PROPUESTA DE DICTAMEN TÉCNICO

INFORME SOBRE LA SOLICITUD DE APROBACIÓN DE LAS PROPUESTAS DE CAMBIO DE LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE FUNCIONAMIENTO PME-1/2-17/002, REVISIÓN 0, DE LAS UNIDADES I Y II DE CN ALMARAZ, RELATIVA A LA CORRECCIÓN DE ERRORES DOCUMENTALES

1. IDENTIFICACIÓN

1.1. Solicitante

Solicitante: Centrales Nucleares Almaraz-Trillo AIE (CNAT).

1.2. Asunto

Solicitud de aprobación de las propuestas de modificación de las Especificaciones Técnicas de Funcionamiento (ETF) PME-1/2-17/002, revisión 0, "Corrección de errores documentales" de CN Almaraz I y II.

1.3. Documentos aportados por el Solicitante

Con fecha 5 de junio de 2017, procedente de la Dirección General de Política Energética y Minas del Ministerio de Energía, Turismo y Agenda Digital (Minetad), se recibió en el Consejo de Seguridad Nuclear la petición de informe sobre solicitud de aprobación de las propuestas PME–1/2–17/002, revisión 0, "Corrección de errores documentales" de modificación de las Especificaciones Técnicas de Funcionamiento (ETF) de CN Almaraz I y II, con nº de registro de entrada CSN 42558.

1.4. Documentos de licencia afectados

La solicitud afecta a varias secciones de las ETF de CN Almaraz I y II, con objeto de lograr una mejora en su redacción y claridad y para corregir errores documentales y discrepancias.

2. DESCRIPCIÓN Y OBJETO DE LAS PROPUESTAS

2.1. Antecedentes

Las propuestas de cambio PME-1/2-17/002 surgen con el fin de corregir errores y discrepancias documentales existentes actualmente en las ETF de CN Almaraz unidad I y II, identificadas en diferentes circunstancias y momentos, que sin tener relevancia, resulta conveniente corregir:

- Se da respuesta a las observaciones realizadas por el CSN en la inspección de la ILRT de la R223 sobre las incoherencias entre la tabla 3.6-1 de ETF y el Estudio Final de Seguridad (EFS), relativas a válvulas y penetraciones del aislamiento de la contención.
- Dentro del programa de optimización de la frecuencia de pruebas de la instrumentación de disparo del reactor y de salvaguardias tecnológicas (TOPS), llevado a cabo por el Westinghouse Owners Group (WOG), se introdujeron cambios en la tabla 4.3-2 de las ETF de CN Almaraz, ya que se cambiaron los requisitos de pruebas funcionales a realizar en el enclavamiento del accionamiento de salvaguardias de presión en el presionador (P-11). Dichos cambios se llevaron a cabo en la revisión 110 de las ETF de la unidad I de CN Almaraz y en la revisión 103 de la unidad II, pero no se señalizaron convenientemente con la línea de revisión en el margen del documento.
- En la tabla 4.3-6, que establece las Exigencias de Vigilancia (EV) sobre la instrumentación de parada remota, se relacionan las variables requeridas por la ETF 3.3.3.5 y listadas en la tabla 3.3-9. En dicha tabla 3.3-9 figuran como variables exigidas la temperatura de ramas frías y calientes del circuito primario, si bien en la tabla 4.3-6 las EV están impuestas sobre la temperatura media del circuito primario.
- Existen otras erratas relacionadas con cambios de unidades y aclaraciones de referencias, así como otras erratas menores.

2.2. Razones de la solicitud

Mediante las propuestas PME-1/2-17/002, revisión 0 “Corrección de errores documentales” se corrigen errores documentales y discrepancias con el fin de mejorar la redacción y claridad de varios apartados de las ETF de las unidades I y II de CN Almaraz.

2.3. Descripción de la solicitud

Las propuestas incluyen los siguientes cambios:

<u>Especificaciones Técnicas de Funcionamiento (ETF)</u>

- ETF 3.2.2, en la página 3/4.2-5 se escribe el número de la ETF y se alinea. (ETF unidad II).
- Tabla 4.3-2 (3/3), en la página 3/4.3-30a se añade la línea de revisión en el punto 9. (ETF unidad II).
- Tabla 4.3-6 (1/1), en la página 3/4.3-47 se sustituye la palabra “media” por “ramas frías y calientes”. (ETF unidad I y II).
- ETF 3.6.1.3, en la página 3/4.6-5 se añade en la EV 4.6.1.3 la aclaración de a “una presión mínima de”. (ETF unidad I y II).
- Tabla 3.6-1, se corrigen incoherencias entre la tabla 3.6-1 de ETF y el Estudio Final de Seguridad (ES), en la página 3/4.6-29 donde dice “SP-0400A debe decir SP-0400B” y viceversa y en la página 3/4.6-29b donde dice “M-78” debe decir “M-78C”. (ETF unidad I y II).

