REF: CSN/PDT/CNTRI/TRI/2602/341

# TÍTULO: PROPUESTA DE DICTAMEN TÉCNICO SOBRE LA SOLICITUD DE APRECIACIÓN FAVORABLE DEL ANÁLISIS ESTADÍSTICO DEL ACCIDENTE LB-LOCA DE LA CENTRAL NUCLEAR TRILLO

| CONCEPTO( 1) | NOMBRE | PUESTO DE TRABAJO | FIRMA | FECHA |
|---|---|---|---|---|
| AUTOR | BACELO RUANO, JAVIER | JEFE DE PROYECTO DE CENTRAL NUCLEAR. SUBD. INSTALACIONES NUCLEARES | Emisor: CN=AC FNMT Usuarios, OU=Ceres, O=FNMT-RCM, C=ES<br>Num. Serie: 746466983424740088961033413344707181 91<br>Sujeto: CN=BACELO RUANO JAVIER - ********** | 07/05/2026 12:01 |
| REVISADO | GALLARDO MACIA, FRANCISCO JOSE | COORDINADOR DE INSTALACIONES NUCLEARES. SUBD. INSTALACIONES NUCLEARES | Emisor: CN=AC FNMT Usuarios, OU=Ceres, O=FNMT-RCM, C=ES<br>Num. Serie: 166856883393223756478403401533443547822<br>Sujeto: CN=GALLARDO MACIA FRANCISCO JOSE - ********** | 07/05/2026 12:04 |
| APROBADO | LES GIL, CRISTINA | SUBDIRECTORA DE INSTALACIONES NUCLEARES | Emisor: CN=AC FNMT Usuarios, OU=Ceres, O=FNMT-RCM, C=ES<br>Num. Serie: 730089361975971124947764037244003874<br>Sujeto: CN=LES GIL CRISTINA - ********** | 07/05/2026 16:49 |

* AUTOR,COLABORADOR,REVISADO,APROBADO...

Copia Documento Electrónico del CSN Ref: CSN/PDT/CNTRI/TRI/2602/341
Original disponible en https://www.csn.es/Sede20/verificarcsv/formulario?csv=77216-4D164-22865-27622

CSN CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR
Subdirección de Instalaciones Nucleares

| | |
|---|---|
| IDENT.: CSN/PDT/CNTRI/TRI/2602/341 | REV.: 0 |
| | N.º Exp.: TRI/SOLIC/2021/256 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| SUPLEMENTOS | | | |

**TITULO: PROPUESTA DE DICTAMEN TÉCNICO SOBRE LA SOLICITUD DE APRECIACIÓN FAVORABLE DEL ANÁLISIS ESTADÍSTICO DEL ACCIDENTE LB-LOCA PARA LA CENTRAL NUCLEAR TRILLO**

| CONCEPTO | NOMBRE | PUESTO DE TRABAJO |
|---|---|---|
| AUTOR | Javier Bacelo Ruano | Jefe de Proyecto de CN Trillo |
| REVISADO | Francisco Gallardo Macía | Coordinador II. NN. |
| APROBADO | Cristina Les Gil | Subdirectora de II. NN. |

ANEXO: Escrito de resolución CSN/C/SG/TRI/26/02

USO OFICIAL

Copia Documento Electrónico del CSN Ref: CSN/PDT/CNTRI/TRI/2602/341
Original disponible en https://www.csn.es/Sede20/verificarcsv/formulario?csv=77216-4D164-22865-27622

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. Fundamento de la solicitud ..... 5*
*2.4. Descripción de la solicitud ..... 5*
**3. EVALUACIÓN ..... 6**
*3.1. Referencia y título de los informes de evaluación ..... 6*
*3.2. Normativa y documentación de referencia ..... 7*
*3.3. Resumen de la evaluación ..... 7*
*3.4. Deficiencias de evaluación ..... 9*
*3.5. Incumplimientos de evaluación ..... 9*
*3.6. Discrepancias frente a lo solicitado ..... 9*
**4. CONCLUSIONES Y ACCIONES ..... 9**
*4.1. Aceptación de lo solicitado ..... 9*
*4.2. Requerimientos del CSN ..... 9*
*4.3. Otras actuaciones adicionales ..... 9*
*4.4. Compromisos del titular ..... 9*
*4.5. Recomendaciones ..... 9*
**ANEXO I ..... 10**

