

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.....	4
	2.1 Antecedentes .....	4
	2.2 Motivo de la solicitud.....	5
	2.3 Descripción de la solicitud .....	5
3	EVALUACIÓN .....	7
	3.1 Informes de evaluación .....	7
	3.2 Normativa y documentación de referencia.....	7
	3.3 Resumen de la evaluación.....	8
	3.4 Deficiencias de evaluación .....	18
	3.5 Incumplimientos de evaluación.....	18
	3.6 Discrepancias frente a lo solicitado .....	19
4	CONCLUSIONES Y ACCIONES .....	19
	4.1 Aceptación de lo solicitado .....	20
	4.2 Requerimientos del CSN .....	20
	4.3 Otras actuaciones adicionales.....	20
	4.4 Compromisos del titular .....	20
	4.5 Recomendaciones .....	20
	ANEXO I .....	21

## PROPUESTA DE DICTAMEN TÉCNICO

### INFORME SOBRE LA SOLICITUD DE APRECIACIÓN FAVORABLE DEL CUMPLIMIENTO EQUIVALENTE PARA LAS DESVIACIONES A LA INSTRUCCIÓN DEL CONSEJO IS-30 IDENTIFICADAS EN EL ANEXO 5 DEL INFORME DST-2016-304 REVISIÓN 2 DE LA CENTRAL NUCLEAR ASCÓ I

#### MOTIVO DE LA REVISIÓN

Se emitió la revisión 1 de esta propuesta de dictamen (en adelante PDT) para tener en cuenta las aclaraciones y correcciones realizadas en la revisión del informe de evaluación CSN/IEV/AAPS/AS1/2206/1169.2.

Se emite la revisión 2 de esta PDT para clarificar el segundo párrafo de las observaciones citadas en el condicionado adjunto a la resolución.

#### 1 IDENTIFICACIÓN

##### 1.1 Solicitante

Asociación Nuclear Ascó - Vandellós II A.I.E (ANAV).

##### 1.2 Asunto

Solicitud de apreciación favorable de cumplimiento equivalente para las desviaciones a la instrucción del Consejo IS-30, sobre requisitos del programa de protección contra incendios en centrales nucleares, identificadas en el anexo 5 del informe DST-2016-304 revisión 2 de la central nuclear Ascó I (CN Ascó I).

##### 1.3 Documentos aportados por el solicitante

Carta de ANAV de referencia ANA/DST-L-CSN-4514 “CN Ascó. NFPA-805. Cumplimiento con los compromisos CNA AAPS.17, AAPS.20, AAPS.21, AAPS.22 y AAPS.27 relativos al informe de las justificaciones específicas para los cumplimientos alternativos de apartados de la IS-30 que permanecen como base de licencia”, recibida en el CSN el 29 de diciembre de 2021 con número de registro de entrada [54329](#), adjuntando el documento:

- Informe de la Dirección de servicios técnicos de ANAV de referencia DST-2016-304 revisión 2 “Informe de justificaciones específicas para los cumplimientos alternativos de apartados de la IS-30 que permanecen como base de licencia en CN Ascó según carta de apreciación favorable del CSN CSN/C/SG/ASO/15/02”, que incluye como anexo 5 la tabla resumen de desviaciones por área de fuego.

Mediante dicha carta, además de aportar información justificativa relativa al cumplimiento de los citados compromisos, el titular solicita apreciación favorable de cumplimiento equivalente para las desviaciones identificadas en el citado anexo 5 del informe DST-2016-304 revisión 2.

##### 1.4 Documentos oficiales

N/A.

## 2 DESCRIPCIÓN Y OBJETO DE LA PROPUESTA

### 2.1 Antecedentes

El 20 de febrero de 2012 el Pleno del CSN apreció favorablemente la propuesta de CN Ascó para iniciar la transición a la norma NFPA-805, edición 2001, de CN Ascó ([CSN/C/SG/AS0/12/02](#)).

Posteriormente, el titular obtuvo la apreciación favorable de la solicitud de cumplimiento de los nuevos apartados de la revisión 1 de la instrucción del Consejo IS-30 mediante la transición a la norma NFPA-805 (carta de referencia [CSN/C/SG/AS0/15/02](#), con fecha de registro de salida 27 de julio de 2015).

Tras obtener dicha apreciación favorable, en diciembre de 2016 CN Ascó emitió la primera edición del informe DST-2016-304 “Informe de justificaciones específicas para los cumplimientos alternativos de apartados de la IS-30 que permanecen como base de licencia en CN Ascó según carta de apreciación favorable del CSN CSN/C/SG/AS0/15/02”. El 30 de noviembre de 2016 había sido publicada la revisión 2 de la IS-30, que no afectaba a las valoraciones técnicas recogidas en el informe DST-2016-304.

En marzo de 2018 el titular editó la revisión 1 del informe DST-2016-304, que se actualizó de acuerdo con la nueva edición de los análisis de APS de incendios y los nuevos análisis de parada segura en caso de incendio en CN Ascó, y donde se incluyeron actualizaciones a las justificaciones específicas para los cumplimientos alternativos de determinados apartados de la IS-30 Rev. 2.

