

**ASUNTO: INFORME FAVORABLE SOBRE LA REVISIÓN 50 DE LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE FUNCIONAMIENTO DE C. N. TRILLO**

Con fecha 5 de agosto de 2010 (nº registro 41620) se recibió en el CSN, procedente de la Dirección General de Política Energética y Minas del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio, la propuesta de modificación de las Especificaciones Técnicas de Funcionamiento (PME 4-10/08) de C.N. Trillo. Dicha propuesta se presentó de acuerdo con lo establecido en la condición 3.1 del Anexo a la Orden Ministerial de 16 de noviembre de 2004, por la que se concede a la central nuclear de Trillo la Autorización de Explotación en vigor.

La propuesta de modificación de las Especificaciones de Técnicas de Funcionamiento tiene por objeto modificar el valor máximo de ajuste de la banda muerta de los filtros de señal de flujo neutrónico.

El Consejo de Seguridad Nuclear, en su reunión de 2 de febrero de 2011, ha estudiado la propuesta del titular, 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 que se establecen en el Anexo I. Este acuerdo se ha tomado en cumplimiento del apartado b) del artículo 2º de la Ley 15/1980, modificado por la Ley 33/2007, y se remite a ese Ministerio a los efectos oportunos.

La propuesta, de revisión PME 4-10/08, junto con las páginas modificadas que se indican en el Anexo II, una vez aprobada constituirá la revisión 50 de las Especificaciones Técnicas de Funcionamiento.

Madrid, 3 de febrero de 2011

LA PRESIDENTA,

Carmen Martínez Ten

SR. MINISTRO DE INDUSTRIA, TURISMO Y COMERCIO.

CSN-CNTRI-MITC-10-08

MINISTERIO DE INDUSTRIA, TURISMO Y COMERCIO. MADRID

## ANEXO I

El informe favorable a la propuesta de modificación de las Especificaciones Técnicas de Funcionamiento (PME 4-10/08) está sometido al cumplimiento por CN Trillo de las siguientes condiciones:

1. La banda muerta de la señal de flujo neutrónico se ajustará a un valor máximo del  $\pm 8\%$ , que es el que debe constar en la tabla 4.2.1.1-3 (hoja 6/10) de las ETF y en la página 5.4.2.1-57 de las bases de las ETF, durante el resto del ciclo actual y todo el ciclo subsiguiente. Posteriormente deberán volver a ajustarse las ETFs al valor máximo del  $\pm 6\%$  hasta que, a la vista de los estudios presentados por el titular de la central nuclear de Trillo en relación con las causas del ruido y su evolución una vez completada la sustitución de todos los elementos combustibles por los del nuevo diseño, se presente por el titular y se apruebe una nueva revisión de las ETFs.
2. El titular de la central nuclear de Trillo deberá modificar el texto del capítulo 6 del Estudio de Seguridad para reflejar la existencia de un retraso producido por el filtro de la señal, así como el análisis de su impacto.
3. El titular de la central nuclear de Trillo deberá evaluar el impacto que sobre la amplitud del ruido puedan tener las futuras modificaciones de diseño que puedan afectarle, tales como la introducción de combustible con gadolinio o el aumento de enriquecimiento sobre el actual del 4.2%.
4. Con objeto de limitar en lo posible y optimizar la frecuencia de ajuste de la banda muerta del filtro de ruido neutrónico, el titular deberá conocer en profundidad el comportamiento de la señal de ruido del reactor, incluyendo la distribución de probabilidad de su amplitud, y realizar estudios sobre dicha señal que permitan estimar la frecuencia (definida como probabilidad por unidad de tiempo) de sobrepaso de valores de tarado en alarmas y actuaciones del sistema de limitación. Estos cálculos deberán utilizar la distribución de probabilidad real de amplitud de ruido, sin incluir aproximaciones que puedan llevar a una subestimación de dicha amplitud (como, por ejemplo, un truncamiento excesivo de la mencionada distribución de probabilidad).
5. El titular de la central nuclear de Trillo deberá mantener el plan de seguimiento presentado al CSN. En el Informe anual sobre experiencia operativa que envía el titular al CSN se incluirá la relación de actuaciones del sistema RELEB de limitación de potencia durante el año anterior y las conclusiones de la aplicación de dicho plan.
6. El titular de la central nuclear de Trillo deberá continuar la colaboración propuesta con las organizaciones externas para desarrollar la capacidad analítica necesaria para evaluar el hipotético impacto de las fluctuaciones de caudal y temperatura de entrada al núcleo sobre el flujo neutrónico. El progreso y los resultados de estas acciones deben presentarse al CSN con periodicidad trimestral. Una vez terminado el ciclo 24 deberá presentarse un informe exhaustivo y una nueva solicitud de cambio de ETF para su aprobación, de acuerdo con lo señalado en la condición 1.

CSN-CNTRI-MITC-10-08

## **ANEXO II**

Hojas revisadas con la PME 4-10/08:

- Tabla 4.2.1.1-3 hoja 6/10
- 5.4.2.1-57
- 5.4.2.1-68