

EXPLICACIÓN DE VOTO DE LA VICEPRESIDENTA DEL CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR, ROSARIO VELASCO GARCÍA, SOBRE EL PUNTO II.1 DEL ORDEN DEL DÍA DE LA REUNIÓN DEL PLENO nº 1.402 (8 DE FEBRERO DE 2017) RELATIVO A LA RENOVACIÓN DE LA AUTORIZACIÓN DE EXPLOTACIÓN DE LA CENTRAL NUCLEAR SANTA MARÍA DE GAROÑA

La presente explicación de voto se realiza de acuerdo con el artículo 35.3 del R.D. 1440/2010, de 5 de noviembre, por el que se aprueba el Estatuto del Consejo de Seguridad Nuclear (CSN), en el que se establece, en relación con las actas de las reuniones del Pleno: *figurarán en el acta, a solicitud de los respectivos miembros, el voto contrario al acuerdo adoptado, la abstención y los motivos que los justifiquen o el sentido del voto favorable.*

En primer lugar, considero necesario realizar algunas consideraciones previas.

CONSIDERACIONES PREVIAS

- I. El dictamen técnico del CSN que he avalado con mi voto favorable es el conjunto de requerimientos (límites y condiciones) que el CSN considera necesario para que la Central Nuclear de Santa María de Garoña pueda volver a la operación, en el eventual caso de que el Ministerio de Energía, Turismo y Agenda Digital, MINETAD, lo autorice
- II. He estudiado y evaluado con rigor los informes técnicos que sustentan el dictamen técnico de acuerdo con mi responsabilidad como Consejera definida en la Ley de Creación del CSN y en el Estatuto del CSN
- III. Al igual que en todas y cada una de las decisiones que vengo adoptando como Consejera del CSN, mi voto no es “ideológico” (no supone un posicionamiento respecto al uso, o no, de la tecnología nuclear o de cualquier aplicación de las radiaciones ionizantes), se refiere exclusivamente a lo concerniente a seguridad nuclear y protección radiológica, y responde estrictamente a evidencias basadas en los informes técnicos
- IV. Es mi convicción que el debate político y social respecto al futuro de la energía nuclear en España debe sustanciarse fuera del organismo regulador, aunque sí es necesario que el regulador ponga a disposición de quienes tienen la responsabilidad de decidir todos sus conocimientos y experiencia en lo que concierne a la seguridad y a la protección de los trabajadores, de las personas y del medio ambiente como consecuencia del uso de las radiaciones ionizantes

Una vez realizadas estas consideraciones, paso a exponer a continuación los argumentos en que se basa la decisión de mi voto favorable.

JUSTIFICACIÓN DEL VOTO FAVORABLE

1. La Solicitud de Renovación de la Autorización de Explotación (en lo que sigue, SRAE) presentada por NUCLENOR (en lo que sigue, NN), titular de la Central Nuclear de Santa María de Garoña (en lo que sigue, CNSMG), remitida al CSN por el Ministerio de Industria, Energía y Turismo, MINETUR, fue realizada de acuerdo con los plazos y todos los requisitos establecidos en el marco reglamentario vigente
2. El CSN ha realizado un seguimiento y una evaluación exhaustiva tanto de la propia SRAE como de todos los procesos asociados (modificaciones de diseño, cumplimiento de requerimientos reguladores, etc.)
Los resultados de dicha evaluación quedan reflejados en el informe que sustenta la propuesta de dictamen técnico (en lo que sigue, PDT), que, a su vez, resume los resultados y conclusiones de la evaluación de la solicitud, documentados mediante informes de evaluación, actas de reunión y actas de inspección (más de 200 documentos, en total)
3. Además, el CSN ha realizado un seguimiento exhaustivo de la operación de CNSMG desde que obtuvo la anterior Autorización de Explotación (en lo que sigue, AE), en 2009, tanto durante el periodo de operación a potencia (2009-2012), como a partir de 2013, periodo en que la central ha permanecido en situación de cese de explotación
Este seguimiento ha sido fundamental para establecer los aspectos a tener en consideración y los requisitos exigibles a NN con todas las garantías de que no queden aspectos con impacto en la seguridad sin cubrir; y también, para evaluar la propia SRAE y realizar la PDT correspondiente con las mayores garantías
4. Dentro del proceso de evaluación de la SRAE, el CSN ha realizado una evaluación completa de la Revisión Periódica de la Seguridad (en lo que sigue, RPS) que NN ha realizado de acuerdo con la Guía de Seguridad 1.10 del CSN. Dicha RPS analiza de forma integrada todos los aspectos con impacto en la seguridad en el quinquenio 2008-2012, es decir, desde la conclusión de la anterior RPS hasta que la central se situó en situación de cese de explotación, identificando en algunos casos acciones de mejora de la seguridad para el futuro