El 29 de septiembre de 2021 se autorizó, por parte del Ministerio para la transición ecológica y el reto demográfico (Miterd), la modificación de diseño SA-AC-18/01 Rev. 1 para la transición a la norma NFPA-805 (“Performance-Based Standard for Fire Protection for Light Water Reactor Electric Generating Plants”) de protección contra incendios (PCI) de las centrales nucleares Ascó I y II, y se aprobaron las propuestas de cambio a las especificaciones técnicas de funcionamiento (ETF) y a los estudios de seguridad asociadas (resolución de referencia [CN-ASC/RES/21-20](#)).

Dicha resolución requiere al titular llevar a cabo las acciones establecidas en la condición 9, sobre el programa de PCI, del Anexo a las órdenes ministeriales TED/1084/2021 y TED/1085/2021, de 27 de septiembre, con fecha de entrada en vigor de 2 de octubre de 2021, por las que se conceden las renovaciones de las autorizaciones de explotación (RAEX) de CN Ascó I y II respectivamente, y en las instrucciones técnicas complementarias (ITC) asociadas a dichas condiciones que el CSN emitió al respecto ([CSN/ITC/SG/AS1/21/05](#) y [CSN/ITC/SG/AS2/21/11](#)).

En estas ITC se requiere, a su vez, llevar a cabo las acciones necesarias para finalizar la transición a la NFPA-805, entre las que se incluye cumplir los compromisos que se recogen en el Anexo 1 a la carta de referencia [ANA/DST-L-CSN-4445](#) “CN Ascó. Compromisos derivados de la evaluación del CSN de la revisión 1 del dossier SA-AC/18-01 Solicitud de Autorización para la transición a la norma NFPA-805 de Protección Contra Incendios”, remitida al CSN el 21 de junio de 2021.

El informe DST 2016-304 Rev. 2, soporte de la solicitud de apreciación favorable objeto de la presente propuesta de dictamen, deriva de algunos de esos compromisos, relacionados con el cumplimiento alternativo de ciertos apartados de la instrucción IS-30 Rev. 2, del Consejo de Seguridad Nuclear, sobre requisitos del programa de protección contra incendios en centrales nucleares.

## 2.2 Motivo de la solicitud

El titular solicita apreciación favorable de cumplimiento alternativo para las desviaciones a la instrucción IS-30 Rev. 2 del Consejo de Seguridad Nuclear identificadas en el anexo 5 del informe DST 2016-304 revisión 2 “Informe de justificaciones específicas para los cumplimientos alternativos de apartados de la IS-30 que permanecen como base de licencia en CN Ascó según carta de apreciación favorable del CSN CSN/C/SG/AS0/15/02”. La solicitud del titular se refiere únicamente a las desviaciones identificadas en CN Ascó I, habiendo enviado el titular el 29/12/2022 la [revisión 3](#) del informe DST 2016-304, que incluye la actualización correspondiente a CN Ascó II (Compromiso AAPS.18), cuya solicitud de apreciación favorable está en curso de evaluación en su correspondiente expediente.

Este análisis se remite para apreciación favorable por el Consejo de Seguridad Nuclear de acuerdo con lo establecido en los compromisos de la carta de referencia [ANA/DST-L-CSN-4445](#) y en cumplimiento con las instrucciones técnicas complementarias CSN/ITC/SG/AS1/21/05 y CSN/ITC/SG/AS2/21/11 asociadas a la condición 9, sobre el programa de PCI, del Anexo a las órdenes ministeriales TED/1084/2021 y TED/1085/2021, de 27 de septiembre, con fecha de entrada en vigor de 2 de octubre de 2021, por las que se conceden las renovaciones de las autorizaciones de explotación de CN Ascó I y II respectivamente.

## 2.3 Descripción de la solicitud

En la revisión 2 del informe DST 2016-304 el titular identifica, describe y justifica los cumplimientos alternativos de aquellos apartados de la IS-30 Rev. 2 que, de acuerdo con la misma, deben mantenerse como base de licencia, teniendo en cuenta que CN Ascó ha transitado a la norma NFPA-805, también dentro del marco establecido por la propia IS-30.

En concreto para los apartados 3.4.1, 3.4.7, 3.4.9 y 3.4.13 (Anexos 2, 3, 6 y 7) de la IS-30, que deben permanecer como base de licencia, el CSN permite en su carta de apreciación favorable [CSN/C/SG/AS0/15/02](#) utilizar justificaciones informadas por el riesgo y basadas en prestaciones previstas en la NFPA-805 Ed. 2001 respecto a las desviaciones del alcance y solicitar autorización del cambio de bases de licencia.

Adicionalmente, como consecuencia de la evaluación de la revisión 1 del dossier SA-AC/18-01 de solicitud de autorización de cambio de base de licencia a la NFPA-805, el CSN consideró que la “previsión de uso puntual del sistema de distribución del agua de protección contra incendios para la refrigeración de los compresores 60C01A/B/C” era una desviación frente a la redacción del artículo 3.4.3 “DISTRIBUCIÓN DE AGUA CONTRA INCENDIOS” de la IS-30. Para este uso ANAV adquirió el compromiso CNA AAPS.23. En la revisión 2 del informe DST 2016-304 se documenta el conjunto de actuaciones comprometidas para restringir su utilización durante una situación que requiera el uso del anillo para la extinción de incendios.

