

INDICE

	<u>Página</u>
1. IDENTIFICACIÓN	3
1.1 Asunto.....	3
1.2 Documentos de licencia afectados.....	3
2. ANTECEDENTES Y DESCRIPCIÓN	3
2.1 Antecedentes.....	3
2.2 Descripción de la ITC propuesta	4
3. INFORMES ELABORADOS Y JUSTIFICACIÓN	5
3.1 Informes elaborados.....	5
3.2 Normativa aplicable y criterios de aceptación	5
3.3 Justificación	5
4. CONCLUSIONES	7
ANEXO I.....	8
ANEXO II.....	18

PROPUESTA DE DICTAMEN TECNICO

PROPUESTA DE INSTRUCCIÓN TÉCNICA COMPLEMENTARIA SOBRE EL PROGRAMA DE CALIFICACIÓN AMBIENTAL DE EQUIPOS MECÁNICOS DE LAS CENTRALES NUCLEARES DE ASCÓ, COFRENTES Y TRILLO

1. IDENTIFICACIÓN

1.1 Asunto

Propuesta de Instrucciones Técnicas Complementarias (ITC) a las Autorizaciones de Explotación (AE) de las centrales nucleares españolas (CCNN), en relación con el programa de calificación ambiental de equipos mecánicos de las centrales nucleares Ascó, Cofrentes y Trillo.

1.2 Documentos de licencia afectados

N/A

2. ANTECEDENTES Y DESCRIPCIÓN

2.1 Antecedentes

En el marco de la evaluación llevada a cabo por el CSN de la RPS presentada con la solicitud de renovación de la autorización de explotación de CN Almaraz, se puso de manifiesto que el Programa de Calificación Ambiental de equipos de CN Almaraz incluye en su alcance los equipos eléctricos y de instrumentación y control requerido por el 10.CFR.50.49, y no incluye los equipos mecánicos tales como:

- Actuadores de válvulas: neumáticos, hidráulicos o de pistón.
- Exclusas de la contención (personal, emergencia, equipos, etc.).
- Amortiguadores, soportes hidráulicos (*snubbers*).
- Partes degradables de equipos activos (válvulas, bombas, etc.).
- Filtros.

Como resultado de dicha evaluación se concluyó que era necesario que el titular desarrollase, en el plazo de 18 meses, un Programa de Calificación Ambiental sobre los equipos mecánicos, equivalente o complementario al que ya existe en esa central para los equipos eléctricos y de instrumentación y control, asegurando que el alcance del Programa de Calificación Ambiental de equipos en CN Almaraz sea completo de acuerdo a lo previsto en el criterio 4.1 de la IS-27.

Este requisito ha sido trasladado a la Condición 10 del anexo de límites y condiciones del informe favorable del CSN sobre la solicitud de renovación de la autorización de explotación de la CN Almaraz, remitido al Miterd con fecha 7 de mayo de 2020 (nº de registro de salida 2129).

Posteriormente, el día 25 de junio de 2020 (registro salida nº 2335), la DSN ha emitido la Instrucción Técnica de referencia CSN/IT/DSN/AIO/20/03, en la que se solicita al titular de CN Almaraz que valore la necesidad de abrir una Condición Anómala (CA) en relación con la carencia antes indicada y, en el caso de que el titular concluya que sí procede abrirla, la IT incluye los criterios y plazos para abordar la apertura y la elaboración de dicha CA.

Con fecha 08 de julio de 2020 (nº de registro 43945) se ha recibido en el CSN la carta ref. ATA-CSN-015588, informando de que, en cumplimiento de la referida IT, CN Almaraz ha abierto las Condiciones Anómalas CA-AL1-20/028 y CA-AL2-20/024 en unidad I y unidad II respectivamente, sobre componentes mecánicos relacionados con la seguridad que requieren calificación ambiental según el posicionamiento del CSN. A la carta se adjuntan las citadas CA, incluyendo la Determinación Inmediata de Operabilidad (DIO) y Evaluación de Operabilidad (EVOP), emitidas de acuerdo con lo establecido en el procedimiento GE-45 que da cumplimiento a la guía sectorial CEN-22 rev. 1. Según se recoge en la EVOP, el titular concluye que existe una expectativa razonable de operabilidad/funcionalidad de los equipos mecánicos que integrarán el programa de Calificación Ambiental aplicable.

