

PROPUESTA DE DICTAMEN TÉCNICO

SOLICITUD DE APRECIACIÓN FAVORABLE PARA EL DESLIZAMIENTO DE LA FECHA DE FINALIZACIÓN DE LA FASE I DE LA INSTRUCCIÓN TÉCNICA COMPLEMENTARIA CSN/ITC/SG/ALO/15/03 PARA ACTUALIZAR LA CARACTERIZACIÓN SÍSMICA DEL EMPLAZAMIENTO

1. IDENTIFICACIÓN

1.1 Solicitante

Centrales Nucleares Almaraz-Trillo AIE (CNAT).

1.2 Asunto

Solicitud de apreciación favorable del CSN del deslizamiento de la fecha de realización, hasta diciembre de 2018, del cumplimiento del plazo establecido para completar las actuaciones requeridas en los puntos 4 y 5 de la Fase I "Trabajos de campo, actualización documental e integración en una base de datos" de la ITC de referencia CSN/ITC/SG/ALO/15/03 de fecha 15 de mayo de 2015 (Reg. Salida de la ITC, 18 de mayo de 2015), antes mencionada.

La Fase I está prevista para obtener datos nuevos y característicos del terreno en cada emplazamiento (sismotectónicos y geodinámicos), de los que actualmente se carezca y resulten necesarios en cada caso para abordar el análisis de la peligrosidad sísmica; y se establece para ello la normativa aplicable (SSG-9¹ sobre fuentes sísmicas, y RG. 1.208 sobre el 'efecto sitio').

Dicha solicitud requiere la aprobación del Pleno del CSN antes del día 18 de mayo del 2017, según fija el punto 11 de la ITC-Sísmica:

"11. Se establece un plazo de 24 meses a partir de la emisión de la presente ITC para la realización completa de la Fase I y el envío al CSN del correspondiente informe de resultados".

1.3 Documentos aportados por el solicitante

Escrito de referencia ATA-CSN-012443, "CN Almaraz. Solicitud de apreciación favorable para el deslizamiento de la fecha de finalización de la Fase I de la ITC para actualizar la caracterización sísmica de los emplazamientos de las Centrales Nucleares Españolas", recibido en el CSN con fecha 17 de marzo de 2017 (nº de registro 41014).

¹ Los apartados 3.13 y 3.9 de la SSG-9 (OIEA) aclaran que, si se identifican fuentes sísmicas significativas para la peligrosidad del sitio, las tareas de campo tienen el alcance detallado del 'ámbito vecino' (*vicinity*).

Adjunto a esta carta se envía el documento de referencia INEX-FO-16-004241-00066, Revisión 2, "Plan for New Data Collection and Analyses. Almaraz NPP Site", en el que se incluye una planificación detallada de los trabajos adicionales de campo de revisión documental que son necesarios para completar dicha Fase I.

1.4 Documentos oficiales

Ninguno.

2. DESCRIPCIÓN Y OBJETO DE LA PROPUESTA

2.1 Antecedentes

La Instrucción Técnica Complementaria CSN/ITC/SG/AL0/15/03, de fecha de emisión 18 de mayo de 2015, para actualizar la caracterización sísmica de los emplazamientos de las centrales nucleares españolas, establece un plazo de 24 meses desde su emisión para la realización completa de la Fase I antes mencionada, así como para el envío al CSN del correspondiente informe de resultados.

De acuerdo con las circunstancias expuestas por las centrales nucleares españolas al CSN en la reunión mantenida el día 1 de diciembre de 2016 (acta de referencia CSN/ART/CITI/GENER/1702/01), y confirmadas en la reunión del 6 de marzo de 2017 (CSN/ART/CITI/GENER/1703/04), CN Almaraz, al igual que el resto de titulares de las centrales nucleares españolas se encuentra en disposición de presentar en la fecha establecida de mayo de 2017 los resultados de las actuaciones requeridas en los puntos 1, 2 y 3 de la ITC CSN/ITC/SG/AL0/15/03 asociados a la Fase I. Sin embargo, no se considera posible completar las actuaciones requeridas en los puntos 4 y 5 de dicha ITC, dentro de los plazos establecidos.

La solicitud presentada tiene como fin la modificación de la fecha de realización completa de la Fase I de la ITC de caracterización sísmica del emplazamiento, para poder llevarla a cabo de acuerdo con los términos fijados en dicha Instrucción.

2.2 Descripción. Finalidad y motivos de la solicitud

La finalidad de la solicitud del titular es la apreciación favorable para la ampliación del plazo establecido para completar las actuaciones requeridas en los puntos 4 y 5 de la Fase I de la ITC de referencia CSN/ITC/SG/AL0/15/03, hasta diciembre de 2018. Los puntos 4 y 5 de la Fase I establecen lo siguiente:

"4. Si como consecuencia de las actividades contempladas en los puntos 2 y 3 se identificaran fuentes potencialmente capaces o sismogénicas en el entorno de 25 km alrededor del emplazamiento, éstas deberán ser analizadas en detalle según un plan específico que incluya las actividades y estudios

adicionales que correspondan. El titular enviará al CSN, en el plazo de 12 meses a partir de la emisión de esta ITC, un informe que incluya los datos relevantes y las conclusiones obtenidas acerca de la necesidad o no de elaborar dicho plan específico. En caso de que en el informe se concluya que es necesario dicho plan, el titular deberá incluirlo como parte de dicho informe”.