La evaluación del CSN concluye que, en general, los análisis y propuestas realizados por NN en relación con dicha RPS son aceptables, si bien establece requisitos y mejoras adicionales, que afectan tanto a la documentación de dicha revisión como a acciones de mejora para el futuro. Así queda establecido en la Condición nº 8 de los límites y condiciones asociados a la concesión de la renovación de la AE que se propone en la PDT.

En lo que respecta a la RPS, esta condición 8 se desarrolla en las Instrucciones Técnicas Complementarias (en lo que sigue, ITC) que el CSN emitirá, en muy breve plazo, una vez concedida la renovación de la AE. Concretamente, en la ITC nº 12, donde se requiere la revisión del documento de la RPS, con todas las mejoras requeridas por el CSN incorporadas, en un plazo de seis meses

El CSN ha identificado un total de 50 mejoras de detalle a introducir en el documento, relativas a:

- análisis de la experiencia operativa [7]
- análisis del impacto radiológico, tanto en lo que afecta a los vertidos y control de dosis al público [3] como a la gestión de residuos radiactivos [2] y al programa de vigilancia radiológica ambiental [1]
- análisis de cambios en la normativa [4]
- análisis del comportamiento de los equipos, tanto en temas de calificación ambiental [5] como de dedicación de componentes de grado comercial a aplicaciones relacionadas con la seguridad [6]
- análisis probabilista de seguridad (APS), tanto en lo relativo a fiabilidad humana [5] como a otros aspectos de los APS [4]
- programas de evaluación y mejora de la seguridad: reducción de dosis el personal [3], cultura de la seguridad [2], organización y factores humanos [2] y almacenamiento de combustible irradiado [2]
- sistema de gestión [1]
- programa hidrogeológico de vigilancia y control [3]

Todas estas mejoras han sido asumidas como compromisos por NN, que ha informado formalmente la asunción de tales compromisos al CSN en septiembre de 2016, con la excepción de lo relativo al programa de organización y factores humanos, que por su mayor alcance y relevancia se ha considerado conveniente requerir a NN mediante una ITC del CSN

5. La realización de RPS es una práctica consolidada a nivel internacional. En el caso de España, el proceso de realización y revisión de las RPS de nuestras centrales nucleares ha sido reconocido como buena práctica por la comunidad internacional. En el marco de la evaluación de la SRAE de CNSMG, en el seno del CSN se ha discutido y confirmado el mantenimiento del criterio regulador de requerir la realización de RPS a las centrales nucleares españolas con una periodicidad mínima de una vez cada 10 años. Así, atendiendo a las previsiones actuales de eventual retorno a la explotación de la central, se estima que, en caso de continuar la explotación de CNSMG, NN deberá presentar una nueva RPS no más tarde de 2023

Por otra parte, el proceso de revisión de la guía GS 1.10 del CSN, que modificará sustancialmente el enfoque de las RPS para adaptarlas a los últimos estándares internacionales se encuentra en fase muy avanzada, lo que garantiza que las futuras RPS serán más efectivas para mejorar la seguridad de nuestras centrales

Todo ello constituye una garantía adicional de la solidez y efectividad del proceso de evaluación de la SRAE de CNSMG