El área GEMA ha revisado la situación del resto de centrales españolas, confirmando que la situación es similar en las centrales nucleares Cofrentes, Ascó y Trillo, mientras que la CN Vandellòs II dispone de un Programa de Calificación Ambiental que se puede considerar completo.

2.2 Descripción de la ITC propuesta

En la presente PDT se propone la emisión de una Instrucción Técnica Complementaria (ITC) a las Autorizaciones de Explotación (AE) de CN Ascó, CN Cofrentes y CN Trillo requiriendo a los titulares desarrollar un programa para justificar que los equipos mecánicos, indicados en el apartado 4.1 de la IS-27, tanto activos como pasivos y que están localizados en “ambiente duro”, cumplirán sus funciones de seguridad bajo las condiciones ambientales y funcionales de accidente y post accidente postuladas sobre los mismos. Para el desarrollo de dicho programa se podrán tomar como referencia los criterios establecidos en el capítulo 3.11 del NUREG-0800, rev. 3. La documentación soporte del programa a emitir será similar a la desarrollada para el Programa de Calificación Ambiental de los equipos eléctricos.

Complementariamente, se propone emitir una Instrucción Técnica de la DSN solicitando a los titulares que valoren la necesidad o no de abrir una Condición Anómala (CA) en relación con este asunto, incluyendo los criterios y plazos para abordar su apertura y elaboración para el caso de que el titular concluya que sí procede abrirla.

3. INFORMES ELABORADOS Y JUSTIFICACIÓN

3.1 Informes elaborados

CSN/IEV/GEMA/ASO-COF-TRI/2006/01 Propuesta de ITC sobre el Programa de Calificación Ambiental de equipos mecánicos de las centrales nucleares de Ascó, Cofrentes y Trillo.

3.2 Normativa aplicable y criterios de aceptación

- Instrucción del Consejo IS-21, revisión 0, de 28 de enero de 2009, sobre requisitos aplicables a las modificaciones en centrales nucleares.
- Instrucción del Consejo IS-27, revisión 1, de 14 de junio de 2017, sobre criterios generales de diseño de centrales nucleares.

Los criterios básicos de aceptación se derivan directamente de la aplicación del artículo Noveno de la IS-21 y del criterio general de diseño 4 de la IS-27. Un criterio adicional que se ha tenido también en cuenta en esta evaluación es el de tratar de mantener la necesaria consistencia en los procesos relevantes de las centrales nucleares españolas.

3.3 Justificación

El área GEMA ha revisado la información recogida en el análisis del factor de seguridad 3 “Calificación de los equipos” de las RPS, presentadas por los titulares de CN Cofrentes y CN Ascó con las solicitudes de renovación de las autorizaciones de explotación de ambas centrales, verificando que, en relación con el alcance del Programa de Calificación Ambiental, los titulares indican lo siguiente:

- En el caso de CN Cofrentes: *“En cuanto a los equipos mecánicos, las Bases de Licencia y la normativa aplicable a CNC obligan a que en el diseño de los mismos se tengan en cuenta las condiciones ambientales a las que se verán sometidos, pero no hay requisitos para su inclusión en el ICA ni en el listado de equipos de vida corta calificada. Los equipos mecánicos se considera que han sido calificados por análisis en su diseño y su vigilancia, inspección y sustitución se realiza conforme a los programas de mantenimiento preventivo que han sido desarrollados para cumplir con las instrucciones dadas del fabricante”.*
- En el caso de CN Asco: *“El alcance del ICA de CN Ascó contempla los equipos eléctricos y de instrumentación relacionados con la seguridad y que están sometidos a condiciones de ambiente duro o suave con radiación, en accidente y se requiere su actuación para mitigar dicho accidente. También se incluyen en el alcance, los equipos de Vigilancia Post-Accidente (VPA). No se incluyen en el ICA los equipos mecánicos, con componentes degradables, relacionados con la seguridad, sometidos a condiciones de ambiente duro o suave con radiación, en los accidentes en los que se requiere su actuación”.*

“Se ha identificado una posibilidad de mejora (PDM/4.03-008/004) para justificar la Calificación Ambiental de equipos mecánicos (relacionados con la seguridad y con componentes degradables) requeridos para la mitigación de accidentes que generan condiciones de ambiente duro o suave más radiación en los recintos en los que se ubican dichos equipos, en CN Ascó”.

