

ASUNTO: INFORME FAVORABLE SOBRE LA SOLICITUD DE MODIFICACIÓN DE DISEÑO DE MÉTODOS DE ANÁLISIS DE SEGURIDAD PARA EL DISEÑO Y EVALUACIÓN DE LAS RECARGAS DE COMBUSTIBLE DE CN COFRENTES, ASÍ COMO DE LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE FUNCIONAMIENTO ASOCIADAS

Con fecha 31 de julio de 2012, procedente de la Dirección General de Política Energética y Minas del Ministerio de Industria, Energía y Turismo, se recibió en el CSN (nº de registro de entrada 42082), la solicitud N° 12/03 Rev. 0 de autorización de modificación de diseño para la actualización de métodos de análisis de seguridad para el diseño y evaluación de las recargas de combustible, junto con los documentos oficiales de explotación asociados: Estudio de Seguridad y Especificaciones Técnicas de Funcionamiento Mejoradas (ETFM). La solicitud se ha presentado de acuerdo al artículo 25 del Reglamento de Instalaciones Nucleares y Radiactivas y la Instrucción del CSN IS-21, sobre requisitos aplicables a las modificaciones en centrales nucleares.

En la propuesta de diseño se contemplan dos modificaciones de diseño a la metodología GIRALDA de análisis de recarga del reactor del titular. La primera de ellas consistente en la sustitución en el análisis del accidente de extracción errónea de barra (RWE) del conservadurismo genérico de 0.02 sobre el ratio de la razón de potencia crítica por un cálculo adicional en condiciones de xenón en equilibrio y constante. La segunda de ellas consistente en la utilización de la metodología basada en el código STAV7.3.3 de Westinghouse para los análisis termomecánicos de barra de combustible SVEA96 Optima 2, presentada en respuesta a lo contemplado en la condición 5 de la Resolución de la DGPEM de fecha 27 de julio de 2011 por la que se autoriza la utilización del código PRIME.

Posteriormente, como consecuencia del proceso de evaluación, el titular ha remitido directamente al CSN una modificación a su propuesta inicial mediante escrito recibido con fecha 11 de junio de 2013 (nº registro telemático de entrada 41845), en la que se incluyen nuevas hojas propuestas 3.9-31, 3.9-102, 4.2-1 y 4.2-5 del Estudio de Seguridad, que se incluyen en el Anexo II, que son las que están actualmente en vigor ya que la evaluación del CSN consideró que no procedía la modificación de las mismas. Como consecuencia de esta modificación los cambios al Estudio de Seguridad contemplados en la solicitud original han quedado sin efecto.

El Consejo de Seguridad Nuclear, en su reunión de 24 de julio de 2013, ha estudiado la solicitud mencionada, así como el informe que, como consecuencia de la evaluación realizada, ha efectuado la Dirección Técnica de Seguridad Nuclear, y ha acordado informarla favorablemente con las condiciones establecidas en el Anexo I. Este acuerdo se ha tomado en cumplimiento del apartado d) del artículo 2º de la Ley 15/1980, de creación del Consejo de Seguridad Nuclear.

La propuesta de revisión PC-02-12 Rev. 0 en cuanto al cambio a las ETFM una vez aprobada constituirá la revisión 29 de las Especificaciones Técnicas de Funcionamiento Mejoradas de la central nuclear de Cofrentes.

Madrid, a 24 de julio de 2013

EL PRESIDENTE

Fernando Marti Scharfhausen

SR. MINISTRO DE INDUSTRIA, ENERGÍA Y TURISMO.
MINISTERIO DE INDUSTRIA, ENERGÍA Y TURISMO. MADRID

ANEXO I

ANEXO I

CONDICIONES A LA SOLICITUD 12/03 REV. 0 DE ACTUALIZACIÓN DE MÉTODOS DE ANÁLISIS DE SEGURIDAD PARA EL DISEÑO Y EVALUACIÓN DE LAS RECARGAS DE COMBUSTIBLE

- i) Previamente a la remisión del estudio de seguridad de la recarga 20 (año 2015), CNC presentará al CSN un documento que contenga de forma completa y coherente la metodología empleada en la central nuclear de Cofrentes para la realización del diseño termomecánico de barra con el código STAV7.3.3 y códigos auxiliares empleados.
- ii) Dado que los modelos de STAV 7.3.3. están validados y ajustados mediante comparación directa con una base de datos concreta, CNC deberá demostrar y documentar la aplicabilidad del STAV 7.3.3. cada 5 años a partir del 2015 mediante carta a la Dirección Técnica de Seguridad Nuclear del CSN, teniendo en cuenta lo siguiente:
 - Se revisará la disponibilidad de nuevos datos y su incorporación a la base de datos usada.
 - Los nuevos datos usados deberán identificarse claramente.
 - Las predicciones e incertidumbres de STAV 7.3.3 deberán compararse con la base de datos ampliada.
 - La eliminación o descarte de datos deberá justificarse.
 - Se deberá comunicar cualquier cambio en el tratamiento de los sesgos o incertidumbres aumentadas que se obtengan en los nuevos cálculos.
 - Cualquier cambio en las distribuciones de probabilidad o las tolerancias asignadas a las variables de entrada a los cálculos deberá comunicarse y justificarse.
- iii) La versión del código STAV sobre la que se concede la aprobación es STAV7.3.3. CNC deberá informar al CSN periódicamente de las actualizaciones y correcciones de errores que se produzcan por parte de Westinghouse y, en todo caso, con antelación a su utilización para evaluaciones de seguridad de las recargas según la IS-02 Apartado 10.1.d, considerándose como modificación de diseño aquellas correcciones que tengan impacto significativo en parámetros de seguridad de la varilla determinados con STAV o en los análisis de transitorios y accidentes que reciben entradas provenientes del mismo.
- iv) CNC deberá utilizar, a partir de ahora, el código STAV 7.3.3 para todos sus cálculos de diseño y seguridad termomecánicos para los combustibles del suministrador Westinghouse (y solamente para éstos). No se considera aceptable el uso de versiones anteriores de dicho código.