En el mencionado informe, para cada área de fuego de CN Ascó I se identifican los artículos de la IS-30 en los que presentan desviaciones y se realizan las justificaciones específicas para los cumplimientos alternativos. Se incluyen también las argumentaciones para aquellas desviaciones incluidas en la revisión 1 del informe DST 2016-304 que ya no se consideran desviaciones y las conclusiones de la evaluación por parte del CSN del mismo, y de las notas de reunión CSN/ART/AAPS/AS0/2102/02 transmitidas mediante la carta de referencia [ANA/DST-L-CSN-4432](#).

El informe DST-2016-304 Rev. 2 contempla los siguientes apartados:

## **1 OBJETO**

1.1 Objeto de la Revisión 1

1.2 Objeto de la Revisión 2

## **2 ANTECEDENTES**

### **3 JUSTIFICACIONES PARA CUMPLIMIENTOS ALTERNATIVOS PARA APARTADOS DE LA IS-30 QUE PERMANECEN COMO BASE DE LICENCIA EN C.N. ASCÓ**

3.1 Artículos que requieren de justificaciones específicas

3.2 Justificaciones específicas para cada área de fuego GRUPO 1

3.3 Justificaciones específicas para cada área de fuego GRUPO 2

## **4 CONCLUSIONES**

## **5 REFERENCIAS**

**ANEXO 1** Evaluación del riesgo asociado a las desviaciones. Documento nº 040-056-F-Z-00050 ed.3. Análisis de las desviaciones a la IS-30 de CN Ascó 1 Y 2

**ANEXO 2** Análisis de cajas de conexión como riesgo de fuego externo

**ANEXO 3** Análisis de cumplimiento del artículo 3.4 7 en D01, D02 Y F01

**ANEXO 4** Análisis de cumplimiento del artículo 3.4 13 -A7

**ANEXO 5** Tabla resumen desviaciones por área de fuego

Las justificaciones sobre las desviaciones detectadas objeto de la presente solicitud de apreciación favorable quedan recogidas en el apartado 3.2 del informe (aplicable a CN Ascó I) y están soportadas por los resultados del análisis por áreas de fuego del capítulo 4 de la transición a la NFPA-805, justificándose mediante el cumplimiento de los criterios para la transición a la metodología informada por el riesgo y basada en prestaciones (compromiso AAPS.17 1.3.d). Los criterios de aceptación de la evaluación del riesgo de incendio establecidos en el informe se componen de dos partes, una cuantitativa y otra cualitativa: la parte cuantitativa está basada en el  $\Delta FDN$  (incremento de la frecuencia de daño al núcleo),  $\Delta FGLT$  (incremento de la frecuencia de liberación temprana) y  $\Delta FGL$  (incremento de la frecuencia de liberación); y la parte cualitativa está basada en la defensa en profundidad y el margen de seguridad.

Adicionalmente, en respuesta al compromiso CNA AAPS.17, el titular incluye en el informe la respuesta a otros compromisos.

Teniendo en cuenta todo lo anterior, en el anexo 5 del informe DST 2016-304 Rev. 2 se incluye una tabla resumen de desviaciones por área de fuego, que incluye las desviaciones identificadas en la edición anterior y en dicha revisión 2, indicando su estado, teniendo en consideración si están aprobadas mediante la resolución de referencia CN-ASC/RES/21-20, si son nuevas desviaciones o si están pendientes de implantación acciones adicionales para su cumplimiento, sean modificaciones de diseño o análisis/justificaciones adicionales.

Con esta solicitud el titular da cumplimiento al compromiso CNA AAPS.21, puesto que no se derivan nuevas modificaciones de diseño como consecuencia de los análisis presentados en la revisión 2 del informe DST 2016-304.

En el informe DST 2016-304 revisión 2 existen apartados correspondientes a las desviaciones para la unidad II de CN Ascó, que no han sido aún actualizados en esta revisión, que no forman parte del alcance de la solicitud presentada para la unidad I, y que, por lo tanto, tampoco son objeto de evaluación por el CSN. Con fecha 29/12/2022 el titular remitió la revisión 3 del informe DST 2016-304, incluyendo las conclusiones para el grupo II, de acuerdo al compromiso CNA AAPS.18 de la carta ANA/DST-L-CSN-4445 que, como ya se ha indicado, está siendo objeto de su correspondiente evaluación por el CSN.

### 3 EVALUACIÓN

#### 3.1 Informes de evaluación

[CSN/IEV/AAPS/AS1/2206/1169.2](#): “Evaluación del informe de justificaciones en el marco de la NFPA 805 respecto a las desviaciones de apartados de la IS-30 que permanecen como base de licencia: informe DST 2016-304 revisión 2. Compromisos CNA AAPS.17, 20, 21, 22, 23 y 27”.

