

PROPUESTA DE DICTAMEN TÉCNICO

PROPUESTA DE APRECIACIÓN FAVORABLE DE LOS DESLIZAMIENTOS DE LA PUESTA EN SERVICIO DEL CENTRO ALTERNATIVO DE GESTIÓN DE EMERGENCIAS (CAGE), DEL SISTEMA PORTÁTIL DE COMUNICACIONES INALÁMBRICAS Y DE LA ADAPTACIÓN DE SISTEMAS DE FILTRACIÓN A LA NUEVA REGULACIÓN DE CN ALMARAZ

1. IDENTIFICACIÓN

1.1 **Solicitante:** Centrales Nucleares Almaraz-Trillo A. I. E. (CNAT)

1.2 **Asunto:**

Solicitud de apreciación favorable para los deslizamientos:

- Puesta en servicio del centro alternativo de gestión de emergencias (CAGE). (Apartado 2.4.a. de la ITC-adaptada)
- Instalación de un sistema portátil de comunicaciones inalámbricas. (Apartado 2.3.a.4 de la ITC-adaptada)
- Adaptación de los sistemas de filtración del edificio de acceso controlado y de la purga de contención a la disposición constructiva prevista en la RG 1.140 rev.2. (Apartado 11.b.4 de la ITC del permiso de explotación CSN-C-DSN-10-135).

1.3 **Documentos aportados por el Solicitante:**

Con fecha 29 de octubre de 2015 (nº de registro CSN 43900) el titular de CN Almaraz ha remitido al CSN el escrito de referencia ATA-CSN-011257 con la solicitud de apreciación favorable a los deslizamientos de la fecha de puesta en servicio del CAGE, de la adaptación de los sistemas de filtración del edificio de acceso controlado y de la purga de contención a la disposición constructiva prevista en la RG 1.140 rev.2.

También se informa en dicho escrito sobre incidencias que pueden afectar a la completa finalización del sistema de iluminación de emergencia, a la instalación de un sistema portátil de comunicaciones inalámbricas y a la implantación de las acciones derivadas de análisis sobre medios y equipos necesarios para estimar las emisiones radiactivas.

Con fecha 16 de noviembre de 2015 (nº de registro CSN 47147) el titular de CN Almaraz ha remitido al CSN el escrito de referencia ATA-CSN-011325 con la solicitud de apreciación favorable a los deslizamientos de la fecha de instalación de un sistema

portátil de comunicaciones inalámbricas, corrigiendo la carta anterior al considerar que este sistema se retrasará más allá del mes de enero.

1.4 Documentos de licencia afectados:

N/A

2. DESCRIPCIÓN Y OBJETO DE LA PROPUESTA

2.1 Antecedentes.

Referente a las ITC de Fukushima.

El CSN remitió en marzo de 2012 a los titulares de las CC NN en operación la ITC-3 en la que se requería la implantación de las medidas de mejora identificadas durante el proceso de las pruebas de resistencia, el cual se había llevado a cabo entre los meses de junio y diciembre de 2011.

El punto n° 4.1.3 de esta ITC requiere que el nuevo centro alternativo de gestión de emergencias (CAGE), propuesto por el titular, esté operativo en el emplazamiento antes de fin de 2015, incluyendo sus procedimientos operativos y su incorporación al PEI.

El punto n° 4.1.5 de esta ITC requiere que las mejoras asociadas a los sistemas de comunicación de emergencias, estén operativas en el emplazamiento antes de fin de 2015.

El nueve de abril de 2014 el CSN envió a todas las centrales nucleares en operación una nueva ITC (ITC Adaptada) con el objetivo de recopilar, actualizar y estructurar de modo homogéneo los requisitos incluidos en las ITC 1 y 3 relacionadas con las pruebas de resistencia y en las ITC 2 y 4 relacionadas con las pérdidas de grandes áreas.

El punto n° 2.4.a. de esta ITC adaptada confirma el requisito de "Puesta en servicio del nuevo Centro Alternativo de Gestión de Emergencias (CAGE)" con fecha límite el 31 de diciembre de 2015.

El punto n° 2.3.a.3 y 4 de esta ITC requiere que las mejoras asociadas a los sistemas de comunicación en emergencia, derivadas de los análisis sobre medios y equipos necesarios para estimar las emisiones radiactivas, estén implantadas antes de fin de 2015 de acuerdo a la carta CSN/C/SG/AL0/14/04 donde se apreció favorablemente el deslizamiento a esta fecha.

El CSN requirió mediante carta de 17 de diciembre de 2014 (CSN/C/DSN/AL0/14/51) que la MD del CAGE se sometiese a Apreciación favorable, por lo cual el titular ha presentado su solicitud de apreciación favorable con fecha 7 de julio de 2015 (número de registro de entrada 42735).

Referente a las ITC de la Autorización de Explotación.

Las instrucciones técnicas complementarias a la Autorización de Explotación de CN Almaraz (CSN-C-DSN-10-135) en su apartado 11.b.4 indican la necesidad de adaptación de las unidades de filtración a la disposición constructiva de la RG 1.140 Rev. 2, entre las unidades afectadas están las del edificio de acceso controlado y las de la purga de contención.