6. Desde hace aproximadamente una década, el CSN estableció un requisito adicional entre las actividades asociadas a la renovación de las autorizaciones de explotación. Se trata del análisis de la denominada Normativa de Aplicación Condicionada (en lo que sigue, NAC). La NAC constituye un proceso interactivo entre el CSN y el titular de cada central, por el que se realiza un análisis de un conjunto de normas técnicas que no son de obligado cumplimiento para la central, pero que el CSN considera relevante que sean analizadas por el titular, porque la implantación de sus requisitos puede suponer una mejora significativa de la seguridad. La NAC es un punto fuerte del proceso de autorización español, y ha sido reconocida como buena práctica en diversas ocasiones por los organismos reguladores de los países de nuestro entorno

En el caso de CNSMG, es la primera central para la que se aplica el proceso de la NAC por segunda vez (la primera fue con motivo de la anterior SRAE), por lo que ya existía experiencia previa específica. El proceso se ha aplicado sobre un total de 22 normas técnicas, todas ellas procedentes de EEUU, la gran mayoría emitidas por el organismo regulador (USNRC), más algunos estándares de la industria

La evaluación del CSN concluye que, en general, los análisis de las normas seleccionadas realizados por NN así como las conclusiones de los mismos y las actuaciones propuestas son aceptables, si bien, en algunos casos, se han establecido requisitos adicionales al respecto. Así queda reflejado en la ITC nº 13, donde se requieren dichas actuaciones adicionales

El CSN ha identificado un total de 36 requisitos adicionales en relación con la NAC, asociados a normas relativas a los siguientes aspectos:

- pruebas de generadores diésel relacionados con la seguridad [2]
- bases de diseño de la piscina de combustible irradiado [3]
- vigilancia y respuesta ante fugas del sistema de refrigeración del reactor [4]
- fuentes de agua disponibles para refrigeración a largo plazo tras un accidente con pérdida de refrigerante [16]
- protección frente a caída de rayos [1]
- calificación de cables y conexiones relacionados con la seguridad [1]
- purga y venteo de la contención durante operación normal [7]
- pruebas en servicio de sistemas de calefacción, ventilación y acondicionamiento de aire [2]

Varias de estas mejoras han sido asumidas como compromisos por NN, que ha informado formalmente la asunción de tales compromisos al CSN en septiembre de 2016. El resto de mejoras, consideradas por el CSN de mayor entidad, se incluyen de forma explícita como requisitos reguladores en la ITC nº 13

Otra conclusión importante de la evaluación del proceso NAC, adicional a las anteriores, es la conveniencia de incorporar varias de las normas técnicas analizadas a las bases de licencia de CNSMG, de manera que se garantice el cumplimiento de las mismas. En este sentido, el CSN requerirá, mediante la ITC nº 13.1, la incorporación a las bases de licencia de CNSMG de 6 normas adicionales a las propuestas por NN, 3 de ellas con carácter general, y 3 para su aplicación a futuras modificaciones del diseño de la central. Finalmente, se ha establecido también el requisito de incorporar una norma adicional al proceso NAC, que no había sido identificada anteriormente, relativa a vigilancia y muestreo de las emisiones de sustancias radiactivas a través de chimeneas y conductos de aire (ITC nº 13.2)

7. Una de las tareas que realiza el CSN dentro de la evaluación de una SRAE es la comprobación del cumplimiento, por parte del titular de la instalación, de los límites, condiciones e ITC emitidas en el marco de la anterior renovación de la autorización, así como todos los requisitos formalmente establecidos por el CSN a lo largo del periodo de vigencia de dicha autorización (básicamente, ITC posteriores a las emitidas con la renovación e Instrucciones Técnicas, IT). Esta tarea, en el caso de la SRAE de CNSMG ha sido especialmente intensa e importante, debido a las sucesivas emisiones de requisitos reguladores a consecuencia de la evolución de la situación operativa de la central desde 2009, y también debido al proceso de emisión de requisitos derivados de las lecciones aprendidas del accidente de Fukushima, y del análisis de los stress tests y planes de actuación asociados