#### 3.2 Normativa y documentación de referencia

La normativa aplicable y los criterios de aceptación utilizados para la evaluación son los contenidos en:

- Instrucción IS-30, revisión 2, de 16 de noviembre de 2016, del Consejo de Seguridad Nuclear, sobre requisitos del programa de protección contra incendios en centrales nucleares.
- CN-ASC/OM/21-02 “Orden por la que se concede la renovación de la autorización de explotación de la Central Nuclear Ascó I” de 27 de septiembre de 2021.
- CN-ASC/RES/21-20 “Resolución por la que se autoriza la modificación de diseño SA-AC-18/01, revisión 1, para la transición a la norma NFPA-805 de protección contra incendios de las centrales nucleares Ascó I y II, y se aprueban las propuestas de cambio a las Especificaciones Técnicas de Funcionamiento y a los Estudios de Seguridad asociadas” de 29 de septiembre de 2021.
- CSN/ITC/SG/AS1/21/05 “Instrucción técnica complementaria asociada a la condición 9 del anexo de límites y condiciones de seguridad nuclear y protección radiológica de la autorización de explotación”, remitida mediante carta de referencia CSN/C/SG/AS1/21/03, de 29 de septiembre de 2021.
- NFPA 805 “Performance-Based Standard for Fire Protection for Light Water Reactor Electric Generating Plants”, edición 2001.
- RG 1.205 “Risk-informed, performance-based fire protection for existing light-water nuclear power plants”, revision 1.
- NEI 04-02 “Guidance for implementing a Risk-Informed, Performance-based Fire Protection Program under 10 CFR 50.48 (c)”, revision 2.
- Carta CSN/C/SG/AS0/15/02 “Apreciación favorable de la solicitud de cumplimiento de los nuevos apartados de la revisión 1 de la instrucción IS-30 del Consejo de Seguridad Nuclear

mediante la transición a la norma NFPA 805 sobre protección contra incendios de la central nuclear Ascó” de 22 de julio de 2015.

Los criterios de diseño específicos a tener en cuenta para los elementos de PCI se recogen en la guía de seguridad del CSN GS 1.19, sobre requisitos del programa de protección contra incendios en centrales nucleares. En esta guía se recogen las normas base para el diseño de estos elementos que son aceptables para el CSN.

También se han tenido en cuenta los criterios derivados de la experiencia en la regulación de instalaciones nucleares y de la buena práctica de la ingeniería.

### 3.3 Resumen de la evaluación

La evaluación de la solicitud de apreciación favorable de cumplimiento alternativo para las desviaciones a la IS-30 identificadas en el anexo 5 del informe DST-2016-304 revisión 2 de la central nuclear Ascó I ha sido llevada a cabo por el área especialista del CSN, que actualmente se corresponde con el área de protección contra sucesos internos, incendios e inundaciones (ARIN) y de análisis probabilista de seguridad (AAPS).

Durante el proceso de evaluación se mantuvo una primera reunión con el titular, nota de reunión [CSN/ART/AAPS/AS0/2205/08](#) “Aclaraciones adicionales en relación con la evaluación del cumplimiento con el compromiso CNA AAPS.17 requerido por el punto 1 de las CSN/ITC/SG/AS1/21/05 y CSN/ITC/SG/AS2/21/11 asociadas a la Condición 9 a la RAEx de CN Ascó I y II respectivamente”, celebrada el 30 de marzo de 2022.

Con fecha 4 de noviembre de 2022 AAPS emitió el informe de evaluación CSN/IEV/AAPS/AS1/2206/1169, sobre el que se elaboró la revisión 0 de la presente PDT. Posteriormente, se mantuvo una segunda reunión con el titular, nota de reunión [CSN/ART/AAPS/AS1/2303/02](#) “Aclaraciones a las condiciones incluidas en el informe sobre apreciación favorable de desviaciones a la IS-30 en CN Ascó”, celebrada los días 19 de enero y 3 de febrero de 2023, en la que se clarificaron situaciones y conclusiones derivadas de la evaluación anterior, incluyendo el envío de información adicional por el titular.

Tras dicha reunión AAPS emitió la revisión 1 del informe de evaluación CSN/IEV/AAPS/AS1/2206/1169.1.

Con posterioridad, ARIN y AAPS han emitido la revisión 2 del informe de evaluación CSN/IEV/AAPS/AS1/2206/1169.2 para incorporar las observaciones de la DSN en relación con la adaptación del apartado de conclusiones a la nueva revisión 3 del PG.IV.08 *Evaluación de instalaciones nucleares e instalaciones radiactivas del ciclo de combustible*.

Los compromisos incluidos en la carta [ANA/DST-L-CSN-4445](#) evaluados por el área AAPS han sido los siguientes:

- Compromiso CNA AAPS.17, que consiste en la revisión del informe DST 2016-304 para la unidad I respecto a las desviaciones de los apartados de la IS-30 que permanecen como Base de Licencia, incluyendo una serie de consideraciones.
- Compromiso CNA AAPS.20, relativo al análisis de la automatización de las estaciones PCAM- 223 y PCAM-224 en el área R06.
- Compromiso CNA AAPS.21, relativo a planificación de modificaciones de diseño derivadas del análisis.

- Compromiso CNA AAPS.22, relativo a la señalización en sala de control del sistema de detección de incendios.
- Compromiso CNA AAPS.23, relativo a la conexión del anillo de PCI para la refrigeración de los compresores 60C01A/B/C.
- Compromiso CNA AAPS.27, para incorporar al informe DST 2016-304 las conclusiones de la evaluación del CSN del capítulo 3 de la NFPA-805 para los que existen aspectos no justificados que podrían suponer desviaciones de la IS-30.

