ÍNDICE

1. IDENTIFICACIÓN 3
1.1. Solicitante 3
1.2. Asunto 3
1.3. Documentos aportados por el solicitante 3
1.4. Documentos oficiales 3
2. DESCRIPCIÓN Y OBJETO DE LA PROPUESTA 3
2.1. Antecedentes 3
2.2. Motivo de la solicitud 4
2.3. Descripción de la solicitud 4
3. EVALUACIÓN 5
3.1. Referencia y título de los informes de evaluación 5
3.2. Normativa y documentación de referencia 5
3.3. Resumen de la evaluación 5
3.4. Deficiencias de evaluación 7
3.5. Incumplimientos de evaluación 7
3.6. Discrepancias frente a lo solicitado 7
4. CONCLUSIONES Y ACCIONES 7
4.1. Aceptación de lo solicitado 7
4.2. Requerimientos del CSN 7
4.3. Otras actuaciones adicionales 7
4.4. Compromisos del titular 7
4.5. Recomendaciones 7
ANEXO 8

Copia Documento Electrónico del CSN Ref: CSN/PDT/CNTRI/TRI/2510/334
Original disponible en https://www.csn.es/Sede20/verificarcsv/formulario?csv=B4E47-22253-F6410-67136

Copia Documento Electrónico del CSN Ref: CSN/PDT/CNTRI/TRI/2510/334
Original disponible en https://www.csn.es/Sede20/verificarcsv/formulario?csv=B4E47-22253-F6410-67136

PROPUESTA DE DICTAMEN TÉCNICO

SOLICITUD DE APRECIACIÓN FAVORABLE DE MEDIDA EQUIVALENTE DE CUMPLIMIENTO DEL APARTADO 6.2 DE LA INSTRUCCIÓN DEL CONSEJO IS-11, REV.1, DE LA CENTRAL NUCLEAR TRILLO

1. IDENTIFICACIÓN

1.1. Solicitante

Centrales nucleares Almaraz-Trillo AIE (CNAT).

1.2. Asunto

Solicitud de apreciación favorable de medida equivalente de cumplimiento del apartado 6.2 de la IS-11 Rev.1, sobre licencias de personal de operación de centrales nucleares, para el año 2026 de la central nuclear Trillo (CN Trillo).

1.3. Documentos aportados por el solicitante

Con fecha 21 de octubre de 2025, número de registro 38623, se recibió la solicitud de apreciación favorable de CNAT indicada en 1.2 Asunto, mediante la carta de referencia ATT-CSN-016293 "*CN Trillo. Solicitud de cumplimiento equivalente al apartado 6.2 de la IS-11 Rev.1*".

Con la solicitud se adjunta la comunicación interna de Soporte Técnico CI-TT-000515 "*Solicitud de cumplimiento equivalente al apartado 6.2 de la IS-11 Rev.1*".

1.4. Documentos oficiales

N/A

2. DESCRIPCIÓN Y OBJETO DE LA PROPUESTA

2.1. Antecedentes

La revisión 1 de la Instrucción del Consejo IS-11 sobre licencias de personal de operación de centrales nucleares, de 30 de enero de 2019, recoge los criterios generales que se deben cumplir en relación con las licencias de personal de operación en centrales nucleares. Esta revisión incluía algunos cambios respecto a la edición anterior, entre los que se encuentran la definición más concreta de los requisitos para la programación de la formación y entrenamiento continuo del personal con licencia.

CN Trillo tiene prevista la recarga correspondiente al año 2026 desde el 7 de marzo al 10 de abril. Adicionalmente, en CN Trillo se va a implementar una modificación para la modernización del sistema de control del reactor y del control del sistema de agua de alimentación principal que requieren la realización de pruebas en el simulador de sala de control durante el tercer y cuarto

Copia Documento Electrónico del CSN Ref: CSN/PDT/CNTRI/TRI/2510/334
Original disponible en https://www.csn.es/Sede20/verificarcsv/formulario?csv=B4E47-22253-F6410-67136

trimestre de 2026. Por último, el examen práctico de simulador del tribunal de licencias de CN Trillo está programado para los días 20 y 21 de mayo de 2026.

Las circunstancias anteriores implican a CN Trillo la imposibilidad de cumplir estrictamente en el año 2026 con lo establecido en cuanto a formación y entrenamiento continuo del personal de licencia en el apartado 6.2 de la IS-11 Rev. 1, lo cual le ha llevado a presentar la solicitud de apreciación favorable de cumplimiento equivalente con dicho apartado, la cual se ha recibido con fecha 21 de octubre de 2025 y es el objeto de la presente propuesta de dictamen técnico.

2.2. Motivo de la solicitud

El titular solicita la apreciación favorable de una medida equivalente de cumplimiento de los requisitos del apartado 6.2 de la instrucción del Consejo IS-11, Rev. 1, relativos a la programación de la formación y entrenamiento continuo del personal con licencia de operación (PLO), sin otra misión concurrente, para un año natural.

