

PROPUESTA DE DICTAMEN TECNICO

MODIFICACIÓN DE LAS ORDENES MINISTERIALES POR LAS QUE SE CONCEDIERON LAS AUTORIZACIONES DE EXPLOTACIÓN VIGENTES DE LAS CENTRALES NUCLEARES ESPAÑOLAS PARA INCORPORAR LA NUEVA SISTEMÁTICA DE REVISIONES PERIÓDICAS DE LA SEGURIDAD RECOGIDA EN LA GUIA DE SEGURIDAD GS-1.10.

1. IDENTIFICACIÓN

1.1 Asunto

Modificar las solicitudes, documentación de acompañamiento y plazos establecidos para solicitar una nueva autorización de explotación en el apartado segundo de las Órdenes Ministeriales (OM) por la que se concedieron las autorizaciones de explotación en vigor de las centrales nucleares españolas, con el objetivo de incorporar la nueva sistemática para realizar las Revisiones Periódicas de la Seguridad (RPS), recogida en la revisión en curso de la Guía de Seguridad del CSN, GS-1.10 *Revisiones periódicas de la seguridad de las centrales nucleares*.

Las instalaciones nucleares españolas afectadas por dicha modificación son las siguientes:

- CN de Almaraz I y II
- CN Ascó I y II
- CN Cofrentes
- CN Vandellós II
- CN Trillo

En el caso de la central nuclear Santa María de Garoña las modificaciones correspondientes se incluirán, en su caso, en el informe del CSN para la renovación de la autorización de explotación solicitada por el titular en junio de 2014.

En el caso de la Fábrica de Juzbado, la OM por la que se concede la AE indica que el titular presentará, un año antes del vencimiento, una RPS de acuerdo a lo que se especifique en las ITC que el CSN establezca al efecto. Por tanto no es necesario modificar la OM de la AE de la Fábrica de Juzbado, en su momento el CSN remitirá al titular las correspondientes ITC con el modo de proceder para llevar a cabo la RPS con la nueva sistemática.

1.2 Documentos de licencia afectados

Autorización de Explotación de las centrales nucleares afectadas por la modificación.

2. ANTECEDENTES Y DESCRIPCIÓN

2.1 Antecedentes de la modificación

El apartado segundo de las OM por las que se concedieron las AE en vigor para las centrales españolas tiene la siguiente redacción (se incluye la redacción para la C N Trillo, las OM del resto de centrales tienen una redacción similar con ligeras variaciones):

Segundo

Esta autorización producirá efectos a partir del día 17 de noviembre de 2014 y tendrá una validez de diez años. Con un mínimo de tres años de antelación a la expiración de la presente autorización de explotación, el titular podrá solicitar del Ministerio de Industria, Energía y Turismo una nueva autorización de acuerdo con lo establecido en la legislación vigente. La solicitud irá acompañada de: (a) las últimas revisiones de los documentos a que se refiere la condición 3 del anexo; (b) una Revisión Periódica de la Seguridad de la central, cuyo contenido se atenga a lo establecido en la Guía de Seguridad 1.10 del Consejo de Seguridad Nuclear «Revisiones periódicas de seguridad de las centrales nucleares», revisión 1; (c) una revisión del Estudio Probabilista de Seguridad; (d) un Análisis del envejecimiento experimentado por los componentes, sistemas y estructuras de seguridad de la central y (e) un Análisis de la experiencia acumulada de explotación durante el periodo de vigencia de la autorización que se quiere renovar.

En caso de presentarse dicha solicitud, el titular deberá presentar al Consejo de Seguridad Nuclear, con un mínimo de un año de antelación a la expiración de la presente autorización de explotación, una actualización de los documentos citados.

De acuerdo con este texto, el titular, tres años antes de que expire la autorización vigente, debe presentar una solicitud de nueva autorización ante el MINETAD acompañada de las últimas revisiones de los Documentos Oficiales de Explotación, una RPS acorde con la revisión 1 de la GS-1.10, revisión del APS y un análisis de envejecimiento experimentado y de la experiencia acumulada durante el periodo de vigencia de la AE actual.