En relación con los citados compromisos, la evaluación llevada a cabo ha abarcado los siguientes aspectos:

- Evaluación de las desviaciones al anexo A.7 *Conducciones de cables* de la IS-30; relacionado con el compromiso CNA AAPS.17, punto 1.3, subapartados a, b y c.
- Evaluación de las justificaciones informadas por el riesgo para las distintas desviaciones incluidas en el informe DST 2016-304 revisión 2; relacionado con:
  - Compromiso CNA AAPS.17, punto 1.3, subapartado d.
  - Compromiso CNA AAPS.20, anexo A.7 para el área de fuego R06.
  - En general, las justificaciones informadas por el riesgo para las distintas desviaciones de todas las áreas de fuego.
- Evaluación de las desviaciones a los demás artículos de la IS-30 objeto de evaluación, que a su vez se divide en:
  - o Evaluación de desviaciones generales, entre las que se encuentran las relativas a:
    - Compromiso CNA AAPS.17, punto 1.1: artículo 3.4.1 (modificaciones de diseño implantadas).
    - Compromiso CNA AAPS.17, punto 1.2: anexo A.3 sobre bocas de incendio equipadas-BIEs (diámetros de tuberías y protección de ESC importantes para la seguridad).
    - Compromiso CNA AAPS.21: planificación de modificaciones de diseño.
    - Compromiso CNA AAPS.22: artículo 3.4.1 sobre ausencia de información directa sobre la ubicación del detector de incendios activado al personal de Sala de Control.
    - Compromiso CNA AAPS.23: artículo 3.4.3 sobre dedicación exclusiva del sistema de suministro de agua de PCI.
    - Compromiso CNA AAPS.27: anexo A.3 (fallo único en la conexión de la red de suministro de cada edificio al anillo exterior).
  - o Evaluación de desviaciones para cada área de fuego, en particular al artículo 3.4.1, anexo A.3 y otros artículos de la IS-30. Relacionado con:
    - Compromiso CNA AAPS.17, punto 1.3, subapartado e: artículo 3.4.1 (detección) para el área de fuego A15.1 (zona 0065).
    - Compromiso CNA AAPS.17, punto 1.3, subapartado f: anexo A.3 sobre cobertura de BIEs, para las zonas 1000 y 1001 (en su totalidad) y en la zona 2001 (en la parte norte) del área R07.
    - Compromiso CNA AAPS.17, punto 1.3, subapartado g: extinción primaria para las áreas de fuego W01 y W05.



- Múltiples desviaciones adicionales a varios artículos de la IS-30 que se han añadido en la revisión 2 del informe DST 2016-304.

En la carta ANA/DST-L-CSN-4514 el titular solicita apreciación favorable de cumplimiento equivalente para las desviaciones identificadas en el anexo 5 del informe DST 2016-304 revisión 2. En dicho anexo se recogen en general todas las desviaciones para el grupo I, por lo que el objeto de la evaluación a este respecto ha sido identificar la aceptación o rechazo de estas solicitudes de apreciación favorable.

En dicho Anexo 5 del estudio DST 2016-304 Rev. 2 CN Ascó incluye una tabla con las desviaciones identificadas tanto en la edición anterior, como en la presente edición del informe, indicando su estado, considerando si están aprobadas, si son nuevas desviaciones o si están pendientes de implantación acciones adicionales para su cumplimiento, sean modificaciones de diseño o análisis/justificaciones adicionales.

En la siguiente tabla se recoge, de forma resumida, la propuesta de resolución de dichas solicitudes para las desviaciones evaluadas, identificando al apartado o apartados del informe CSN/IEV/AAPS/AS1/2206/1169.1 en los cuales han sido tratadas tales desviaciones, y la conclusión del área (propuesta de resolución de la solicitud).

Área de fuego	Desviación artículo IS-30	Zona de fuego	Recintos, elementos afectados	Se solicita	Apartado del IEV	Propuesta de resolución
A01	3.4.1	067A	719, conduits RS tren A y tren B no separados	No instalar detección	5.9	Se acepta
	3.4.13 A7 RS			No instalar extinción automática	5.1 y 5.2	Se acepta
A02	3.4.1	067B	724, conduits RS A/B no separados	No instalar detección	5.10	Se acepta
	3.4.13 A7 RS			No instalar extinción automática	5.1 y 5.2	Se acepta
A10	3.4.13 A7 RS	091A	conduits RS A/B no separados, bandejas PS A/B/N sin protección RFE	No automatizar PCAM-343	5.1 y 5.2	Se acepta
	3.4.13 A7 PS					Se acepta
A11	3.4.13 A7 RS	0091	conduits RS A/B no separados	No automatizar PCAM-341	5.2	Se acepta
	3.4.1	0066	715, conduits tren B	No instalar detección	5.11	Se acepta

Área de fuego	Desviación artículo IS-30	Zona de fuego	Recintos, elementos afectados	Se solicita	Apartado del IEV	Propuesta de resolución
A15.0	3.4.13 A7 RS	0058 068A 068C 0070 0071	705, 720 723, 725 730, conduits RS A/B/E no separados	No instalar extinción automática	5.1 y 5.2	Se acepta
A15.1	3.4.1	0065 0076 0085	Válvulas	No instalar detección	5.12	Se acepta
	3.4.13 A7 RS	0065 0075 0078 0079 0080 0082 0085 0086	746, 756 765, 766 770, 771 772, 776 conduits RS A/B no separados	No instalar extinción automática	5.1 y 5.2	Se acepta
A15.2	3.4.13 A7 RS	0097 0098	conduits RS A/B no separados	No instalar extinción automática	5.1 y 5.2	Se acepta
A15.3	3.4.13 A7 PS y RS	0116	conduits RS A/B y bandejas PS A/B/N no separados	No instalar extinción automática	5.1 y 5.2	Se acepta
A15.4	3.4.13 A7 PS y RS	0127		No instalar extinción automática	5.1 y 5.2	Se acepta
A16	3.4.1	944B	unidad 81B24B y cables asociados	No instalar detección	5.16	Se acepta

