

**SALIDA 1775**

Fecha: 18-03-2016 13:03



**CSN/C/P/MINETUR/TRI/16/01**

**ASUNTO: INFORME FAVORABLE SOBRE LA SOLICITUD DE AUTORIZACIÓN DE LA MODIFICACIÓN DE DISEÑO CORRESPONDIENTE AL PROGRAMA DE CARGA DE ELEMENTOS DE DEMOSTRACIÓN EN EL NÚCLEO DE LA CN TRILLO Y APROBACIÓN DE LOS CAMBIOS A LOS DOCUMENTOS OFICIALES DE EXPLOTACIÓN ASOCIADOS**

Con fecha 10 de julio de 2015, 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 en el CSN 42775) petición de informe sobre la solicitud de autorización de la modificación de diseño correspondiente al programa de carga de elementos de demostración WSE 16x16, en el núcleo de la CN Trillo.

Con fecha 16 de noviembre de 2015, 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 en el CSN 44143) petición de informe sobre la solicitud de aprobación de las propuestas de modificación de los documentos oficiales de explotación siguientes:

- Modificación de las Especificaciones Técnicas de Funcionamiento (ETF) de referencia PME 4-15/07, mediante la cual se modifica la especificación 7.1.1, sobre el reactor de CN Trillo.
- Modificación del Estudio de Seguridad (ES) de referencia OCES-8360 para describir en el ES el programa de elementos de demostración.

Las solicitudes se han presentado de acuerdo con la Instrucción del CSN IS-21 sobre requisitos aplicables a las modificaciones de diseño en las centrales nucleares, debido a la utilización de metodologías de evaluación diferentes a las utilizadas en los análisis de seguridad recogidos en el Estudio de Seguridad de CN Trillo y lo establecido en la condición 3.1 y 3.2 del Anexo a la Orden Ministerial de 3 de noviembre de 2014 por la que se concede a la central la autorización de explotación en vigor.

El programa de elementos de demostración de CN Trillo consiste en la introducción de ocho elementos de combustible del tipo WSE 16x16 durante cuatro ciclos de operación en el núcleo del reactor de CN Trillo, con objeto de irradiarlos e inspeccionar su comportamiento.

El Pleno del Consejo, en su reunión de 16 de marzo 2016, ha estudiado la solicitud del titular, así como el informe que, como consecuencia de las evaluaciones realizadas, ha efectuado la Dirección Técnica de Seguridad Nuclear y ha acordado informar favorablemente la autorización de la modificación de diseño y la aprobación de las correspondientes revisiones del Estudio de Seguridad y de las Especificaciones Técnicas de Funcionamiento (ETF), con las condiciones que figuran en el Anexo. Este acuerdo se ha tomado en cumplimiento del apartado b) del artículo 2º de la Ley 15/1980, de 22 de

abril, de creación del Consejo de Seguridad Nuclear y se remite a ese Ministerio a los efectos oportunos.

La autorización se circunscribe exclusivamente al programa de elementos de demostración de CN Trillo, consistente en la irradiación en el núcleo e inspección de ocho elementos combustibles de demostración del tipo WSE 16x16. La utilización de este tipo de elementos combustibles para recargas de la CN Trillo, requiere la aprobación de los nuevos códigos y metodologías a utilizar en el diseño de dichas recargas y el tratamiento de núcleos mixtos

Madrid, 16 de marzo de 2016

EL PRESIDENTE



Fernando Martí Scharfhausen

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

ANEXO

Condiciones asociadas a la autorización del programa de carga de elementos  
combustibles de demostración WSE 16x16 en CN Trillo

- El valor para el máximo quemado medio de barra de Zirlo Optimizado será de 62 GWd/TmU.
- El contenido máximo de hidrógeno en la vaina de Zirlo Optimizado al final de la irradiación será menor o igual a 600 ppm.
- El espesor de óxido en la pared exterior de la vaina de Zirlo Optimizado será, a fin de vida de la barra combustible, menor de 75  $\mu$ m.
- CN Trillo incluirá en su programa de seguimiento e inspección del nuevo combustible con vainas de Zirlo Optimizado la posible aparición del fenómeno de "Oxide Surface Peeling".
- En los estudios de seguridad de las recargas, correspondientes a los ciclos en los que existan elementos de demostración en el núcleo, deberá incluirse información clara del cumplimiento de los distintos criterios del combustible WSE 16x16, así como de la organización que ha realizado dicha comprobación.
- La extensión por un quinto ciclo adicional, que se plantea en el programa de irradiación propuesto, queda condicionada a que los resultados de las inspecciones planificadas permitan verificar un adecuado comportamiento de los elementos de demostración según diseño.

CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR  
REGISTRO GENERAL  
SALIDA 1775  
Fecha: 18-03-2016 13:03