Conviene recordar que parte de los requisitos que el CSN había impuesto en 2009 como condiciones para la renovación de la AE de CNSMG por un periodo de 10 años (hasta 2019) fueron relajados y, en algún caso, eliminados, por el propio CSN, cuando el Gobierno requirió establecer un nuevo condicionado asociado a la renovación de la AE solo hasta 2013, seguida del cese de explotación definitivo. Este es el caso, por ejemplo, del requisito de implantar un nuevo sistema de Tratamiento de Gases de Reserva (SBGTS). Obviamente, para emitir un dictamen favorable sobre la actual SRAE, el CSN ha considerado necesario la implantación de todos los requisitos identificados en 2009 que no se llegaron a requerir entonces, de todos los requisitos post-Fukushima que se han exigido al resto de centrales nucleares españolas y de otros requisitos específicos de CNSMG, derivados tanto de especificidades de la central como de la permanencia de la planta en condiciones de cese de explotación durante un periodo prolongado

Por todo ello, el CSN ha dedicado un importante esfuerzo a la evaluación del cumplimiento de estos requisitos, tal y como se refleja en el Suplemento 1 del informe que apoya la PDT, donde se analiza el cumplimiento de 9 paquetes de requisitos reguladores (144 instrucciones, en total)

El resultado de este esfuerzo es la constatación del cumplimiento de todos estos requisitos, con algunas matizaciones que se resumen a continuación, habiéndose establecido en cada caso las previsiones oportunas para garantizar el cumplimiento de la



totalidad de los requisitos antes del eventual retorno a la explotación de la planta. Es de destacar que en ningún caso se ha detectado incumplimientos de los requisitos del CSN; aquellos requisitos que a la fecha actual no están completamente implantados no han superado los plazos establecidos por el CSN para ello

Las mencionadas matizaciones son las siguientes:

- no están concluidas las mejoras en la separación y aislamiento de sistemas eléctricos, ya implantadas en la división B en 2016, estando previsto por parte del CSN emitir dictamen favorable sobre las modificaciones en la división A coincidente con el dictamen favorable sobre la SRAE
- NN ha cumplido los requisitos establecidos sobre el plan de conservación de estructuras, sistemas y componentes de la central durante el periodo de cese de la explotación, pero el CSN ha identificado [2] mejoras a incorporar al respecto
- NN ha cumplido los requisitos establecidos sobre la inspección y el plan de contingencia asociados a las penetraciones de los accionadores de las barras de control (CRD), pero el CSN ha identificado la necesidad de realizar [2] actuaciones adicionales al respecto
- NN ha cumplido los requisitos establecidos sobre la inspección de los elementos internos de la vasija del reactor, pero el CSN ha identificado la necesidad de realizar [1] actuación adicional al respecto
- NN ha cumplido los requisitos establecidos sobre el programa de formación del personal de explotación, pero el CSN ha establecido [4] condiciones adicionales al respecto que deberán verificarse antes de dar una apreciación favorable definitiva al programa
- NN ha cumplido los requisitos establecidos sobre la dotación mínima de personal necesario hasta la carga del combustible y para el retorno a la operación a potencia, pero el CSN ha establecido [1] condición adicional al respecto que deberá verificarse antes del arranque de la planta
- NN ha cumplido los requisitos establecidos sobre el programa de inspección en servicio correspondiente al 5º intervalo de inspección, pero el CSN ha identificado [6] mejoras a incorporar al programa
- NN ha cumplido los requisitos establecidos sobre la actualización del Plan Integrado de Evaluación y Gestión del Envejecimiento (PIEGE), pero el CSN ha establecido [13] actuaciones adicionales al respecto
- NN ha cumplido los requisitos establecidos sobre análisis de cumplimiento de la Instrucción del CSN IS-30, rev.1, sobre protección contra incendios, pero el CSN ha identificado [2] actuaciones adicionales al respecto
- NN ha cumplido los requisitos establecidos sobre la revisión del análisis de sistemas del recinto de contención, en caso de accidente de rotura de tuberías, pero el CSN ha establecido [2] actuaciones adicionales al respecto