Área de fuego	Desviación artículo IS-30	Zona de fuego	Recintos, elementos afectados	Se solicita	Apartado del IEV	Propuesta de resolución
B03	3.4.13 A3	0196	colector BIE y sistemas fijos	No instalar conexión independiente para sistemas fijos y BIE	5.7	Se acepta
C05	3.4.13 A7 RS y PS	0003 0009	208, 219 226, 227 228, conduits RS A/B y bandejas PS B/N sin protección RFE	No ampliar ni automatizar PCAM-450	5.1 y 5.2	Se acepta
	3.4.13 A7 RS	0014 0022	222, 234C bandejas PS B/N sin protección RFE	No instalar extinción automática	5.1 y 5.2	Se acepta
C07	3.4.13 A7 PS	0012	224, 237 bandejas PS tren N RF1h y no accesibles	No mejorar protección pasiva a RF 3h	5.1 y 5.2	Se acepta
	3.4.13 A7 RS	0012	conduits RS sin RF 3h ni extinción auto	No instalar RF 3h ni extinción automática	5.1 y 5.2	Se acepta
C08	3.4.13 A7 RS	0011	conduits RS A/B no separados	No ampliar ni automatizar PCAM-418	5.1 y 5.2	Se acepta

Área de fuego	Desviación artículo IS-30	Zona de fuego	Recintos, elementos afectados	Se solicita	Apartado del IEV	Propuesta de resolución
C09	3.4.1	1013	unidad 81B24A y conduits asociados	No instalar detección	5.20	Se acepta
C16	3.4.13 A7 PS y RS	2004	conduits RS sin protección y bandejas PS sin BIE	No instalar extinción fija automática	5.2	Se acepta
C17	3.4.13 A7 PS	0015	bandejas PS tren N sin protección RFE	No automatizar PCAM-426	5.2	Se acepta
C18	3.4.13 A7 RS	0031	conduits RS A/B sin protección	No instalar protección RF	5.21	Se acepta
C19	3.4.1	0029	conduits y bandeja PS tren N	No instalar detección	5.22	No se acepta. Instalar detección en recinto 205
	3.4.1	0038	317 conduits de cables IS de tren N	No instalar detección	5.22	Se acepta
	3.4.13 A7 PS	0026 0029 0033 0034 0035	bandejas PS tren N sin protección RFE no accesibles	No instalar extinción automática	5.1 y 5.2	Se acepta, recoger en FAI y ensayar maniobra retirada
C21	3.4.13 A7 RS	0045	conduits RS A/B no separados	No instalar extinción automática	5.2	Se acepta

Área de fuego	Desviación artículo IS-30	Zona de fuego	Recintos, elementos afectados	Se solicita	Apartado del IEV	Propuesta de resolución
C22	3.4.13 A7 RS	0043 0044 2007	conduits RS A/B no separados	No instalar extinción auto	5.2	Se acepta
D01	3.4.1	0183A	cubierta	No instalar detección	5.23	Se acepta
	3.4.13 A7 PS	0178A		No instalar extinción automática en bandejas	5.2	Se acepta
D02	3.4.1	0183B	cubierta	No instalar detección	5.24	Se acepta
	3.4.13 A7 PS	0178B	bandejas PS tren B sin protección RFE	No instalar extinción automática en bandejas	5.2	Se acepta
F01	3.4.13 A7 RS	0053 0054 0055	conduits RS A/B no separados	No instalar protección RF	5.2	Se acepta
R01	3.4.1	0136	027, 037 VCP y conduits A/B de PS	No instalar detección	5.25	Se acepta
R02	3.4.13 A7 RS	0145/6/7/8/9 0150/2/3/4	conduits RS A/B no separados	No instalar extinción automática	5.1 y 5.2	Se acepta
R03	3.4.13 A7 RS	0140	119 conduits RS A/B no separados	No instalar extinción automática	5.2	Se acepta
R06	3.4.13 A7 PS y RS	0143	114 conduits RS A/B, bandejas PS A/B/ no separados	No automatizar PCAM-223 (salvo C5C51) ni ampliar ni automatizar PCAM-224	5.2	Se acepta

