

ASUNTO: INFORME FAVORABLE SOBRE LA MODIFICACIÓN DE DISEÑO DE AUMENTO DE LA POTENCIA AUTORIZADA DE CN ALMARAZ II EN UN 8%, HASTA LOS 2.947 MW TÉRMICOS, JUNTO CON LA MODIFICACIÓN DEL ESTUDIO DE SEGURIDAD Y LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE FUNCIONAMIENTO ASOCIADAS A LA UNIDAD II

Con fecha 12 de noviembre de 2008, procedente de la Dirección General de Política Energética y de Minas (DGPEM) del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio (MITYC), se recibió en el CSN, con su escrito de fecha 4 de noviembre de 2008 en carta ATA-MIE-004561 (nº de registro de entrada 21586), la solicitud presentada por el titular de C.N. Almaraz (CNA), de aumento de potencia de un 8% sobre la potencia térmica autorizada, hasta los 2.947 MWt, para las dos unidades de la central. Dicha propuesta incluía las propuestas de cambio tanto del Estudio de Seguridad como de las Especificaciones Técnicas de funcionamiento de ambas unidades de CN Almaraz.

Con fecha 27 de octubre de 2009, procedente de la DGPEM, se recibió en el CSN, con su escrito de fecha 22 de octubre de 2009 en carta ATA-MIE-005132 (nº de registro de entrada 20013), la revisión 1 de la propuesta de cambio del Estudio de Seguridad, común a ambas unidades, que sustituía y anulaba la anterior.

Con fecha 16 de abril de 2010, procedente de la DGPEM, se recibió en el CSN la carta de referencia ATA-MIE-5426 (nº de registro de entrada 40834) con la Propuesta de Modificación de Especificaciones Técnicas de Funcionamiento (ETF) presentada por el titular de la central nuclear de Almaraz refª PME-2-08/07 Rev. 1, “Solicitud Aumento de Potencia U-II”, para la Unidad II. Esta propuesta, sustituye y anula, en lo referido a ETF, a la incluida en la citada carta de referencia ATA-MIE-004561 de fecha 12 de noviembre de 2008. La nueva solicitud incluye las propuestas de cambio de las ETF de la Unidad II incluidas en la revisión 0, así como los aspectos aplicables a la Unidad II relacionados con las curvas de presión-temperatura de la vasija del reactor y el volumen de los tanques de Agua de alimentación auxiliar y de Condensado, como resultado de la evaluación del CSN al aumento de potencia la Unidad I.

Con fecha 2 de noviembre de 2010, procedente de la DGPEM, se recibió en el CSN la carta de referencia ATA-MIE-5731, (nº de registro de entrada por vía telemática 42143), la Propuesta de Modificación de ETFs (PME) presentada por el titular de la central nuclear de Almaraz refª PME-2-08/07 Rev. 2, “Solicitud Aumento de Potencia U-II”, para la Unidad II. Esta PME sustituye y anula la anterior revisión 1 y es resultado de la evaluación del CSN.

El motivo de la solicitud es permitir un incremento de la capacidad de generación de energía de la la Unidad II de CN Almaraz desde la potencia térmica máxima actualmente autorizada de 2.729 MWt hasta 2.947 MWt.

Con fecha 9 de julio de 2010, procedente de la DGPEM, se recibió en el CSN la carta de referencia ATA-MIE-5533, (nº de registro de entrada por vía telemática 41464), con la

Propuesta de Modificación de ETFs (PME) presentada por el titular de la central nuclear de Almaraz refª PME-2-10/08 Rev.0, “Núcleo del Reactor. Elementos combustibles”.

Con fecha 2 de noviembre de 2010, procedente de la DGPEM, se recibió en el CSN la carta de referencia ATA-MIE-5731, (nº de registro de entrada por vía telemática 42144), la Propuesta de Modificación de ETFs (PME) presentada por el titular de la central nuclear de Almaraz refª PME-2-10/08 Rev.1, “Núcleo del Reactor. Elementos combustibles”, para la Unidad II. Esta PME sustituye y anula la anterior revisión 0 y es resultado de la evaluación del CSN.

El motivo de la solicitud PME-2-10/08 está relacionado con las actividades del “Programa de Demostración Nuevas Aleaciones de Vainas”, en el ciclo 20 de la Unidad II, donde se introducirán 2 elementos combustibles adicionales.

Estas propuestas se han presentado de acuerdo con lo establecido en la Condición 3.1 de la Autorización de Explotación vigente.