“5. Configurar una base de datos específica del emplazamiento (geociencias) integrada en un entorno SIG (Sistema Información Geográfica), que reúna de forma estructurada la nueva información complementaria característica del terreno, de la que actualmente se carezca, con la ya existente. Dicha base de datos estructurada debe permitir su utilización práctica en las actividades de la Fase II, y deberá ir acompañada de una memoria explicativa estructurada. La base de datos y su memoria explicativa se enviarán al CSN, en soporte apropiado para facilitar su revisión, junto con los resultados de la Fase I. Dicho informe de resultados requerirá la apreciación favorable del CSN”.

En respuesta al punto 4 anterior, los titulares enviaron al CSN, dentro del plazo fijado, el documento “Need for New Data Collection and Analyses: Central Nuclear. NPP site”. Este documento fue valorado en las reuniones de control y seguimiento del proceso de cumplimiento con la ITC entre expertos del CSN y la organización de los titulares, y como resultado se determinó que se emitiera un plan específico en correspondencia con lo establecido en el punto 4 antes expuesto. En febrero de 2017, los titulares enviaron al CSN el documento “Plan for New Data Collection and Analyses”, valorado satisfactoriamente por los expertos del CSN involucrados en el seguimiento del proceso. Las actividades contempladas en este plan, empezarían en marzo de 2017 y se extenderían hasta diciembre de 2018. Esta situación ha motivado el deslizamiento de la fecha de realización completa de los puntos 4 y 5 mencionados.

Dichos trabajos incluyen, entre otras actividades, la realización de estudios específicos para tratar de identificar y caracterizar las nuevas fuentes sismogénicas en el entorno del emplazamiento y para la caracterización geológica de estaciones de la red de vigilancia del Instituto Geográfico Nacional (IGN) situadas en ese entorno; así como la realización de sondeos de más de 100 metros de profundidad y de perfiles geofísicos en las propias centrales.

Los trabajos necesarios para la realización de las actividades mencionadas, han requerido una estructura de contratación compleja por parte de la organización del proyecto, común a todas las plantas. Desde la definición técnica del trabajo hasta su ejecución, se han precisado varios niveles de subcontratación, implicando cada uno, la generación de especificaciones técnicas propias de la definición del trabajo a contratar, así como su propia gestión contractual.

Por otra parte, el volumen y la diversidad de los trabajos adicionales de campo definidos han generado una estructura de contratación muy extensa, por el elevado número de personas involucradas, la interdependencia entre los trabajos a realizar en cada central así como entre las organizaciones involucradas de las distintas centrales nucleares españolas. Este aspecto también ha contribuido a la necesidad de diferir el cumplimiento de los puntos 4 y 5 de la Fase I de dicha ITC.

3. EVALUACIÓN

3.1 Informes de evaluación

- CSN/IEV/CITI/GENER/1704/593: Estado de progreso del proyecto para actualizar la caracterización sísmica de los emplazamientos de CCNN: Valoración de la extensión de plazo solicitada por los titulares para completar la Fase I de la ITC-Sísmica.

3.2 Normativa y criterios de aceptación

- CSN, ITC-Sísmica, *“Instrucción Técnica Complementaria para actualizar la caracterización sísmica de los emplazamientos de las centrales nucleares españolas”* (Ref. 1); que fue aprobada por el Pleno del Consejo en su reunión del 06/05/2015, emitida con carta de fecha 14/05/2015 y lleva registro de salida del CSN de fecha 18/05/2015. La ITC-Sísmica tiene un contenido idéntico para las seis centrales a las que va dirigida (Almaraz, Ascó, Cofrentes, Sta. M^a de Garoña, Trillo y Vandellós II); pero lleva una referencia específica de emisión para cada una de ellas, como figura recogido con detalle en el Anexo adjunto.
- CSN/PDT/CITI/GENER/1411/24_2, *“Propuesta de dictamen técnico sobre la actualización de la caracterización sísmica de los emplazamientos de centrales nucleares españolas”*, Rev. 2, del 14/04/2015; y los documentos de soporte técnico de esta PDT (Ref. 12 y 13).
- OIEA, SSG-9, *“Seismic Hazards in Site Evaluation for Nuclear Installations”*, Agosto 2010; referida en el punto 6 de la ITC-Sísmica. Para la mejor interpretación y aplicación de lo establecido en esta guía del OIEA, se dispone de otros documentos de soporte técnico que figuran en (Ref. 14, 15, 16 y 17).
- USNRC, R.G. 1.208, *“A Performance-Based Approach to Define the Site-Specific Earthquake Ground Motion”*, Marzo 2007; referida en el punto 6 de la ITC-Sísmica.
- WENRA *“Safety Reference Levels for Existing Reactors”*, aprobado el 30/05/2014; y los documentos de interpretación y aplicación práctica siguientes:
 - Issue T: Natural Hazards: *“Head Document”*, emitido en abril de 2015.
 - Annex: *“Guidance Document on Seismic Events”*, emitido en octubre de 2016.
- Adicionalmente, se han considerado las guías reguladoras y NUREG de la USNRC aplicables al análisis de riesgo sísmico en emplazamientos de centrales nucleares y las normas ANSI de la industria USA relacionadas con el tema.