Por tanto, de acuerdo con lo anterior, e independientemente de las justificaciones incluidas en sus respectivas RPS, los titulares de CN Cofrentes y CN Ascó confirman que los equipos mecánicos incluidos en el criterio 4.1 de la IS-27 no están dentro del alcance de sus programas de Calificación Ambiental.

En el caso de CN Trillo, el área GEMA ha confirmado que el Programa de Calificación Ambiental de la central tampoco incluye a los equipos mecánicos, tras revisar el Informe de Calificación Ambiental (ICA) y el Estudio de Seguridad de la instalación. .

Por otra parte, al igual que se ha solicitado a CN Almaraz mediante la IT de la DSN ref. CSN/IT/DSN/AL0/20/03, y aunque existe una alta expectativa de que los componentes mecánicos que se identifican en el criterio 4.1 de la IS-27 han sido diseñados y fabricados para cumplir su función bajo las condiciones ambientales, tanto de operación normal como de los accidentes postulados, se considera conveniente que los titulares de CN Cofrentes, CN Ascó y CN Trillo valoren, a corto plazo, la necesidad de abrir una CA en su instalación, justificando si existe una expectativa razonable de Operabilidad/Funcionalidad de dichos equipos mecánicos mientras se completa el desarrollo del Programa de Calificación Ambiental incluyendo a los equipos mecánicos.

De acuerdo con lo anteriormente expuesto, el área GEMA concluye que la situación de CN Cofrentes, CN Ascó y CN Trillo es similar a la existente en CN Almaraz, mientras que, por el contrario, CN Vandellós II si dispone de un Programa de Calificación Ambiental que abarca tanto a los equipos eléctricos y de instrumentación como a los mecánicos relacionados con la seguridad, por lo que considera necesario emitir una ITC a cada una de estas tres centrales en las que se solicite a los titulares que desarrollen un Programa de Calificación Ambiental de equipos mecánicos equivalente al requerido a CN Almaraz, y en el mismo plazo temporal de 18 meses. Aunque este proceso se podría incluir dentro de los procesos de renovación de las autorizaciones de explotación de estas centrales, se ha considerado que el plazo de implantación debe ser consistente en todas las centrales españolas, y por tanto abordase simultáneamente, sin esperar a la renovación de las autorizaciones de autexplotación.

Así mismo, los titulares de CN Ascó, CN Cofrentes, y CN Trillo deben valorar, a corto plazo, la necesidad de abrir una CA en su instalación, justificando si existe una expectativa razonable de Operabilidad/Funcionalidad de los equipos mecánicos que se identifican en el criterio 4.1 de la IS-27 antes de que se complete el desarrollo del Programa de Calificación Ambiental incluyendo a los equipos mecánicos.

4. CONCLUSIONES

Como resultado de la valoración realizada por el área GEMA, se propone emitir las ITC que se incluyen en el Anexo I de esta PDT, con el objeto de los titulares de CN Ascó, CN Cofrentes y CN Trillo desarrollen un Programa de Calificación Ambiental de los equipos mecánicos indicados en el criterio 4.1 de la IS-27 y que están localizados en “ambiente duro”.

Adicionalmente se propone emitir las IT que se incluyen en el Anexo II de esta PDT, con el objeto de que dichos titulares valoren, a corto plazo, la necesidad de abrir una CA en su instalación, justificando si existe una expectativa razonable de operabilidad/funcionalidad de los equipos mecánicos que se identifican en el criterio 4.1 de la IS-27 mientras se completa el desarrollo del Programa de Calificación Ambiental incluyendo a los equipos mecánicos.

ANEXO I

INSTRUCCIONES TÉCNICAS COMPLEMENTARIAS SOBRE EL PROGRAMA DE CALIFICACIÓN AMBIENTAL DE EQUIPOS MECÁNICOS DE LAS CENTRALES NUCLEARES DE ASCÓ, COFRENTES Y TRILLO

- **CSN/ITC/SG/ASO/20/03**
- **CSN/ITC/SG/COF/20/03**
- **CSN/ITC/SG/TRI/20/03**