De acuerdo con la GS-1.10 revisión 1, la RPS, para el caso de una central que vaya a iniciar la operación a largo plazo (OLP), es decir a superar el periodo de 40 años de vida de diseño inicialmente establecido, durante el periodo decenal siguiente, debe ir acompañada de los siguientes documentos, específicos para la OLP:

- Plan Integrado de Evaluación y Gestión del Envejecimiento (PIEGE), que debe contener los Estudios de Gestión del Envejecimiento (*Aging Management Reviews, AMR*) y los Análisis Realizados con Hipótesis de Vida de Diseño Definida (*Time Limited Aging Analyses, TLA*).
- Propuesta de suplemento del Estudio de Seguridad que debe incluir los estudios y análisis que justifican la operación a largo plazo de la central.

- Propuesta de revisión de las Especificaciones Técnicas de Funcionamiento que debe incluir los cambios necesarios para mantener las condiciones seguras de operación durante la operación a largo plazo de la central.
- Estudio del impacto radiológico asociado a la operación a largo plazo de la central.
- Propuesta de revisión del Plan de Gestión de Residuos Radiactivos, correspondiente a la operación a largo plazo de la central.

Tal y como indica la OM, todos los documentos presentados deben actualizarse y presentarse de nuevo al CSN como mínimo con un año de antelación a la fecha de vencimiento de la AE vigente.

El CSN decidió en 1992 requerir a las centrales españolas la realización de una RPS cada diez años, incorporándose este requisito en las autorizaciones de explotación otorgadas a partir de 1999. Con la evaluación de la RPS de la C N Trillo, realizada por el CSN para el informe preceptivo para la concesión de la AE vigente en noviembre de 2014, se completó el segundo ciclo de RPS de las centrales españolas.

Posteriormente el CSN consideró conveniente analizar la sistemática a seguir para llevar a cabo las siguientes RPS de las centrales, considerando que todas ellas terminarán el período de 40 años de su vida de diseño durante el periodo decenal siguiente a la próxima renovación de la AE (Almaraz en 2020, Ascó I en 2022, Ascó II en 2025, Cofrentes en 2024, Trillo en 2027 y Vandellós II en 2027).

Tras un análisis de las prácticas adoptadas en países de nuestro entorno en relación con la RPS y las recomendaciones de los organismos internacionales, la Dirección Técnica de Seguridad Nuclear concluyó que la sistemática para las RPS que consideraba mas adecuado adoptar para la nueva etapa era la propuesta por el Organismo Internacional de Energía Atómica (OIEA), en su guía específica de seguridad *SSG-25 Revisión Periódica de Seguridad para centrales Nucleares*, de marzo de 2013.

Tomando como referencia la SSG-25, en el último trimestre de 2015 se inició un proyecto de revisión de la guía de seguridad del CSN GS-1.10. Ese proyecto de revisión se encuentra actualmente en la fase de comentarios externos, tras la aprobación del borrador 1 por el Pleno del CSN en su reunión de 30 de noviembre de 2016.

La propuesta de revisión de la GS-1.10 propone una sistemática para llevar a cabo las RPS que parte del establecimiento de una fecha de corte coincidente con el final del primer semestre del último año del periodo decenal con fecha de comienzo en la fecha de corte de la RPS anterior. Seis meses antes de dicha fecha de corte el titular debe presentar un Documento de Base para realizar la RPS y nueve meses después de la fecha de corte debe presentar el documento de la RPS.

En las revisiones 0 y 1 de GS-1.10 la presentación de la RPS estaba ligada a la renovación de las AE. La nueva revisión de la GS-1.10 en curso establece la necesidad, de acuerdo con la Instrucción del Consejo IS-26 sobre requisitos básicos de seguridad nuclear aplicables a las

instalaciones nucleares, de llevar a cabo una RPS cada 10 años sin asociar este hecho con la vigencia de las sucesivas AE.