Copia Documento Electrónico del CSN Ref: CSN/PDT/CNTRI/TRI/2602/341
Original disponible en https://www.csn.es/Sede20/verificarcsv/formulario?csv=77216-4D164-22865-27622

# PROPUESTA DE DICTAMEN TÉCNICO

## SOLICITUD DE APRECIACIÓN FAVORABLE DEL ANÁLISIS ESTADÍSTICO DEL ACCIDENTE LB-LOCA PARA LA CENTRAL NUCLEAR TRILLO

Copia Documento Electrónico del CSN Ref: CSN/PDT/CNTRI/TRI/2602/341
Original disponible en https://www.csn.es/Sede20/verificarcsv/formulario?csv=77216-4D164-22865-27622

## 1. IDENTIFICACIÓN

### 1.1. Solicitante

Centrales nucleares Almaraz-Trillo AIE (CNAT).

### 1.2. Asunto

Solicitud de apreciación favorable (AF) del análisis estadístico del accidente LB-LOCA para la central nuclear Trillo (en adelante, CN Trillo).

### 1.3. Documentos aportados por el solicitante

La propia solicitud de apreciación favorable, presentada por CNAT mediante la carta de referencia ATT-CSN-013357, *C.N. Trillo. Solicitud de apreciación favorable del análisis estadístico del accidente LB-LOCA*, recibida en el CSN el 21/05/2021, con número de registro de entrada 45031.

La solicitud incluye el siguiente documento:

- CO-21/013 Rev. 0 *Análisis estadístico del accidente LB-LOCA de CN Trillo*.

Posteriormente CNAT remitió la siguiente documentación.:

- Carta de referencia ATT-CSN-014247, *C.N. Trillo. Respuesta a la segunda petición de información adicional relacionada con la solicitud de apreciación favorable de la metodología de análisis estadístico del accidente LB-LOCA*, recibida en el CSN el 15/09/2022, con número de registro de entrada 52608, que adjuntaba, entre otros, el documento CO-21/013 Rev. 1 *Análisis estadístico del accidente LB-LOCA de CN Trillo*, que anulaba y sustituía a la revisión anterior enviada junto con la solicitud de apreciación favorable.

### 1.4. Documentos oficiales

N/A.

## 2. DESCRIPCIÓN Y OBJETO DE LA PROPUESTA

### 2.1. Antecedentes

El análisis vigente del accidente LOCA/ECCS de CN Trillo, de diseño KWU, está hecho con una metodología envolvente (conservadora) de Framatome, pero no "ultraconservadora", a diferencia de las metodologías ultraconservadoras aplicadas en el resto de las centrales españolas, que siguen los requisitos establecidos en el apéndice K del 10 CFR 50 de la regulación americana, por ser el país de origen de las mismas.

Copia Documento Electrónico del CSN Ref: CSN/PDT/CNTRI/TRI/2602/341
Original disponible en https://www.csn.es/Sede20/verificarcsv/formulario?csv=77216-4D164-22865-27622

La recomendación RSK-385 "*Requirements for LOCA safety analyses*" de 2005 requiere una justificación del carácter envolvente de la metodología. El motivo básico de esa justificación es que los análisis realizados con códigos "*best estimate*" y valores conservadores en condiciones iniciales y de contorno, y sin tener en cuenta las incertidumbres del modelo, no necesariamente producen resultados suficientemente conservadores (es decir, no necesariamente cubren resultados BEPU *(best estimate plus uncertainty)* obtenidos con el nivel regulador de tolerancia 95/95).

La resolución de la Dirección General de Política Energética y Minas MIE-ATT-000484 del 14 de noviembre de 2014 aprobó la Revisión número 71 de las Especificaciones Técnicas de Funcionamiento de CN Trillo y la revisión de su Estudio de Seguridad (ES). En el condicionado se estableció a CN Trillo el requisito de realizar seguimiento de las revisiones que el regulador alemán haga a la metodología BEPU de análisis LOCA de AREVA (ahora Framatome), con objeto de cuantificar el conservadurismo de la metodología de licencia (determinista) utilizada para CN Trillo.