Con carta CSN/C/SG/AL0/12/04 se apreció favorablemente el deslizamiento de las fechas límite para cumplimiento estos requisitos hasta finales de 2015.

Con posterioridad en carta CSN/C/SG/AL0/15/03 se apreció favorablemente un deslizamiento para la puesta en servicio de la MD de adaptación a la RG 1.140 de la **filtración de la purga de contención** de la Unidad 2 hasta la primera ocasión después del 30 de abril de 2016 en que la Unidad 2 esté en modo 5; fecha que, en ningún caso, sería posterior a la finalización de la recarga 23 de esta unidad, que está prevista en noviembre de 2016.

2.2 Descripción y objeto de la solicitud.

Referente a las ITC de Fukushima.

El CAGE está concebido para ser un centro alternativo, en cada emplazamiento de una central nuclear, para la gestión de situaciones muy severas en el mismo. Para ello debe estar diseñado de acuerdo con criterios adecuados que permitan mantener sus funciones en situaciones extremas, de acuerdo con los criterios seguidos en el proceso europeo y español post-Fukushima.

Para cumplir dicho requisito en los plazos requeridos CNAT contrató con Iberdrola Ingeniería y Construcción (IIC), el diseño, construcción y pruebas de puesta en marcha del edificio CAGE.

Los motivos del retraso de los trabajos objeto de la solicitud están recogidos en la citada comunicación de IIC y resumidamente se han debido a:

- Retrasos en la fase inicial de trabajos y en el desarrollo de la fase de excavación al encontrarse elementos no previsibles en estas áreas (aparición de roca, restos de estructuras auxiliares de hormigón de la fase de construcción, etc.). Además, durante el verano de 2015, el titular tuvo que limitar el horario de

trabajo debido a inclemencias meteorológicas para cumplir requisitos legales de salud laboral.

- Retrasos en la entrega de los equipos principales (Generadores Diésel GD y Unidades de Filtración AFU).
- Actualmente, se están produciendo otros retrasos en suministros, como compuertas ASME AG-1 y cuadros de ventilación, que a su vez están impactando en el ritmo y progresión de los trabajos.
- Se han desarrollado asimismo mejoras durante el proyecto (mejoras por requisitos de Seguridad Física en puertas homologadas que requieren ser implementadas en la fase de fabricación para el aseguramiento de su certificación, etc.) que han impactado en la fecha prevista de su suministro.

Con todo lo anterior, y a pesar de las acciones tomadas por IIC para reducir los retrasos, la nueva fecha comprometida por IIC para su finalización sería el 30 de Marzo de 2016.

Adicionalmente, se deben desarrollar los procedimientos necesarios para los sistemas integrados en el CAGE que debieran ser utilizados en un accidente, así como un procedimiento para contemplar el traslado desde el Centro de Apoyo Técnico (CAT).

También se debe realizar el entrenamiento en su uso y funcionamiento, incluyendo un ejercicio de alcance integral con personal participante del CAT, mediante el que se comprobará de manera fehaciente el uso eficaz de dicho Centro; por lo que se prevé que la puesta en servicio completa del CAGE no pueda darse hasta el final de junio de 2016.

Por este motivo CNAT solicita la apreciación favorable para el deslizamiento en la fecha de cumplimiento completo del apartado 2.4.a de la ITC adaptada hasta el **30 de junio de 2016**

Respecto a la puesta en servicio del sistema de comunicación inalámbricas, que sustituirá al actual sistema de comunicaciones de pruebas y maniobras, haciéndolo más fiable, presentan un documento "Incidencias en la puesta en servicio del sistema de comunicaciones inalámbricas" en el que exponen el retraso en el suministro de equipos necesarios para la instalación, como un transformador de alimentación a la torre de distribución y cajas de distribución de comunicaciones, el primero por problemas de fabricación y el segundo por deficiencias en las pruebas de cualificación sísmica que están pendientes de resolución.

Como consecuencia de lo anterior, el montaje no podrá finalizarse hasta la segunda quincena de diciembre, iniciándose las pruebas a continuación.

Las pruebas consisten en poner en servicio, en primer lugar, las torres de distribución, lo cual se prevé esté finalizado a 31 de diciembre de 2015, lo que implica que se podrá utilizar el sistema de comunicación en el exterior y en parte de los edificios. A continuación se irán poniendo en servicio, de forma escalonada, los repetidores de cada uno de los edificios, momento a partir del cual se podrá utilizar el sistema de comunicación en el edificio correspondiente.

Teniendo en cuenta lo anterior, CNAT prevé que el sistema estará totalmente operativo en las áreas requeridas por las actividades relacionadas con Fukushima para el **31 de marzo de 2016, por ello** solicita la apreciación favorable para el deslizamiento hasta esa fecha del cumplimiento completo del apartado 2.3.a.4 de la ITC adaptada.