- Apartado “estado de revisión” se corrigen erratas de las revisiones en las paginas 7 de 13 y 8 de 13. (ETF unidad I).

Bases

- 3/4.4.3, se suprimen en la página B3/4.4-2 los valores numéricos 192.3 kg/cm2 rel. (2735psig)” con el objetivo de evitar erratas en el cambio de unidades. (ETF unidad I y II).
- 3/4.4.3, se suprimen en la página B3/4.4-2c la frase “en el enfriamiento de la planta camino de la parada” dado que las pruebas se realizan en laboratorio. (ETF unidad I y II).
- 3/4.6.5, se suprime en la página B3/4.6-4 la frase “(o el sistema de purga)” y donde dice “de control de” debe decir “para la detección y control del gas” dado que se trata de erratas. (ETF unidad I y II).

En este informe se evalúan los cambios propuestos a las bases de las ETF aunque no requieren autorización.

Sección 6 Normas Administrativas

- 6.2, corrección de errata en la página 6-1 que consiste en añadir en 6.2.a) “correspondiente”. (ETF unidad I y II).
- 6.9, se elimina en la página 6-6, apartado 6.9.2 la frase “publicada en el BOE 263 el 3 de noviembre de 2006”. (ETF unidad I y II).
- 6.9, se corrige en la página 6-10, apartado 6.9.3.a) donde dice “Acción 25” debe decir “Acción 25 y 27”. (ETF unidad I y II).
- Apartado A.3 TABLAS JUSTIFICATIVAS, se corrige errata en la página A.3-309, donde dice “A.3.120” por “A.3.121”. (ETF unidad I y II).
- Apartado (página A.3-335) A.3 TABLAS JUSTIFICATIVAS, se completa el pie de página ALMARAZ y Revisión 128 enero 17. (ETF unidad I).

3. EVALUACIÓN

Para la evaluación de las propuestas de cambio PME-1/2-17/002, Revisión 0 “Corrección de errores documentales”, se han tenido en cuenta los requisitos establecidos en la Instrucción del Consejo IS-32, sobre especificaciones técnicas de funcionamiento de centrales nucleares. Asimismo, también se ha tenido en cuenta las propias ETF de CN Almaraz, y propuestas de ETFM de CN Almaraz, comprobando la coherencia de los cambios y la justificación de los mismos.

Cambios en las Especificaciones Técnicas de Funcionamiento (ETF)

Los cambios en la tabla 3.6-1 de válvulas de aislamiento de la contención, se deben a correcciones de incoherencias entre la tabla 3.6-1 de ETF y el ES, debido a que las válvulas de aislamiento SP-0400A y SP-0400B están equivocadas y donde dice “A” debería decir “B”.

Además, en la página 3/4.6-29b, la penetración de contención M-78 se sustituye por la M-78C, que es la correcta.

Por otra parte, se clarifica la EV 4.6.1.3 introduciendo la siguiente aclaración: "*se presuriza a una presión mínima de P_a*", en vez de "*se presuriza a P_a.*" (revisión vigente). Todos estos cambios se derivan de la inspección del CSN a la prueba integral de fugas de la contención (ILRT), realizada en 2016.

Con relación a los cambios en la tabla 4.3-2 "Exigencias de vigilancia de la instrumentación del sistema de accionamiento de las salvaguardias tecnológicas", dicha tabla se revisó a consecuencia del programa TOPS en mayo de 2012, pasando la frecuencia del ensayo funcional requerido a ser trimestral.

El procedimiento de CNA GE-01, "Documentos y procedimientos" establece que los cambios realizados sobre documentos de la central deben ser identificados por una raya vertical en el margen derecho del documento. Tanto la revisión 110 de las ETF de la unidad I de CNA como la revisión 103 de la unidad II deberían haber incluido una línea de revisión en la tabla 4.3-2, concretamente en la línea correspondiente a los enclavamientos del sistema de accionamiento de las salvaguardias tecnológicas. Dicha línea de revisión fue omitida, error que se subsana mediante las PME-1/2-17/002, objeto de esta evaluación.