La necesidad de la medida equivalente de cumplimiento se fundamenta en que con la redacción existente en cuanto a los requisitos relativos a la programación del entrenamiento continuo de la IS-11 Rev.1, el entrenamiento continuo del PLO en el simulador de sala de control debe programarse dentro del año natural (del 01/01/2026 al 31/12/2026); encontrándose el titular con los condicionantes mencionados en el apartado antecedentes para poder realizar dicha programación en 2026.

El titular presenta esta solicitud para poder adelantar a diciembre de 2025 la programación parcial del primer módulo de simulador de la formación correspondiente al año natural 2026, lo que constituye una medida equivalente al cumplimiento del apartado 6.2 de la IS-11 Rev. 1, que requiere la apreciación favorable del CSN, tal y como se establece en la propia IS-11 Rev. 1:

> *"Décimo-. Exenciones y medidas equivalentes.*
>
> *Medidas equivalentes: El CSN podrá apreciar favorablemente, a propuesta del titular, medidas equivalentes de cumplimiento de los requisitos previstos en esta Instrucción, siempre que el titular acredite adecuadamente dicho cumplimiento mediante la correspondiente justificación de las medidas equivalentes propuestas."*

2.3. Descripción de la solicitud

El titular solicita apreciación favorable de la medida equivalente de cumplimiento con el apartado 6.2 de la IS-11 para el año 2026, consistente en adelantar a diciembre de 2025 parte de la formación correspondiente al año natural de 2026.

El adelanto en la programación será únicamente para dos turnos de operación que realizarán su primer módulo de reentrenamiento en simulador correspondiente a 2026 en diciembre de 2025. Esto implicará que el personal de esos dos turnos no realice las horas mínimas de entrenamiento en el simulador de alcance total recomendadas durante el año natural de 2026, habiendo realizado esa diferencia horas en diciembre de 2025.

Copia Documento Electrónico del CSN Ref: CSN/PDT/CNTRI/TRI/2510/334
Original disponible en https://www.csn.es/Sede20/verificarcsv/formulario?csv=B4E47-22253-F6410-67136

3. EVALUACIÓN

3.1. Referencia y título de los informes de evaluación

Por decisión del CGDSN, la evaluación la realiza el Jefe de Proyecto de CN Trillo, siendo, a su vez, secretario de los tribunales de licencia de centrales nucleares del CSN.

3.2. Normativa y documentación de referencia

En la evaluación del CSN se ha considerado la siguiente normativa de obligado cumplimiento:

- Instrucción IS-11, revisión 1, de 30 de enero de 2019, del Consejo de Seguridad Nuclear, sobre licencias de personal de operación de centrales nucleares.

3.3. Resumen de la evaluación

En la solicitud evaluada, el titular propone la aprobación favorable de una medida equivalente de cumplimiento del apartado 6.2 de la IS-11, Rev.1. para el año 2026.

El apartado 6.2 de la IS-11, Rev.1; establece:

> *"6.2 Programación. La formación y entrenamiento continuo se programará, sin otra misión concurrente, para un año natural y estará formado como mínimo por dos partes principales: sesiones lectivas y sesiones prácticas en SSC. Los aspectos cíclicos del programa, referidos al repaso de conocimientos generales y específicos, así como a las tareas de operación normal, de fallo y de emergencia identificadas que deben ser entrenadas en el SSC o, en su defecto, en Sala de Control, obtenidos del Diseño Sistemático de la Formación, estarán recogidos en un documento de la central, especificando el periodo de tiempo en el que está previsto su repaso y entrenamiento completo."*

El titular detalla una serie de condicionantes para no poder programar el entrenamiento continuo en el simulador de sala de control correspondiente a 2026 de acuerdo a lo que establece la IS-11, esto es, desde el 1 de enero de 2026 hasta el 31 de diciembre de 2026, soportando la solicitud de la medida equivalente propuesta:

- El adelanto de la fecha de recarga prevista para 2026 reduce el número de semanas disponibles durante el primer trimestre de 2026 para programar el módulo 1 de entrenamiento en el simulador de sala de control al completo.

- No se dispondrá del simulador de sala de control durante el segundo semestre de 2026 debido a las pruebas en el mismo asociadas a la instalación de la modificación de diseño del sistema de regulación del reactor en la sala de control que, a tal fin, previamente se instalará en el simulador. Por ello, el segundo módulo del simulador debe programarse tras la recarga.

- El número de semanas para dicha programación también se ve afectada por el examen de simulador del curso de preparación de licencias de operación de supervisores de operación.

- El titular tiene establecido como buena práctica, relativa a la formación y entrenamiento continuo del personal con licencia de operación, que el entrenamiento en el simulador de sala de control tenga una duración de 50 horas anuales.

