “GUÍAS DE DISEÑO PARA ESTRUCTURAS, SISTEMAS Y COMPONENTES PARA LA GESTIÓN DE DESECHOS RADIATIVOS INSTALADOS EN CENTRALES NUCLEARES DE AGUA LIGERA”.
- RG 1.40 “QUALIFICATION OF CONTINUOUS DUTY SAFETY-RELATED MOTORS FOR NUCLEAR POWER PLANTS”. REV.1 DE FEBRERO 2010

C.N. Trillo debe tomar la Rev. 1 de esta RG como Base de Licencia para modificaciones de diseño y repuestos, incluyendo reparaciones/rebobinados de motores existentes.

- RG 1.63 “ELECTRIC PENETRATION ASSEMBLIES IN CONTAINMENT STRUCTURES FOR NUCLEAR POWER PLANTS”. REV.3 DE FEBRERO 1987

C.N. Trillo debe incluir la RG 1.63 Rev. 3 en sus Bases de Licencia como aplicable a MDs y repuestos

- RG 1.156 rev 1 (2011) “QUALIFICATION OF CONNECTION ASSEMBLIES FOR NUCLEAR POWER PLANTS”

- APARTADO 5C DE LA BTP 6-4 “CONTAINMENT PURGING DURING NORMAL PLANT OPERATIONS”

- RG 1.71. “WELDER QUALIFICATION FOR AREAS OF LIMITED ACCESSIBILITY”. REV.1 DE MARZO DE 2007

- Para las soldaduras en fabricación y reparación de componentes nucleares

- RG 1.158 “QUALIFICATION OF SAFETY-RELATED LEAD STORAGE BATTERIES FOR NUCLEAR POWER PLANTS”. DE FEBRERO DE 1989 (REV.0)

3.- ACTUALIZACIÓN DE LA BASE DE LICENCIA

El titular actualizará el documento de “Bases de Licencia de la CN. Trillo” incorporando la siguiente documentación:

- KTA 2103 (2000): EXPLOSION PROTECTION IN NPPS WITH LIGHT WATER REACTORS

Incluir en las Bases de Licencia que la norma aplicada actualmente para la protección frente a explosión en las instalaciones de las baterías actuales es la KTA 2103 (06/2000) “Explosion Protection in Nuclear Power Plants with Light Water Reactors (General and Case-specific Requirements)” y así constará en la próxima revisión del Estudio de Seguridad (ES).

- RG 1.128, REV.2, FEB/2007: INSTALLATION DESIGN AND INSTALLATION OF VENTED LEAD ACID STORAGE BATTERIES FOR NUCLEAR POWER PLANTS.

C.N. Trillo incluirá en las Bases de Licencia que la norma aplicada actualmente para la protección frente a explosiones en las salas de baterías actuales es la KTA 2103 (06/2000) “Explosion Protection in Nuclear Power Plants with Light Water Reactors (General and Case-Specific Requirements)”.

- R.G. 1.13 REV. 2, MARZO 2007: SPENT FUEL STORAGE FACILITY DESIGN BASIS

Partes 6.4.4.1 y 6.4.4.3 de la norma ANSI/ANS-57.2-1983 “Design requirements for light water reactors spent fuel storage facilities at nuclear power plants” debería formar parte de la base de licencia de la Central.

- KTA 3502 (1999): ACCIDENT MEASURING SYSTEMS
- GENERIC LETTER 89-13. SERVICE WATER SYSTEM PROBLEMS AFFECTING SAFETY-RELATED EQUIPMENT

- GENERIC LETTER 79-46 “CONTAINMENT PURGING AND VENTING DURING NORMAL OPERATIONS”. FECHA DE EMISIÓN: 27/09/79

El Titular ha demostrado la operabilidad de las válvulas como requiere la GL y debe incorporar esta norma a sus Bases de Licencia.

- BTP-CSB 6-4 “CONTAINMENT PURGING DURING NORMAL PLANT OPERATIONS”

- Apartado 1A
- Apartado 1B
- Apartado 1C
- Apartado 1D, 1E, 1F y 1G
- Apartado 2
- Apartado 4
- Apartado 5A y 5B
- Apartado 5D

- KTA 1201 (2009): “REQUIREMENTS FOR THE OPERATING MANUAL”
Incluir los apartados identificados de la KTA-1201 de 2009.
- G.L. 89.02 “ACTIONS TO IMPROVE THE DETECTION OF COUNTERFEIT AND FRAUDULENTLY MARKETED PRODUCTS”
- RSK (EDICIÓN 3 DE 1981) GUIDELINES FOR PRESSURIZED WATER REACTORS
- G.L. 91.05 “LICENSEE COMMERCIAL-GRADE PROCUREMENT AND DEDICATION PROGRAMS” DETERMINATION OF THE SHUTDOWN REACTIVITY, KTA 3104, ed. 1979.
- DETERMINATION OF THE SHUTDOWN REACTIVITY, KTA 3104, ed. 1979.
- KTA 2206 (nov-2009) “DESIGN OF NUCLEAR POWER PLANTS AGAINST DAMAGING EFFECTS FROM LIGHTNING”
- RG 1.167 (REV 0, MARZO 1997) “RESTART OF A NUCLEAR POWER PLANT SHUTDOWN BY A SEISMIC EVENT”.