En mayo de 2019, Framatome confirmó disponer de una metodología estadística para LOCA completa, aplicable a plantas de 4 lazos, señalando la imposibilidad de realizar una justificación adecuada para demostrar la recomendación de la RSK-385 específicamente para CN Trillo, aconsejando el desarrollo de la metodología estadística completa adaptada a una planta de 3 lazos.

De acuerdo con ello, CNAT planteó el desarrollo ad-hoc de una justificación del carácter envolvente mediante un cálculo BEPU genérico de LOCA/ECCS para CN Trillo, lo cual fue valorado positivamente por el área especialista (Ingeniería del combustible nuclear – ICON) del CSN.

El 29 de abril de 2020 se mantuvo una reunión entre representes de CN Trillo y del CSN, documentada en el acta de referencia TR-20/00002 (remitida mediante la carta ATT-CSN-012792), con el objeto de exponer la propuesta de CNAT para la justificación genérica. En la reunión se expusieron los antecedentes, el esquema propuesto para verificación mediante estudio estadístico y la planificación de los trabajos.

El 16 de octubre de 2020 se mantuvo otra reunión entre representes de CN Trillo y del CSN, documentada en el acta de referencia TR-20/00005 (remitida mediante la carta ATT-CSN-013086), con el objeto de exponer el planteamiento del análisis de incertidumbre (selección de parámetros inciertos y caracterización de incertidumbre) y los resultados del llamado caso base del estudio estadístico.

### 2.2. Motivo de la solicitud

La resolución de la Dirección General de Política Energética y Minas MIE-ATT-000484 del 14 de noviembre de 2014 aprobó la Revisión número 71 de las Especificaciones Técnicas de Funcionamiento de CN Trillo y la revisión de su Estudio Final de Seguridad (escrito del CSN al ministerio CSN/C/P/MINETUR/TRI/14/13). En el condicionado (condición 1 de su Anexo I) se establece:

> *En relación con el análisis LOCA y con objeto de cuantificar el conservadurismo de la metodología utilizada para la CN Trillo, CNAT deberá realizar un seguimiento de las revisiones que el regulador alemán haga de la metodología BEPU de análisis LOCA/ECCS de AREVA y de su aplicación a la validación de la metodología "Best-estimate" utilizada en C.N. Trillo e informar al CSN de su evolución con periodicidad anual en el primer trimestre de cada año.*

Copia Documento Electrónico del CSN Ref: CSN/PDT/CNTRI/TRI/2602/341
Original disponible en https://www.csn.es/Sede20/verificarcsv/formulario?csv=77216-4D164-22865-27622

El motivo de la solicitud presentada por CNAT es la aprobación del estudio realizado por CN Trillo en respuesta a la recomendación RSK-385 "*Requirements for LOCA safety analyses*", que en su sección 4.4 requiere una justificación o prueba del carácter envolvente de una metodología de LOCA/ECCS basada en cálculos con códigos "*best estimate*" y condiciones iniciales y de contorno conservadoras, pero que tenga en cuenta las incertidumbres del modelo, pudiendo utilizar para ello estudios genéricos aplicables. Esta recomendación del RSK está directamente relacionada con el objeto de la condición impuesta a la aprobación de la revisión nº 71 de las ETF de CN Trillo.

El trabajo de verificación del análisis LOCA/ECCS de CN Trillo tiene como objetivo demostrar que un cálculo determinista, que no esté complementado por un análisis probabilista de incertidumbre de los resultados y que tenga las mismas hipótesis que el cálculo de licencia, produce resultados que envuelven (por el lado conservador) los de un cálculo BEPU genérico al nivel de tolerancia 95/95.