Referente a las ITC de la Autorización de Explotación.

Con respecto al sistema de filtración del edificio de acceso controlado, mientras que la implantación en la zona de lavandería estará finalizada antes del 31 de diciembre de 2015, no va a ser posible la finalización de los trabajos asociados a zona controlada antes del inicio de la 24ª recarga de la Unidad 1 (24R1), previsto para el día 4 de enero de 2016, por lo que deberán ejecutarse una vez finalizada ésta, al ser incompatible su montaje con la parada de recarga.

Por todo lo indicado anteriormente, el titular solicita la apreciación favorable para el deslizamiento en la fecha de cumplimiento del apartado 11.b).4 de las ITC hasta el **30 de abril de 2016** en el caso del sistema de filtración del edificio de acceso controlado.

Con respecto a las unidades de filtración de la purga de contención de la Unidad 1, retrasos en el suministro de material requerido para los bastidores de los filtros pre-HEPA solo permiten realizar la modificación en una de las dos unidades de filtración, debiéndose posponer la modificación de la otra unidad una vez finalizada la recarga de la Unidad 1. La fecha prevista de finalización de la modificación es el 30/04/2016. Dada la imposibilidad de realizar las pruebas en operación, la puesta en servicio no podrá realizarse hasta la primera ocasión, después del **30 de abril de 2016 en que la Unidad 1 esté en modo 5**, fecha que en ningún caso sería posterior a la finalización de la recarga 25 de esta unidad, que está prevista en junio de 2017.

Información sobre incidencias en otros trabajos.

En la solicitud se informan de pequeños retrasos (inferiores a un mes) sobre dos apartados de la ITC-adaptada:

- Apartado 3.3.a.3 relativo al sistema de iluminación de emergencia. Desarrollo de la Modificación de Diseño para permitir la conexión del alumbrado de emergencia actual al Generador Diésel portátil. Con carta CSN/C/SG/ALO/14/04 se apreció favorablemente el deslizamiento de estos apartados hasta finales de 2015.

Debido al plazo de entrega de cables minerales ignífugos, existe el riesgo de que no estén disponibles hasta diciembre de 2015, lo que afectaría a la fase final de montaje y realización de pruebas, con lo que su disponibilidad no sería hasta finales de enero de 2016.

- Apartado 2.7.a. Implantar las acciones derivadas de los análisis sobre los medios y equipos necesarios para estimar las emisiones radiactivas en los escenarios analizados en las pruebas de resistencia y en la pérdida de grandes áreas. Con carta CSN/C/SG/AL0/14/06 se apreció favorablemente el deslizamiento de estos apartados hasta finales de 2015.

Para cumplir con este requisito fue necesaria la definición de un sistema alternativo, para la mejora del sistema actual de toma de muestras en las condiciones de accidente severo. Si bien está previsto disponer en planta del equipo principal en noviembre de 2015, el material de conexiones podría demorarse hasta diciembre de 2015, con el consiguiente retraso en la puesta en servicio del sistema hasta finales de enero de 2016.

3. EVALUACIÓN

3.1 Informes de evaluación:

No se ha realizado una evaluación específica sino una consideración de los aspectos aportados por el titular.

3.2 Normativa y criterios de aceptación

N/A

3.3 Resumen de la evaluación

La valoración de la solicitud de la propuesta del titular se ha hecho considerando la complejidad del proyecto y la interacción con otras tareas que pueden implicar un impacto en la implantación en la fechas previamente propuesta y que se solicita retrasar.

Las causas que motivan el deslizamiento solicitado son retrasos por dificultades en el inicio del proyecto, diversas mejoras durante el desarrollo del proyecto y alargamiento de los plazos de entrega de equipos que impactan en el proceso de construcción.

Considerando que estas incidencias se estiman razonables y que el plazo alternativo propuesto no supone un retraso considerable para cumplir con la mejora propuesta,

además de que los aspectos planteados no cuestionan la seguridad de la planta y que son mejoras que el titular pretende implantar lo antes posible, se concluye que la propuesta se considera aceptable.

3.4 Desviaciones: No.

3.5 Discrepancias respecto de lo solicitado: No.

4. CONCLUSION.

Como resultado de las valoraciones realizadas en el apartado anterior, se consideran aceptables la solicitud de CN Almaraz de los siguientes deslizamientos:

- Puesta en servicio del centro alternativo de gestión de emergencias (CAGE) desde el 31 de diciembre de 2015 al 30 de junio de 2016.
- Mejoras asociadas a los sistemas de comunicaciones inalámbricas desde el 31 de diciembre de 2015 al 31 de marzo de 2016.
- Adaptación de la unidad de filtración del edificio de acceso controlado desde el 31 de diciembre de 2015 al 30 de abril de 2016.
- Adaptación de la unidades de filtración de la purga de contención de la Unidad 1 desde el 31 de diciembre de 2015 hasta la primera ocasión después del 30 de abril de 2016 en que la Unidad 1 este en modo 5 y nunca posterior a la finalización de la recarga 25 de esta unidad.

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.