La tabla 3.3-9 de la ETF 3.3.3.5 incluye las variables requeridas para monitorizar el estado de la planta cuando se requiera la parada remota de la central, es decir, desde fuera de sala de control. En dicha tabla figuran, entre otras variables, las temperaturas de las ramas frías y calientes del circuito primario. En la tabla 4.3-6 se establecen las exigencias de vigilancia sobre las variables exigidas en la tabla 3.3-9. Sin embargo, dentro de la tabla 4.3-6 de exigencias de vigilancia no figuran las temperaturas fría y caliente, si no que figura, en la misma línea, exigencias de vigilancia a realizar sobre las temperaturas medias de los lazos. Resulta evidente pues la existencia de una discrepancia entre ambas tablas, ya que no se puede imponer una exigencia de vigilancia a una variable que no es requerida por las ETF. Las PME-1/2-17/002, proponen corregir esta situación y modifican la tabla 4.3-6, incluyendo la exigencia de vigilancia sobre la instrumentación de temperatura de ramas frías y calientes y eliminando la correspondiente a la temperatura media, para así lograr consistencia entre las variables de las tablas 3.3-9 y 4.3-6.

Por último y solo en el caso de la unidad II, respecto a la ETF 3.2.2 "Factor de canal caliente del flujo calorífico-F_Q (Z)" el cambio se debe únicamente al formato de la ETF.

En relación a los cambios en la base 3/4.4.3 "válvulas de seguridad", el titular propone suprimir los valores numéricos de la presión límite del sistema refrigerante del reactor de 192.3 kg/cm2 rel. (2735psig) con el objetivo de evitar erratas en el cambio de unidades. La eliminación de dichos valores no se considera justificada por el hecho de evitar errores en el cambio de unidades. La evaluación ha verificado que dichos valores se encuentran también incluidos en las propuestas de ETFM de CN Almaraz. Aunque la base propuesta indica que las válvulas de seguridad se diseñan para evitar que la presión del sistema refrigerante del reactor supere el límite de seguridad correspondiente al 110% de la presión de diseño, la propuesta no se considera suficiente ya que los valores numéricos se consideran aclaratorios para definir los límites de seguridad del primario que deben garantizar las válvulas de seguridad según la ETF 3/4.4.3; Además, dado que el único sitio donde aparecen valores

numéricos es en la ETF 2.1.2, que establece que los valores límites de seguridad de la presión del sistema refrigerante del reactor, no deben exceder de 192,30 kg/cm2 (2735 lb/pulg^2), se considera conveniente también mantenerlos en la base de la ETF3/4.4.3. Por tanto, la propuesta de cambio de la base 3/4.4.3 relativa a suprimir los valores límites de seguridad del sistema refrigerante del reactor de 192, 30 kg/cm2 (2735 lb/pulg^2), no se considera aceptable.

En la página B3/4.4-2c de dicha base se suprime la frase "en el enfriamiento de la planta camino de la parada" dado que las pruebas "as found" se realizan en laboratorio. Los cambios en la base 3/4.6.5, se consideran favorables al corregirse erratas.

Se han revisado los cambios en la sección 6.0 de normas administrativas que corrigen las erratas existentes, en todos los casos.
Como resultado de la revisión realizada se concluye que, excepto el cambio propuesto en la página B3/4.4-2 de base 3/4.4.3 "válvulas de seguridad", el resto de cambios contenidos en las propuestas PME-1/2-17/002, Revisión 0 "Corrección de errores documentales" se consideran aceptables, dado que cumplen con los requisitos establecidos en la Instrucción del Consejo IS-32, sobre Especificaciones Técnicas de Funcionamiento de centrales nucleares. Asimismo, también se ha tenido en cuenta las propias Especificaciones Técnicas de Funcionamiento de CN Almaraz comprobando la coherencia de los cambios y la justificación de los mismos.

3.4. Deficiencias de evaluación: NO

3.5. Discrepancias respecto de lo solicitado: NO

4. CONCLUSIONES

Se propone informar favorablemente la solicitud de CNAT de aprobación de las propuestas de modificación de las Especificaciones Técnicas de Funcionamiento PME–1/2–17/002 Revisión 0 "Corrección de errores documentales" de las ETF de la CN Almaraz, unidad I y II, excepto el cambio presentado en la página B3/4.4-2 de base 3/4.4.3 "válvulas de seguridad" que se comunicará mediante carta de la Dirección Técnica de Seguridad Nuclear.

Enumeración de las conclusiones:

4.1. **Aceptación de lo solicitado: SI**

4.2. **Requerimientos del CSN: NO**

4.3. **Recomendaciones del CSN: NO**

4.4. **Compromisos del Titular: NO**