### 2.3. Fundamento de la solicitud

La solicitud de apreciación favorable del análisis estadístico del accidente LB-LOCA se presenta en el marco de la condición 1 establecida en la resolución de la Dirección General de Política Energética y Minas MIE-ATT-000484, del 14 de noviembre de 2014, por la que se aprobó la Revisión número 71 de las Especificaciones Técnicas de Funcionamiento de CN Trillo y la revisión de su Estudio Final de Seguridad; y en ella se solicita la aprobación del estudio justificativo realizado para dar cumplimiento a la recomendación RSK-385 "*Requirements for LOCA safety analyses*", verificando el carácter envolvente de la metodología de análisis de LOCA/ECCS para CN Trillo mediante un cálculo genérico de carácter estadístico, lo que permitiría la conclusión de la citada condición, al haber cumplido plenamente el objetivo de la misma.

### 2.4. Descripción de la solicitud

La solicitud originalmente presentada por CNAT incluía el documento CO-21/013 Rev. 0 *Análisis estadístico del accidente LB-LOCA de CN Trillo*) que presenta el análisis "*best-estimate*" con incertidumbres (BEPU) realizado sobre el accidente base de diseño de rotura grande (large break) de tubería del sistema de refrigeración del reactor (LB-LOCA). Posteriormente el titular remitió la revisión 1 de este documento justificativo. El estudio BEPU realizado se basa en la estructura de la metodología CSAU (*code scaling, applicability and uncertainty*).

CN Trillo denomina *parámetros críticos de seguridad* a los tres parámetros relacionados con la seguridad que aparecen en los criterios reguladores de aceptación del análisis LOCA/ECCS: temperatura pico de vaina (PCT), máximo espesor local de oxidación de vaina (LMO) y fracción global de vainas que reaccionan con agua para producir hidrógeno (CWO). CN Trillo ha usado la PCT (parámetro crítico más importante) para decidir, mediante un análisis de sensibilidad, cuáles son los parámetros de entrada más influyentes.

En el análisis BEPU genérico se calculan límites superiores de tolerancia con nivel no menor al 95/95, y se comparan con los resultados del cálculo determinista.

La metodología seguida por CN Trillo tiene las siguientes etapas:

- Elección del código de simulación. La herramienta de simulación utilizada en el estudio ha sido el código termohidráulico de sistema TRACE y el programa de tratamiento de

Copia Documento Electrónico del CSN Ref: CSN/PDT/CNTRI/TRI/2602/341
Original disponible en https://www.csn.es/Sede20/verificarcsv/formulario?csv=77216-4D164-22865-27622

incertidumbres DAKOTA (desarrollados por la USNRC), ambos incluidos en la plataforma informática SNAP.

- Desarrollo del modelo de planta para CN Trillo. El modelo ha sido desarrollado por parte del Grupo de Termohidráulica e Ingeniería Nuclear de la Universitat Politècnica de València (UPV) en colaboración con CN Trillo y ha sido validado y ajustado con diversos transitorios reales de planta.
- Cálculo del caso determinista. Es un cálculo realizado con el código TRACE homólogo al análisis de licencia vigente de LOCA/ECCS para CN Trillo, realizado con la metodología Framatome y contenido en el ES de CN Trillo. Por tanto, es un cálculo envolvente (en sentido conservador) y no va acompañado de ningún análisis probabilista de incertidumbre. Estos resultados son los que se comparan con los resultados del análisis BEPU.
- Establecimiento del caso base para el análisis BEPU. Es un cálculo con hipótesis realistas, salvo en lo referente a la disponibilidad de los sistemas de refrigeración de emergencia, que se modelan conservadoramente. En el caso base, los parámetros inciertos que tienen asociadas distribuciones de probabilidad se fijan en valores nominales.
- Selección de los parámetros de entrada que intervendrán en el análisis determinista. Se busca identificar los parámetros de entrada que más incertidumbre pueden propagar a la PCT. A estos parámetros importantes se les debe asignar adecuadamente la incertidumbre, en forma de distribuciones de probabilidad.
- Asignación de distribuciones de probabilidad a los parámetros de entrada inciertos. Las distribuciones de probabilidad asignadas a parámetros inciertos son básicamente normales y uniformes (distribución loguniforme)
- Propagación de incertidumbres a través del cálculo. La propagación de la incertidumbre de los inputs a los tres parámetros críticos de seguridad se ha realizado mediante un análisis de Monte Carlo puro basado en una muestra aleatoria simple de tamaño 100.
- Análisis estadístico de la muestra aleatoria simple de parámetros críticos de seguridad y obtención de límites superiores de tolerancia (LST) para PCT, LMO y CWO.
- Validación del LST para PCT mediante la ley de propagación lineal de errores.
- Comparación de los LST con los valores obtenidos en el caso determinista.