Sin embargo, las OM por las que se otorgaron las AE vigentes sí establecían fechas de presentación de la RPS asociadas con la solicitud de la siguiente AE. El calendario establecido en el mencionado apartado segundo de las OM, establecía la obligación de presentar la RPS tres años antes de la fecha de vencimiento de la AE y una actualización la misma un año antes de esa fecha.

El calendario establecido en las OM no es compatible con el propuesto por la revisión en curso de la GS-1.10, por lo que hace necesario modificar las OM para incorporar en ellas la nueva sistemática para las RPS.

2.2 Descripción de la modificación.

Aunque se ha indicado que, de acuerdo con la revisión de la GS-1.10 en curso, en el futuro la renovación de la AE y la realización de las RPS no estarán necesariamente asociadas, las OM por la que se otorgaron las AE vigentes si asocian ambas actividades. Se considera adecuado mantener esa asociación para la siguiente renovación de las AE al objeto de facilitar a los titulares, al MINETAD y al propio CSN la transición entre ambas sistemáticas para realización de las RPS.

Como punto de partida para identificar las modificaciones que es necesario realizar al apartado segundo de las OM por las que se otorgaron las AE vigentes, en la tabla siguiente se resume para cada central los hitos fundamentales siguientes: fecha de vencimiento de la AE vigente, fecha de corte, fecha de presentación del Documento BASE de la RPS, requerido en la nueva revisión de la GS-1.10 y que debe ser apreciado favorablemente por el CSN, y fecha de presentación del documento de la RPS siguiendo la nueva sistemática para las RPS. Se indica asimismo la fecha tres años anterior a la de vencimiento de AE como primer hito, en el que los titulares deben presentar la solicitud de renovación, acompañada de la documentación específica de OLP por tratarse del periodo decenal previo al de finalización de la vida de diseño de las centrales.

	3 años < Vecim. AE	Present. Doc BASE	Fecha Corte RPS	Present. Doc RPS	Vencim. AE
Almaraz	01/06/2017	31/12/2017	30/06/2018	31/03/2019	07/06/2020
Ascó	01/10/2018	31/12/2018	30/06/2019	31/03/2020	02/10/2021
Cofrentes	01/03/2018	31/12/2018	30/06/2019	31/03/2020	20/03/2021
Trillo	01/11/2021	31/12/2021	30/06/2022	31/03/2023	16/11/2024
Vandellós II	01/07/2017	31/12/2017	30/06/2018	31/03/2019	21/07/2020

A partir de las fechas indicadas en la tabla anterior es posible identificar las modificaciones a incorporar en las OM con la siguiente secuencia:

- Tres años antes del vencimiento de la AE el titular debe presentar la solicitud de una nueva AE acompañada, exclusivamente, de la documentación específica asociada al comienzo de la OLP en el periodo decenal siguiente. La fecha de presentación del PIEGE es coherente con lo establecido en la revisión 1 de la Instrucción del CSN, IS-22 sobre requisitos de seguridad para la gestión del envejecimiento y la operación a largo plazo de centrales nucleares, actualmente en elaboración.
- En la fecha de presentación de la RPS, además del documento de ésta, debe presentar una actualización de los documentos indicados en el párrafo anterior y el resto de documentos para la renovación indicados en la OM, es decir las últimas revisiones de los Documentos Oficiales de Explotación, revisión del APS y análisis de envejecimiento experimentado y de la experiencia acumulada durante el periodo de vigencia de la AE actual.

Con los cambios propuestos la redacción del apartado segundo de la OM por la que otorga la AE vigente de la C N Trillo sería la siguiente:

Segundo.