El Consejo de Seguridad Nuclear, en su reunión de 24 de noviembre de 2010, ha estudiado las solicitudes del titular mencionadas, así como el informe que, como consecuencia de las evaluaciones realizadas, ha efectuado la Dirección Técnica de Seguridad Nuclear, y ha acordado informar favorablemente las modificaciones de diseño y los cambios asociados al Estudio de Seguridad, así como las Especificaciones Técnicas de Funcionamiento asociadas en la Unidad II, todo ello condicionado a la apreciación favorable por el CSN de los resultados del Plan de Pruebas presentado y al cumplimiento de las condiciones que se incluyen en el Anexo.

Este acuerdo se ha tomado en cumplimiento del apartado b) del artículo 2º de la Ley 15/1980, modificado por la Ley 33/2007, de 7 de noviembre, y se remite a ese Ministerio a los efectos oportunos.

Las hojas de la PME-2-08/07 en revisión 2 junto con hojas de la PME-2-10/08 en revisión 1, con los cambios a las ETF propuestos por el titular, una vez incorporadas al documento constituirán la revisión nº 93 de las Especificaciones Técnicas de Funcionamiento de la Central Nuclear de la Unidad II de Almaraz.

Las hojas enviadas por CNA del Estudio de Seguridad, formarán parte de la revisión AC-26 del Estudio de Seguridad.

Madrid, 25 de noviembre de 2010

LA PRESIDENTA

Carmen Martínez Ten

SR. MINISTRO DE INDUSTRIA, TURISMO Y COMERCIO
MINISTERIO DE INDUSTRIA, TURISMO Y COMERCIO

ANEXO

CONDICIONES DE LA AUTORIZACIÓN DE LA MODIFICACIÓN DE DISEÑO DE AUMENTO DE LA POTENCIA AUTORIZADA DE CN ALMARAZ II EN UN 8%, HASTA LOS 2.947 MW TÉRMICOS, JUNTO CON LA MODIFICACIÓN DEL ESTUDIO DE SEGURIDAD Y LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE FUNCIONAMIENTO ASOCIADAS DE LA UNIDAD II

1. El titular procederá a la ejecución del “Plan de Pruebas para el Aumento de Potencia Térmica a 2.947 MWt en C.N. Almaraz”, tras cuya realización, la Unidad II retornará a la operación con la máxima potencia térmica actualmente autorizada (2.729 MWt), hasta que sean apreciados favorablemente los resultados del mencionado Plan de Pruebas por el CSN.
2. Se considera necesaria la realización de las siguientes pruebas de arranque de la Unidad II adicionales a las que propone el titular:
 - Oscilación del -10% desde el 100%
 - Aumento de carga del +5% en rampa desde el 90%

Se designa como prueba de representación oficial el disparo de turbo-bomba de agua de alimentación al 100% de potencia.

En un plazo de tiempo no inferior a un mes antes de la fecha de realización de las pruebas mencionadas, el titular enviará al CSN copia de los procedimientos de prueba, indicando en su caso las alteraciones respecto de los usados para las mismas pruebas en la Unidad I.

La realización de la prueba de representación oficial se comunicará al CSN con, al menos, 72 horas de antelación.

3. En relación con la tabla de la ETF 3.7.1, aplicable en caso de inoperabilidad de alguna de las válvulas de seguridad de los generadores de vapor, CNA debe proceder, en el plazo de un año, a revisar sus cálculos para hacerlos consistentes con las condiciones de operabilidad actualmente definidas para las válvulas de seguridad de los generadores de vapor y, si aplica, presentar para su aprobación la correspondiente propuesta de modificación de la ETF 3.7.1.
4. En relación con la Base 3/4.9.15, CNA deberá presentar, en el plazo de dos meses, una propuesta de modificación de la misma que contenga una curva consistente con el calor residual teórico calculado con la norma ASB 9-2.

5. En relación con la incorporación de 2 elementos combustibles adicionales en la Unidad II como parte de la fase 2 del Programa de Demostración de Nuevas Aleaciones de Vainas, CNA deberá comprobar, cuando se lleven a cabo las vigilancias relacionadas con las Condiciones Limitativas de Operación (CLO) 3.2.2 y 3.2.4, que los valores de F_Q y de $F_{\Delta H}$ de estos elementos de demostración son inferiores a los supuestos en los análisis de referencia.

**LISTADO DE PÁGINAS QUE CONSTITUYEN LA REVISIÓN N° 93 DE LAS
ETF DE LA UNIDAD II DE C.N.ALMARAZ.**

PME-2-08/07 REV 2 “Aumento de Potencia de la Unidad II”

I
II
1-6
2.1a
2.4
2.5
2.6
3/4.2-16
3/4.3-10
3/4.4-29
3/4.4-29a
3/4.4-29b
3/4.4-6-2
3/4.4-6-5
3/4.7-3
3/4.7-8
3/4.7-16a
3/4.9-25
3/4.9-25a
5-2
5-3

PME-2-10/08 Rev 1 “Núcleo del Reactor. Elementos combustibles”

5-2