- NN ha cumplido los requisitos establecidos sobre las necesidades de trasvase y almacenamiento de grandes cantidades de agua contaminada resultantes de la mitigación de accidentes más allá de las bases de diseño, pero el CSN ha identificado [1] actuación adicional al respecto
- NN ha cumplido los requisitos establecidos sobre la solución alternativa para reforzar la capacidad de evacuación de calor a largo plazo tras un accidente, en caso de pérdida de la capacidad de utilizar el agua del río Ebro, pero el CSN considera que la solución debe asegurar la refrigeración por un plazo mayor de 4 días, por lo que ha establecido [5] nuevos requisitos para cumplir esta acción de forma completa y con todas las garantías
- NN ha cumplido los requisitos establecidos sobre el programa de pruebas y puesta en servicio de las estructuras, sistemas y componentes de la central previos a la carga del combustible, pero el CSN ha establecido [2] actuaciones adicionales al respecto
- NN ha cumplido los requisitos establecidos sobre el programa de pruebas de arranque, pero el CSN ha establecido [2] actuaciones adicionales al respecto
- NN ha enviado respuesta a los requisitos establecidos sobre el cumplimiento de criterios de diseño definidos en la Instrucción del CSN IS-27 acerca de sistemas de instrumentación y control, pero el CSN no considera completamente justificado el cumplimiento de los criterios, por lo que ha establecido [7] condiciones adicionales al respecto
- NN ha cumplido los requisitos establecidos sobre prevención y gestión de acumulación de gases en sistemas, pero el CSN ha establecido [4] actuaciones adicionales al respecto

Todas estas actuaciones adicionales (54, en total), o bien han sido asumidas como compromisos por NN, que ha informado formalmente la asunción de tales compromisos al CSN en septiembre de 2016, o bien, aquéllas que han sido consideradas por el CSN de mayor envergadura o importancia para la seguridad, se incluyen de forma explícita como requisitos reguladores dentro de las ITC nº 14 y 15

8. Uno de los requerimientos establecidos para sustentar la SRAE de CNSMG es la presentación de una propuesta de los documentos oficiales de explotación, que contienen los requisitos relacionados con la seguridad aplicable a la operación de la central, que aplicarán en caso de que retorne a la explotación de la central. Dichos documentos son: el Estudio de Seguridad (ES), el Reglamento de Funcionamiento (RFO), las Especificaciones Técnicas de Funcionamiento Mejoradas (ETFM), el Plan de Emergencia Interior (PEI), el Manual de Garantía de Calidad (MGC), el Manual de Protección Radiológica (MPR), el Plan de Gestión de Residuos Radiactivos y Combustible Gastado (PGRRCG) y el Plan de Protección Física (PPF)

La evaluación de la SRAE por el CSN también ha abordado este aspecto, concluyendo que las revisiones de los documentos oficiales de explotación presentadas por NN son adecuadas, habiendo identificado la necesidad de modificar o mejorar la redacción en algunos aspectos específicos, 21 en total: [8] en el Estudio de Seguridad; [2] en las

Especificaciones Técnicas de Funcionamiento Mejoradas y sus Bases; [1] en el Plan de Emergencia Interior; [9] en el Plan de Gestión de Residuos Radiactivos y Combustible Gastado; y [1] en el Plan de Protección Física

Todas estas mejoras han sido asumidas como compromisos por NN, que ha informado formalmente la asunción de tales compromisos al CSN en septiembre de 2016, con la excepción de una de las relativas al Estudio de Seguridad, que por su mayor alcance se incluye de forma explícita como requisito regulador (ITC nº 11) y de la mejora relativa al Plan de Protección Física, que se incluye en la PDT relativa a la Prórroga de la Autorización de Protección Física, que se dictamina junto con la SRAE

9. Dentro del ámbito de la evaluación de la SRAE de CNSMG, el CSN ha revisado los resultados operativos de la central desde la anterior renovación de la AE (2009), teniendo en cuenta los aspectos de seguridad. En este contexto, el CSN ha analizado, entre otros registros, los resultados obtenidos por el Sistema Integrado de Supervisión de Centrales Nucleares (SISC), que dejó de estar vigente para CNSMG desde 2014, ya que este sistema es aplicable directamente a centrales nucleares en operación (desde 2014 está operativo el Sistema de Supervisión de Garoña, SSG, mediante el que el CSN establece una sistemática de seguimiento específicamente aplicable a la situación de cese de explotación de la planta)