*Esta autorización producirá efectos a partir del día 17 de noviembre de 2014 y tendrá una validez de diez años. Con un mínimo de tres años de antelación a la expiración de la presente autorización de explotación, el titular podrá solicitar del Ministerio de Energía, Turismo y Agenda Digital una nueva autorización de acuerdo con lo establecido en la legislación vigente. La solicitud irá acompañada de los documentos siguientes: **(a) Plan Integrado de Evaluación y Gestión del Envejecimiento; (b) Propuesta de suplemento del Estudio de Seguridad en el que se incluyan los estudios y análisis que justifiquen la gestión del envejecimiento de las estructuras, sistemas y componentes de la central en el período de operación a largo plazo; (c) Propuesta de revisión de las Especificaciones Técnicas de Funcionamiento incluyendo los cambios necesarios para mantener las condiciones seguras de operación durante la operación a largo plazo; (d) Estudio del impacto radiológico asociado a la operación a largo plazo, y (e) Propuesta de revisión del Plan de gestión de residuos radiactivos, correspondiente a la operación a largo plazo.***

Antes del 31 de marzo de 2023 el titular completará la documentación de acompañamiento de la solicitud de nueva autorización con la siguiente: (i) las últimas revisiones de los documentos a que se refiere la condición 3 del anexo; (ii) una Revisión Periódica de la Seguridad de la central, cuyo contenido se atenga a lo establecido en la Guía de Seguridad 1.10 del Consejo de Seguridad Nuclear «Revisiones periódicas de seguridad de las centrales nucleares»; (iii) una revisión del Estudio Probabilista de Seguridad; (iv) un Análisis del envejecimiento experimentado por los componentes, sistemas y estructuras de seguridad de la central; (v) un Análisis de la experiencia acumulada de explotación durante el periodo de vigencia de la autorización que se quiere renovar, y (vi) una actualización de los documentos (a) a (e) indicados en el párrafo anterior.

3. JUSTIFICACIÓN

El objeto de los cambios propuestos a las OM es hacer la transición a la nueva sistemática para la realización de las RPS con el mínimo impacto, ya que:

- Se mantiene la fecha para presentación de la solicitud y de la documentación asociada con la OLP.
- La RPS y el resto de la documentación se presentará por los titulares al menos con un año de antelación a la fecha de vencimiento de la AE vigente, excepto en el caso de la C N Cofrentes, que lo podrá presentar con una antelación de un año menos once días, lo que se considera asumible de cara a los trabajos a realizar posteriormente por el MINETAD y el CSN.
- Los titulares disponen en el peor de los casos (Almaraz y Vandellós II) hasta el 31 de diciembre de 2017 para presentar el Documento de Base, primer hito novedoso de la RPS.

La diferencia mas significativa respecto a la sistemática actualmente prevista en las OM es que se suprime la presentación de la RPS, y del resto de documentación no asociada a la OLP, tres años antes de la fecha de vencimiento de la AE. A priori parece que esto podría impactar negativamente en el plazo disponible para el CSN y el MINETAD para la evaluación de la RPS y del resto de documentos. La experiencia obtenida en la evaluación de la RPS y resto de documentación para la renovación de la AE de la C N Santa María de Garoña en 2009 indica que la mayor dedicación de recursos por parte del CSN se produjo en el año anterior a la fecha de vencimiento de la AE y que el esfuerzo dedicado en los dos años anteriores se centró fundamentalmente en la evaluación de aspectos relacionados con la OLP que, como se ha indicado, se mantiene su presentación tres años antes del vencimiento de la AE. Por parte de los titulares se supone que se produce una reducción de esfuerzos al evitarse la presentación de RPS y documentos de renovación no asociados a OLP en dos etapas, tres años y un año antes del vencimiento respectivamente.

4. CONCLUSIONES

La modificación propuesta para las OM por la que otorgan las autorizaciones de explotación de las instalaciones nucleares de C N Almaraz, C N Ascó, C N Cofrentes, C N Trillo y C N Vandellós II es necesaria para incorporar en ellas la nueva sistemática para llevar a cabo las RPS según la revisión en curso de la GS-1.10 y produce un impacto aceptable en las planificaciones de actividades de MINETAD, CSN y titulares.

Se propone que el Pleno del CSN apruebe la transmisión al MINETAD de la propuesta de modificación de las Órdenes Ministeriales.

En el Anexo I de este informe se incluyen los escritos relativos a la modificación de las Órdenes Ministeriales por la que se otorgan las autorizaciones de explotación vigentes de las instalaciones nucleares afectadas por la modificación.