Área de fuego	Desviación artículo IS-30	Zona de fuego	Recintos, elementos afectados	Se solicita	Apartado del IEV	Propuesta de resolución
R07	3.4.13 A7 RS	1000 1001 2001	conduits RS A/B no separados	No instalar extinción automática	5.1 y 5.2	Se acepta. Impedir acopios en PA- 181 o bajo vigilancias (continuas en 2001, horarias en el resto) y resolver la desviación al 3.4.13 A.3 (BIE) para
S01	3.4.13 A7 PS y RS	0188	conduits RS A/B no separados y bandejas PS tren A sin protección RFE	No instalar extinción automática	5.2	Se acepta
S02	3.4.13 A7 PS y RS	0188	conduits RS A/B no separados y bandejas PS tren B sin protección RFE	No instalar extinción automática	5.2	Se acepta
W01	3.4.13 A2 Hidrantes		Arquetas NAR65LD/R/E/F/ G NAR5JA/D/E/C/P NAR5UN1/P/Q/S/ T/V/W/Y/Z NAR5VD/F/G/J NAR5DQ NAR5LA NAR5YC/F/J Cables PS tren N sin cobertura total hidrantes	No instalar nuevos hidrantes para dar cobertura	5.30	Se acepta
	3.4.13 A7 PS					

Área de fuego	Desviación artículo IS-30	Zona de fuego	Recintos, elementos afectados	Se solicita	Apartado del IEV	Propuesta de resolución
W05	3.4.13 A2 Hidrantes		Canalizaciones A5X001/2/3/4/5 /6/7 B5X001/2/3/4/5 /6/7/8 Cables PS A/B sin cobertura total hidrantes	No instalar nuevos hidrantes para dar cobertura	5.31	Se acepta
	3.4.13 A7 PS					
	3.4.13 A7 RS		Cables RS A/Bsin separación	No instalar extinción automática	5.1 y 5.2	Se acepta

No se recogen en la tabla anterior las solicitudes inicialmente formuladas por el titular en el Anexo 5 del informe DST 2016-304 Rev. 2 y que corresponden a desviaciones que ya habrían sido resueltas mediante modificaciones de diseño u otros medios o que, después de nuevos análisis, no constituyen ya desviaciones, por lo que, en cualquiera de ambos casos, no requerirían de apreciación favorable por el CSN para su adaptación a la normativa en protección contra incendios y serán verificadas en el proceso de supervisión de la instalación por el CSN.

Como resultado de la evaluación realizada, por parte del área evaluadora del CSN se extraen las siguientes conclusiones:

- Se consideran cumplidos satisfactoriamente los compromisos CNA AAPS.17, AAPS.20, AAPS.21, AAPS.22, AAPS.23 y AAPS.27 recogidos en la carta ANA/DST-L-CSN-4445 y, por tanto, se propone la apreciación favorable de la solicitud presentada para las situaciones identificadas en el Anexo 5 del informe DST 2016-304 Rev. 2, teniendo en cuenta los siguientes aspectos, cuyo cumplimiento será supervisado por el CSN en el marco de sus inspecciones:

1. En relación con el área de fuego C19:

- a. Se considera aceptable el cumplimiento alternativo propuesto para el área de fuego C19 en la zona 0036 donde se encuentran bandejas que contienen cables importantes para la seguridad en caso de incendio. No obstante, se considera que el titular deberá incorporar con carácter inmediato en su documentación operativa (ficha de actuación en incendio) las maniobras que aseguren la efectividad de la lucha contra incendios por parte de la brigada recogidas en el informe DST 2016-304 para esta zona. Estas maniobras deberán ser entrenadas con regularidad.

La anterior condición se basa en que en la zona 0036 la bandeja con cables importantes para la parada segura no está cubierta directamente por la detección de la zona porque se encuentra detrás de una mampara metálica no estanca, que permitiría el paso de los

humos en caso de incendio en las bandejas al ambiente que sí dispone de detección y los riesgos de la zona exteriores a esta mampara sí que están cubiertos, ya que toda la zona dispone de detección en ambiente, por lo que se considera que cumple con el apartado 3.4.1 de la IS-30 y en base al mismo se aprecia favorablemente. Además, las bandejas importantes son accesibles para la lucha manual ya que es posible desmontar una mampara que las protege de los riesgos de la zona y, como se ha indicado, estarían cubiertas por la detección, ya que la mampara no es estanca y permite el paso de los humos.

- b. No se considera aceptable el cumplimiento alternativo propuesto para el recinto 205 de la zona 0029, por lo que se requiere al titular la instalación de detección de incendios en el techo de dicho recinto.

El titular deberá remitir al CSN, en el plazo de tres meses, el plan para la implantación de esta modificación, que deberá estar completada no más tarde del 31 de diciembre de 2024.

Hasta la implantación de la modificación de diseño requerida, el titular deberá establecer de forma inmediata vigilancias contra incendios horarias en la ubicación afectada.

Esta conclusión se basa en el análisis al respecto realizado por la evaluación, el cual refleja que:

- Según el análisis selectivo del APS de incendios, la zona 0029 no contiene cables asociados a los equipos relacionados con la ocurrencia o la mitigación de sucesos iniciadores, ni equipos identificados como origen de incendio, ni cables asociados a los equipos relacionados con la parada segura. Ello no concuerda con lo reflejado en la revisión 2 del informe DST 2016-304, que señala la existencia de una bandeja de cables de parada segura en la zona 0029.
- La configuración actual en esta zona no cumple con el artículo 3.4.1 de la IS-30, no siendo posible detectar el incendio por otros medios en esta zona dado que el humo se acumularía en la parte superior de la chimenea.
- De acuerdo con el apartado E.2.9.3 de la NFPA-805, consultada por la evaluación como normativa de referencia, es necesario así mismo que las chimeneas de cables dispongan de detección de incendios en su parte superior.
- Por lo anterior, se concluye que es necesario requerir la instalación de detección de incendios en esta zona, de acuerdo a la IS-30.