Los resultados objetivos de esta revisión indican un comportamiento adecuado de CNSMG mientras se mantuvo en explotación:

- todos los indicadores de funcionamiento del SISC permanecieron en color verde durante todo el periodo analizado
- la totalidad de los hallazgos de inspección identificados durante el periodo analizado fueron categorizados como “desviaciones menores” o “hallazgos verdes”, por tanto, se trata de hallazgos no significativos desde el punto de vista de la seguridad
- como consecuencia de lo anterior, la central ha permanecido durante todo el periodo analizado en la columna más favorable de la matriz de acción del SISC: “respuesta del titular”, es decir, no se ha requerido ninguna actuación de refuerzo de la supervisión por parte del CSN. Por otra parte, el CSN no ha propuesto ningún expediente sancionador a NN desde la anterior renovación de la AE, habiendo emitido 3 apercibimientos

Estos resultados avalan el compromiso de NN con la seguridad durante los últimos años, y sustentan la expectativa razonable de que dicho compromiso se mantendrá en el futuro

10. El conjunto formado por el Condicionado que se propone asociar al dictamen favorable a la SRAE y las ITC que el CSN emitirá, en muy breve plazo, una vez concedida la renovación de la AE, incluyen todos los requisitos importantes resultantes de la evaluación de la SRAE, estableciendo, donde es de aplicación, un plazo adecuado para el cumplimiento de cada requisito. Otros requisitos, considerados de menor entidad por el CSN, han sido asumidos como compromisos por NN, que ha informado formalmente la asunción de tales compromisos al CSN en septiembre de 2016, considerándose suficiente este mecanismo para garantizar su cumplimiento y seguimiento
11. El cumplimiento en plazo de todos los requisitos que el CSN ha considerado necesario imponer se garantiza, además, mediante el establecimiento de dos “puntos de espera” antes de alcanzar los dos hitos fundamentales del eventual retorno a la explotación de la planta: la carga del combustible en el núcleo del reactor, de acuerdo con la Condición nº 9 y la ITC nº 14, y la criticidad del reactor, de acuerdo con la Condición nº 10 y la ITC nº 15. El establecimiento de estos “puntos de espera” garantiza una revisión exhaustiva del cumplimiento de los requisitos antes del reinicio de la explotación de la planta
12. Como es sabido, el periodo para el que NN ha presentado la SRAE está plenamente dentro de la denominada Operación a Largo Plazo (OLP), es decir, a la operación más allá de la vida de diseño de la planta (40 años, en el caso de CNSMG). Esto no constituye ninguna novedad, en el caso de CNSMG, ya que en 2011 superó los 40 años de vida, por lo que, ya en el marco de la anterior renovación de la Autorización de Explotación, en 2009, el CSN emitió informe favorable a la explotación de la central hasta 2019, tras la evaluación de los análisis y actuaciones realizados por CNSMG para sustentar la OLP

La autorización de la OLP es un tema regulador sobre el que ya se dispone de mucha experiencia en la comunidad internacional. Muchos de los países con centrales nucleares que han superado la vida de diseño o están próximas a superarla han autorizado la OLP de sus centrales o prevén hacerlo en los próximos años. Existen guías genéricas a nivel internacional, en constante actualización y mejora, que permiten, tanto a los operadores como a los reguladores, disponer de métodos y modelos adecuados para garantizar el mantenimiento de las mejores condiciones de seguridad alcanzables en los procesos relacionados con la gestión de vida de la planta en el periodo de OLP, así como para supervisar dichos procesos

En el caso de España, la preparación de operadores y regulador para la OLP es un proceso que ya cuenta con más de dos décadas de experiencia. NN inició las actividades para el licenciamiento de la OLP en los años noventa. También en dicha década, el CSN inició sus actividades en este campo

En primer lugar, el CSN impulsó la puesta en marcha de los planes de gestión de vida de las centrales nucleares españolas como un programa de mejora de la seguridad, inicialmente

de forma voluntaria; y más tarde, como un requisito regulador que fue introduciendo en las sucesivas renovaciones de las AE