Tal y como ya se ha indicado en el apartado 2.2 Motivo de la solicitud, la IS-11 Rev. 1 permite a los titulares solicitar al CSN medidas equivalentes para su cumplimiento siempre que acrediten adecuadamente dicho cumplimiento mediante la correspondiente justificación de las medidas equivalentes propuestas.

Los apartados sexto y octavo de la IS-11, en su conjunto, pretenden asegurar que el PLO mantiene la adecuada cualificación (conocimientos, capacidades y habilidades) para el correcto desempeño de sus funciones en sala de control, en cualquier modo o situación operativa.

Para asegurar dicho objetivo, la IS-11 establece que el titular debe diseñar un programa anual de formación y entrenamiento continuo mediante un diseño sistemático de la formación que se impartirá de forma cíclica según el periodo de tiempo especificado por el titular. Para poder impartir de forma adecuada dicho programa, el titular deberá programar las sesiones lectivas y prácticas sin otra misión concurrente y con una duración adecuada para la impartición de las sesiones establecidas en el programa.

En el caso del entrenamiento en simulador de sala de control, las centrales nucleares españolas han establecido, como buena práctica, que el programa tenga una duración de 50 horas; que, además, permite entrenar de forma adecuada las tareas cuyo entorno formativo es el simulador de sala de control.

Como ya se ha indicado, para cumplir con lo requerido en la IS-11, la programación de dicho entrenamiento se realiza de forma anual, es decir, el titular programa las sesiones de entrenamiento en el simulador sala de control desde el día 1 de enero del año correspondiente al día 31 de diciembre del mismo año. Dicha programación se realiza en dos sesiones repartidas a lo largo del año.

La medida equivalente propuesta por el titular para cumplir con la programación anual del entrenamiento en el simulador de sala de control en 2026 consiste en programar en diciembre de 2025 una de las dos sesiones correspondientes a 2026 para dos turnos de operación.

El entrenamiento cíclico de tareas tiene por objeto refrescar la cualificación relativa a esa tarea de forma que no se produzcan mermas de cualificación debido a tiempos excesivos entre entrenamientos de dicha tarea. Las frecuencias de impartición dependen de la importancia, dificultad y frecuencia de realización en planta de la tarea, pudiendo ir desde una vez cada dos años hasta una vez cada seis años. En el caso de las tareas entrenadas en las sesiones programadas en diciembre de 2025, la modificación supone, solo por una vez, añadir un mes al periodo de entrenamiento básico que se haya previsto para dichas tareas. La evaluación considera que esta reducción de frecuencia no presenta ningún impacto en la cualificación de las licencias afectadas con respecto a las tareas entrenadas en dichas sesiones.

Así mismo considera que los motivos expuestos por el titular para solicitar la medida equivalente justifican la necesidad de la misma. A este respecto, cabe destacar la necesidad de mantener actualizado el simulador y, en particular, la utilidad que aporta su uso para probar modificaciones

Copia Documento Electrónico del CSN Ref: CSN/PDT/CNTRI/TRI/2510/334
Original disponible en https://www.csn.es/Sede20/verificarcsv/formulario?csv=B4E47-22253-F6410-67136

de diseño antes de su implantación en la sala de control, así como el necesario uso del mismo durante los exámenes del personal con licencia.

En base a lo indicado en los párrafos anteriores, se considera que la medida de cumplimiento equivalente de cumplimiento propuesta por el titular, consistente en programar el entrenamiento continuo en el simulador de sala de control correspondiente a 2026 desde el 1 de diciembre de 2025 para dos turnos de operación, no supone una degradación de la cualificación del personal con licencia de operación afectado y es, por lo tanto, aceptable.

3.4. Deficiencias de evaluación

No.

3.5. Incumplimientos de evaluación

No.

3.6. Discrepancias frente a lo solicitado

No.

4. CONCLUSIONES Y ACCIONES

Se propone apreciar favorablemente la medida equivalente de cumplimiento del apartado 6.2 de la IS-11 Rev.1 para el año 2026, consistente en programar el entrenamiento continuo en el simulador de sala de control correspondiente a 2026 desde el 1 de diciembre de 2025 para dos turnos de operación, de la central nuclear Trillo.

4.1. Aceptación de lo solicitado

Sí.

4.2. Requerimientos del CSN

No.

4.3. Otras actuaciones adicionales

No.

4.4. Compromisos del titular

No.

4.5. Recomendaciones

No.

Copia Documento Electrónico del CSN Ref: CSN/PDT/CNTRI/TRI/2510/334
Original disponible en https://www.csn.es/Sede20/verificarcsv/formulario?csv=B4E47-22253-F6410-67136

Copia Documento Electrónico del CSN Ref: CSN/PDT/CNTRI/TRI/2510/334
Original disponible en https://www.csn.es/Sede20/verificarcsv/formulario?csv=B4E47-22253-F6410-67136

ANEXO

Escrito de resolución CSN/C/SG/TRI/25/05