Los límites superiores de tolerancia obtenidos para los tres parámetros críticos de seguridad (tanto los segundos máximos utilizados por CNAT como los máximos muestrales requeridos por ICON) están por debajo de los valores correspondientes obtenidos en el cálculo determinista, por lo que el titular concluye que el análisis estadístico realizado confirma el enfoque conservador del análisis LB-LOCA del Estudio de Seguridad de CN Trillo.

## 3. EVALUACIÓN

### 3.1. Referencia y título de los informes de evaluación

- CSN/IEV/ICON/TRI/2510/1131 *Evaluación de la justificación genérica del carácter envolvente de la metodología vigente de análisis de LOCA/ECCS para CN Trillo.*

Copia Documento Electrónico del CSN Ref: CSN/PDT/CNTRI/TRI/2602/341
Original disponible en https://www.csn.es/Sede20/verificarcsv/formulario?csv=77216-4D164-22865-27622

### 3.2. Normativa y documentación de referencia

En la evaluación del CSN se ha considerado la siguiente normativa de obligado cumplimiento (base de licencia):

- Recomendación REC RSK 385 "*Requirements for LOCA safety analyses*".
- Instrucción IS-37, del Consejo de Seguridad Nuclear, sobre análisis de accidentes base de diseño en centrales nucleares.
- Resolución de la Dirección General de Política Energética y Minas MIE-ATT-000484, del 14 de noviembre de 2014, por la que se aprobó la Revisión número 71 de las Especificaciones Técnicas de Funcionamiento de CN Trillo y la revisión del Estudio Final de Seguridad.

Así mismo, se ha tenido en cuenta la siguiente documentación de referencia:

- Recomendación REC RSK 475 "*Requirements for LOCA analyses using statistical methods*".
- 10 CFR Part 50.46 *Acceptance criteria for emergency core cooling systems for light-water nuclear power reactors*.
- Regulatory Guide 1.157 *Best-estimate calculations of emergency core cooling system performance*.

### 3.3. Resumen de la evaluación

La evaluación de la solicitud ha sido realizada por el área de ingeniería del combustible nuclear (ICON) del CSN. El criterio de aceptación que adopta el área ICON para la justificación genérica es que los valores de PCT, LMO y CWO, calculados en el análisis BEPU genérico, estén por debajo (más lejos del límite regulador), respectivamente, de los valores de PCT, LMO y CWO obtenidos en el cálculo determinista, con una probabilidad conjunta mayor o igual a 0.95 y una confianza estadística conjunta mayor o igual a 0.95.

Adicionalmente, se establecen unos criterios de aceptación sobre la metodología de análisis:

- Los códigos de cálculo utilizados son reconocidos y aprobados por la comunidad científica para el uso que se les da, y están adecuadamente calibrados, verificados y validados con datos reales adecuados.
- El análisis de incertidumbre se realiza con una metodología aceptable, de manera que no se subestime la incertidumbre de los resultados de seguridad. La incertidumbre introducida por los modelos debe tenerse en cuenta, y estimarse a partir de la comparación de datos reales con predicciones del código

En el curso de la evaluación, el área ICON (denominada INNU en ese momento) emitió, en noviembre de 2021, la nota de evaluación técnica CSN/NET/INNU/TRI/2111/411 *Solicitud de petición de información adicional para la apreciación favorable solicitada por CN Trillo sobre el análisis estadístico del accidente LB-LOCA*, para remitir una petición de información adicional al titular, que resultó en la CSN/PIA/CNTRI/TRI/2111/38. El conteniendo de la petición de información adicional abordaba los siguientes tópicos: comparación con el modelo de licencia, caso determinista, criba de variables de entrada, asignación de incertidumbre a parámetros de entrada, descripción y resultados del caso base, tabla PIRT, propagación de incertidumbres y análisis de los resultados.