A lo largo del tiempo, la actuación reguladora sobre los planes de gestión de vida fue tomando mayor entidad, con la implantación de inspecciones periódicas contempladas en el Plan Básico de Inspección del CSN a todas las centrales, y la evaluación de los planes de gestión de vida. Actualmente el CSN dispone de procedimientos internos que regulan estas actividades, teniendo en cuenta también todo lo relacionado con OLP

En la década siguiente, el CSN emitió la Instrucción IS-22, *sobre gestión del envejecimiento y operación a largo de las centrales nucleares*, y actualmente está en muy avanzado estado el borrador de revisión 1 de dicha IS-22, donde se incluyen las mejoras derivadas de la experiencia reguladora obtenida en los años de aplicación de la instrucción, tanto a los programas de gestión de vida de las centrales dentro de su vida de diseño como en OLP (en el caso de CNSMG)

Se puede afirmar, por tanto, que el CSN está sobradamente capacitado para la evaluación y supervisión de la OLP y cuenta con experiencia en este campo. Es de reseñar, además, la creación en el CSN del área de Gestión del Envejecimiento y Mantenimiento, que se ocupa específicamente de estos aspectos. El CSN ha participado y participa en los grupos internacionales que trabajan en temas de gestión del envejecimiento y OLP, y participa y promueve la participación en proyectos de I+D relacionados con estos temas

En el contexto específico de la SRAE de CNSMG, los temas relacionados con la OLP han sido objeto de especial dedicación, como no podía de otra manera. Se puede destacar, en este ámbito, las actividades de evaluación realizadas y los resultados obtenidos en cuanto a la RPS y a la revisión del cumplimiento de requisitos previamente establecidos, aspectos que ya han sido tratados en los puntos 4 y 7 anteriores, respectivamente:

- En lo que respecta a la RPS, hay que destacar el capítulo dedicado a gestión de vida, que incluye la revisión retrospectiva del periodo anterior, que supuso la primera experiencia de OLP en CNSMG, con la puesta en marcha del Plan Integrado de Evaluación y Gestión del Envejecimiento (PIEGE); la evaluación del CSN concluye que *la metodología utilizada tanto para la elaboración como para la implantación del PIEGE-LP es adecuada para gestionar los efectos del envejecimiento a largo plazo*, no habiendo sido necesario establecer requisitos adicionales al respecto
- Como no puede ser de otra manera, posteriormente a la anterior renovación de la AE, el CSN ha requerido a CNSMG importantes actuaciones relacionadas con la gestión de los fenómenos degradatorios y el envejecimiento y la OLP; los más significativos, junto con su estado actual de cumplimiento son los siguientes:
 - a. remitir un informe anual sobre las actividades de gestión de vida: se ha comprobado su adecuado cumplimiento

- b. justificar que las actividades de gestión de vida desde julio de 2009 están de acuerdo con las establecidas para la renovación de la AE y en caso contrario realizar las actuaciones oportunas: se ha comprobado su adecuado cumplimiento sin necesidad de realizar actuaciones adicionales
- c. realizar una serie de actuaciones adicionales en relación con los sellos mecánicos instalados en los manguitos de las penetraciones de los mecanismos de accionamiento de las barras de control (CRD): se ha comprobado su adecuado cumplimiento
- d. elaborar un plan de actuación e inspección para las soldaduras de acero inoxidable: se ha comprobado su adecuado cumplimiento
- e. remitir el plan para la conservación de las estructuras, sistemas y componentes de la central durante el periodo de cese de la explotación: se ha comprobado adecuado su cumplimiento, si bien se han establecido 2 mejoras, que han sido asumidas como compromisos por NN, habiendo informado formalmente de ello en septiembre de 2016
- f. elaborar un programa de actividades relativo a los CRD, que incluya un plan de inspección y la actualización del plan de contingencia: se ha comprobado su adecuado cumplimiento, si bien se han establecido 2 actuaciones adicionales, que se incluyen en la ITC nº 15.1
- g. elaborar un plan de inspección de la vasija del reactor a la luz de los fenómenos degradatorios detectados en las centrales nucleares belgas de Doel-3 y Tihange-2: se ha comprobado su adecuado cumplimiento
- h. elaborar un plan de inspección de los elementos internos de la vasija del reactor: se ha comprobado su adecuado cumplimiento, si bien se ha establecido 1 actuación adicional, que ha sido asumida como compromiso por NN, habiendo informado formalmente de ello en septiembre de 2016
- i. elaborar un plan de inspección de las soldaduras circunferenciales de la vasija del reactor: se ha comprobado su adecuado cumplimiento
- j. actualizar las curvas presión-temperatura de la vasija del reactor: se ha comprobado su adecuado cumplimiento
- k. definir el 5º intervalo de Inspección en Servicio de la central y su programa de cumplimiento: se ha comprobado su adecuado cumplimiento, si bien se han requerido 6 modificaciones al programa o actuaciones adicionales, que han sido asumidas como compromiso por NN, habiendo informado formalmente de ello en septiembre de 2016; además, 3 de estos requisitos se incluyen en la ITC nº 15.4
- l. actualizar el PIEGE de acuerdo con la Instrucción del CSN IS-22: se ha comprobado su adecuado cumplimiento, si bien se han requerido 8 mejoras, actuaciones o comprobaciones adicionales, que han sido asumidas como compromiso por NN, habiendo informado formalmente de ello en septiembre de 2016; además, 7 de estos requisitos se incluyen en la ITC nº 15.3