3.3 Resumen de la evaluación

El alcance de la evaluación del CSN lo constituye la carta de solicitud del titular y su documento adjunto justificativo, en el que fundamenta la necesidad de ampliar el plazo para completar la Fase I requerida en la ITC-Sísmica, y donde incluye una planificación detallada de los trabajos adicionales de campo y de revisión documental que son necesarios para completar dicha Fase I.

Además de la documentación citada, dicha evaluación ha tenido en cuenta el contenido y acuerdos adoptados en las reuniones técnicas solicitadas por los titulares como seguimiento del proyecto, que desarrollan conjuntamente para dar respuesta a la ITC-Sísmica y que denominan “*UNESA-Characterización Sísmica CC.NN. Españolas*”, identificadas en el informe de evaluación de la solicitud.

Así mismo, la evaluación del CSN ha considerado los documentos genéricos de planificación de actividades que han desarrollado los titulares en relación con este proyecto conjunto, especificados en el citado informe de evaluación.

También se han tenido en cuenta globalmente en la evaluación realizada el conjunto de documentos emitidos por los titulares en relación con la ITC-Sísmica.

Por la importancia de los temas tratados, junto a la normativa aplicable que refleja el apartado 3.2 de esta propuesta de dictamen, la evaluación del CSN ha tenido en cuenta las posiciones técnicas y los acuerdos que reflejan las actas de las reuniones técnicas de seguimiento referenciadas en el informe de evaluación; así como el contenido del Seminario 1, dedicado a “*identificar los aspectos y parámetros más significativos para la peligrosidad sísmica del emplazamiento específico de la central*”, desarrollado entre el 25 y 29 de abril de 2016, y el contenido del Seminario 2, dedicado a “*analizar las interpretaciones alternativas*”, desarrollado entre el 14 y 19 de noviembre del 2016. Estos Seminarios están identificados como Seminarios A y B respectivamente, en el punto 8 de la ITC- Sísmica.

La evaluación del CSN, de acuerdo con las argumentaciones del titular, reconoce que el inicio práctico de los trabajos adicionales tuvo lugar en el mes de marzo pasado y, debido a ello, se considera que la Fase I no podrá haber concluido en mayo de 2017, como establece el punto 11 de la ITC-Sísmica. Como horizonte tentativo se estima que septiembre del 2018 podría ser una fecha realista para estar concluidos los trabajos de la Fase I.

En la evaluación del CSN se aprecia la realidad de las dificultades existentes (en especial sobre los trabajos de campo), para llevar a cabo la totalidad de las actividades programadas en el plazo requerido por la ITC-Sísmica, y considera aceptable la solicitud del titular, que consiste en presentar en diciembre del 2018 el informe de los resultados de todas las actuaciones que requieren los puntos 4 y 5 de la Fase I; manteniéndose la previsión del

punto 11 de la ITC-Sísmica para presentar los resultados completos de los trabajos de campo y actualización documental que requieren los puntos 1, 2 y 3 de la Fase I, y su integración en la base de datos que requiere el punto 5 de la ITC-Sísmica.

El informe de evaluación aborda también otros aspectos adicionales sobre el proyecto para actualizar la caracterización sísmica de los emplazamientos, como resultado de ello, se identifican en el mismo acciones que el titular tendrá que realizar, y que la evaluación propone que sean transmitidos a los titulares tras la apreciación favorable del deslizamiento del plazo de finalización de los puntos 4 y 5 de la Fase I. Estos aspectos serán comunicados al titular por la Dirección Técnica de Seguridad Nuclear del CSN en el plazo mas breve posible.

3.4 Desviaciones: No.

3.5 Discrepancias respecto de lo solicitado: No.

4. CONCLUSION

Se considera aceptable la propuesta del titular de ampliación del plazo para el cumplimiento completo de los puntos 4 y 5 de la Fase I de la ITC Sísmica, hasta diciembre de 2018.

4.1 Aceptación de lo solicitado: Sí.

4.2 Requerimientos del CSN: No.

4.3 Recomendaciones del CSN: No.

4.4 Compromisos del Titular: No.