El titular respondió a la misma mediante la carta de referencia ATT-CSN-013900 *CN Trillo. Respuesta a la petición de información adicional relativa a la solicitud de apreciación favorable sobre análisis estadístico del accidente LB-LOCA*, recibida el 11/02/2022, con número de registro de entrada 41529. Adjunta a dicha carta se incluía el documento de referencia CI-CO-000581, que daba respuesta a las preguntas planteadas.

El CSN evaluó la citada respuesta de CN Trillo a la petición de información adicional relacionada con la solicitud de apreciación favorable, solicitando una serie de acciones e información adicional al respecto mediante la carta CSN/C/DSN/TRI/22/15,

El titular respondió a la misma mediante la carta de referencia ATT-CSN-014247 *CN Trillo. Respuesta a la segunda petición de información adicional relacionada con la solicitud de apreciación favorable de la metodología de análisis estadístico del accidente LB-LOCA*, recibida el 15/09/2022, con número de registro de entrada 52608. Adjunta a dicha carta se incluían los siguientes documentos:

- El documento de referencia CI-CO-000611 que daba respuesta a las preguntas planteadas.
- El documento CO-21/013 Rev. 1 *Análisis estadístico del accidente LB-LOCA de CN Trillo*, que anulaba y sustituía a la revisión anterior enviada junto con la solicitud de apreciación favorable.

La evaluación analizó los siguientes aspectos:

- Metodología. El área evaluadora considera que la metodología utilizada por el titular y descrita previamente es aceptable para realizar la justificación genérica.
- Códigos de simulación utilizados. El sistema TRACE/SNAP/DAKOTA se considera aceptable por el área evaluadora para la realización de la justificación genérica.
- Modelo de planta. El área evaluadora considera aceptable el modelo de planta para TRACE de CN Trillo utilizado en este análisis.
- Caso determinista. El área evaluadora considera que el caso determinista calculado por CN Trillo es aceptable, como traslación del análisis de licencia al código TRACE, para realizar la comparación con los resultados del análisis BEPU genérico.
- Caso base del análisis BEPU genérico. El área ICON considera aceptable el caso base como punto de partida del análisis de incertidumbre.
- Análisis de incertidumbre. El área evaluadora considera aceptable el listado de parámetros de entrada al análisis de incertidumbres, así como la asignación de distribuciones de probabilidad a parámetros de entrada al análisis BEPU y la metodología utilizada para calcular la propagación de incertidumbres. En conclusión, el área evaluadora considera aceptable la manera en la que se ha realizado la propagación de incertidumbres y el análisis BEPU genéricos de LOCA/ECCS realizado por CN Trillo.
- Validación del resultado del análisis de incertidumbre para PCT mediante la ley de propagación lineal de errores. El área evaluadora considera que el resultado de la aplicación de la ley de propagación lineal de errores sustenta la fiabilidad del LST 95/95 obtenido para la PCT mediante el método de análisis de incertidumbre.

Copia Documento Electrónico del CSN Ref: CSN/PDT/CNTRI/TRI/2602/341
Original disponible en https://www.csn.es/Sede20/verificarcsv/formulario?csv=77216-4D164-22865-27622

– Comprobación del criterio de aceptación de la justificación genérica. Los tres límites superiores de tolerancia (PCT, LMO y CWO) están por debajo de los valores obtenidos para dichas variables en el cálculo determinista; lo que, junto con el hecho de que se utilicen máximos muestrales como LST, implica el cumplimiento del criterio compuesto con un nivel mayor o igual al regulador (95/95).

En conclusión, el área evaluadora considera aceptable la justificación genérica del carácter envolvente (en el sentido conservador) de la metodología de análisis de LOCA/ECCS vigente en CN Trillo.