En resumen, se ha comprobado que NN ha cumplido todos los requisitos relacionados con gestión del envejecimiento y OLP establecidos por el CSN,

habiéndose identificado 19 actuaciones adicionales, que deberán estar implantadas antes del eventual retorno a la explotación de la central

13. El Pleno del CSN ha sido informado puntualmente del desarrollo del proceso de evaluación de la SRAE de CNSMG, así como de los resultados obtenidos, por parte de las direcciones técnicas, habiéndose mantenido diversas reuniones de seguimiento, la última de ellas en el ámbito de la Comisión de Seguridad Nuclear y Protección Radiológica celebrada el 31 de enero pasado. Puede por tanto afirmarse que se ha aportado una información exhaustiva y con total transparencia, y que se han aclarado todas las dudas y comentarios expresados por los miembros del Pleno
14. Durante el periodo transcurrido desde la concesión de la última AE y a lo largo del periodo en que CNSMG ha permanecido en situación de cese de explotación, la organización de NN ha mantenido una dotación, estructura y capacitación adecuadas para garantizar la seguridad, y un compromiso con la seguridad y un clima laboral apropiado para afrontar las diferentes y complicadas situaciones a la que ha estado sometida la central. Prueba de ello son los resultados obtenidos por CNSMG en todo el periodo, desde el punto de vista de la seguridad nuclear y la protección radiológica
15. Dentro del proceso asociado a la SRAE, el CSN ha exigido a NN la realización de todas las actuaciones que quedaron pendientes tras la anterior renovación, todas las actuaciones post-Fukushima requeridas para el conjunto de las centrales nucleares españolas y otras acciones de mejora de la seguridad específicas. Por otra parte, toda la problemática asociada a la Operación a Largo Plazo se ha contemplado de manera exhaustiva y adecuada en el proceso. Por tanto, puede concluirse que, en caso de un eventual retorno a la explotación, el nivel de seguridad de la central será igual o superior al que tenía anteriormente

Finalmente, la propuesta por el CSN de límites y condiciones e ITC, unido a los compromisos formales que ha asumido NN, garantizan el cumplimiento de todos los requisitos establecidos por el CSN antes del retorno a la explotación, así como que la eventual explotación futura de la planta se realizará de acuerdo con las condiciones más exigentes, desde el punto de vista de la seguridad, que el organismo regulador considera necesario mantener

16. En conclusión, considero aceptable la continuación de la explotación de CNSMG, desde el punto de vista de la seguridad, sujeta a los límites y condiciones establecidos como anexo al dictamen técnico del CSN, que deberán completarse y desarrollarse con las Instrucciones Técnicas Complementarias que el CSN ha elaborado, y tiene previsto emitir una vez concedida la renovación de la Autorización de Explotación



Madrid, 10 de febrero de 2017