Dicha justificación permite demostrar el conservadurismo del análisis de licencia realizado con la metodología de Framatome, de carácter conservador, que figura en el Estudio de Seguridad de CN Trillo.

### 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 el análisis estadístico del accidente LB-LOCA que verifica el carácter envolvente de la metodología de análisis de LOCA/ECCS para CN Trillo mediante una justificación genérica.

### 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/2602/341
Original disponible en https://www.csn.es/Sede20/verificarcsv/formulario?csv=77216-4D164-22865-27622

Copia Documento Electrónico del CSN Ref: CSN/PDT/CNTRI/TRI/2602/341
Original disponible en https://www.csn.es/Sede20/verificarcsv/formulario?csv=77216-4D164-22865-27622

**ANEXO I**

Escrito de resolución CSN/C/SG/TRI/26/02

CENTRALES NUCLEARES ALMARAZ/TRILLO, A.I.E.
Avenida de Manoteras, 46-Bis
Edificio Delta Nova 6 - Planta 5ª
28050-MADRID

A/A.: D. Javier Ugedo Álvarez-Ossorio
Director General

Copia Documento Electrónico del CSN Ref: CSN/PDT/CNTRI/TRI/2602/341
Original disponible en https://www.csn.es/Sede20/verificarcsv/formulario?csv=77216-4D164-22865-27622

**ASUNTO: CN TRILLO. APRECIACIÓN FAVORABLE DEL ANÁLISIS ESTADÍSTICO DEL ACCIDENTE LB-LOCA**

Con fecha 21 de mayo de 2021, mediante carta de referencia ATT-CSN-013357 (n.º de registro de entrada 45031), se recibió en el Consejo de Seguridad Nuclear (CSN), procedente de centrales nucleares Almaraz-Trillo AIE (CNAT), solicitud de apreciación favorable del análisis estadístico del accidente LB-LOCA (CO-21/013 Rev. 0) para la central nuclear Trillo.

Posteriormente, como resultado de la evaluación, mediante escrito del 15 de septiembre de 2022, con referencia ATT-CSN-014247, el titular remitió una actualización (CO-21/013 Rev. 1) del citado análisis estadístico, que sustituye y anula a la enviada con la solicitud inicial.

La solicitud de apreciación favorable del análisis estadístico del accidente LB-LOCA se presenta en el marco de la condición 1 establecida en la resolución de la Dirección General de Política Energética y Minas MIE-ATT-000484, del 14 de noviembre de 2014, por la que se aprobó la Revisión número 71 de las Especificaciones Técnicas de Funcionamiento de CN Trillo y la revisión de su Estudio Final de Seguridad; y en ella se solicita la aprobación del estudio justificativo para dar cumplimiento a la recomendación RSK-385 “Requirements for LOCA safety analyses”, verificando el carácter envolvente de la metodología de análisis de LOCA/ECCS para CN Trillo mediante un cálculo genérico de carácter estadístico. Con ello se cumple plenamente el objetivo de la citada condición.

El Pleno del Consejo, en su reunión de xx de xxx de 2026, ha estudiado la solicitud del titular, así como el informe que, como consecuencia de la evaluación realizada, ha efectuado la Dirección Técnica de Seguridad Nuclear, y ha acordado apreciarla favorablemente. Este acuerdo se ha tomado en cumplimiento del apartado d) del artículo 2° de la Ley 15/1980, de 22 de abril, de creación del Consejo de Seguridad Nuclear.

Contra el presente Acuerdo, que pone fin a la vía administrativa, se podrá interponer recurso potestativo de reposición, ante el órgano que lo dicta, en el plazo de un mes desde su notificación, conforme a lo dispuesto en los artículos 123 y 124 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas, o impugnarlo directamente, mediante recurso contencioso-administrativo, en el plazo de dos meses desde su notificación, ante la Sala de lo Contencioso-administrativo de la Audiencia Nacional, de conformidad con lo dispuesto en la Disposición adicional cuarta de la Ley 29/1998, de 13 de julio, reguladora de la Jurisdicción Contencioso-administrativa.

*Firmado electrónicamente por el secretario general*
*Pablo Martín González*

USO OFICIAL