2. La justificación presentada por el titular en relación con la desviación al anexo A.3 de la IS-30 sobre diámetros de las tuberías de alimentación a las mangueras no ha cubierto de forma adecuada lo indicado en el punto b) del compromiso CNA AAPS.17, punto 1.2. En este sentido, el titular deberá presentar no más tarde del 30 de septiembre de 2023 un análisis justificativo de la capacidad de extinción por agua con las bocas de incendio disponibles para los escenarios supuestos en las diferentes ubicaciones de la central. En caso de que como resultado del análisis solicitado se identifiquen escenarios en los que pudiera cuestionarse la capacidad de extinción, el titular deberá establecer de forma inmediata las medidas compensatorias necesarias y presentar, no más tarde del 31 de diciembre de 2023, una propuesta de resolución y plazo de implantación de la medida correctiva que corresponda.

Cabe señalar que los días 24 de marzo y 27 de abril de 2023 se han mantenido reuniones con el titular con el objeto de tratar la metodología general del análisis de capacidad de extinción



mediante BIEs solicitado, y que dicho análisis se encuentra en curso por parte de ANAV, aplicando los criterios acordados en dichas reuniones.

3. En relación con el recinto 237 del área de fuego C07, deberán tomarse acciones de forma inmediata para impedir la realización de acopios de material combustible en dicho recinto o, de ser éstos necesarios, establecer y mantener una vigilancia contra incendios continua sobre los mismos.
4. En el área de fuego R02, para los recintos de dicha área que el titular identificó en la carta [ANA/DST-L-CSN-4478](#) "Cumplimiento con el compromiso CNA AAPS.19.b) relativo a la instalación de detección en el área de fuego R02" y en los que ha justificado la no instalación de detección de incendios por criterios radiológicos, el titular deberá tomar acciones de forma inmediata para impedir la realización de acopios de material combustible en estos recintos o, en caso de ser necesarios, establecer y mantener una vigilancia contra incendios continua sobre los mismos.

Tal y como se acordó en la reunión de referencia CSN/ART/AAPS/AS1/2303/02, allí donde una condición indique que una acción debe tomarse por el titular de forma inmediata, debe entenderse que la acción deberá iniciarse con carácter inmediato a la recepción de la comunicación de la resolución y resolverse de manera pronta, respetando en cualquier caso los procesos administrativos de ANAV para la acción de que se trate.

En relación con el impedimento de realización de acopios en determinados recintos que se establece en las condiciones anteriores se considera que las zonas de paso con vestuario de PR para acceso a estos recintos podrán permitirse, a condición de que se coloquen sobre el acceso a estos recintos desde el exterior.<sup>1</sup>

Por otra parte, además de las anteriores conclusiones, cabe mencionar que por parte del área evaluadora se verificará, en la próxima inspección de protección contra incendios a realizar a CN Ascó I, la situación de los cables importantes para la seguridad que discurren por el interior del falso techo del recinto 256, zona 0026 en el área de fuego C19, en relación con la canalización de dichos cables mediante conduit y/o la presencia de elementos ajenos a ellos.

### 3.4 Deficiencias de evaluación

No.

### 3.5 Incumplimientos de evaluación

Sí. La evaluación ha identificado dos incumplimientos de evaluación, considerados significativos de acuerdo con el PG.IV.08 rev.3:

1. El titular de CN Ascó I no ha justificado ~~no~~ haber implantado la detección de incendios en el recinto 238 de la zona 0012 del área de fuego C07 mediante la PCD-1-31344-3 (con fecha límite de implantación el 31 de diciembre de 2021 y requerida por la CSN/ITC/SG/AS1/21/05) figurando su implantación con la PCD 1-37546, prevista para primavera de 2023, sin que el titular haya solicitado al CSN la ampliación del plazo de implantación de la modificación de diseño de detección de incendios en dicha localización.

---

<sup>1</sup> Se modifica esta observación en la propuesta de condicionado tras aclarar con el área evaluadora el objeto de la misma.

2. Desviación al artículo 3.4.13 del Anexo A.3 de la IS-30 en el área de fuego R07 por la no identificación del titular de la posible presencia de ESC importantes para la seguridad y fuentes de ignición con orígenes fijos o transitorios sin extinción automática y con cobertura no justificada de BIE.

En aplicación del procedimiento PG.IV.08, revisión 3, se ha abierto el expediente AS1/INSP/2023/64 con el fin de supervisar los incumplimientos detectados mediante inspección por las áreas especialistas del CSN.

### 3.6 Discrepancias frente a lo solicitado

Sí. No se acepta, en relación al artículo 3.4.1 de la IS-30 Rev. 2, la solicitud relativa a la zona 0029 del área de fuego C19, motivo por el cual se establece, en la condición 1.b, el requisito de instalar detección en el techo del recinto 205.

## 4 CONCLUSIONES Y ACCIONES

Se propone apreciar favorablemente la solicitud relativa al cumplimiento equivalente para las desviaciones a la instrucción IS-30 Rev. 2 del CSN identificadas en el anexo 5 del informe DST 2016-304 “Informe de justificaciones específicas para los cumplimientos alternativos de apartados de la IS-30 que permanecen como base de licencia en CN Ascó según carta de apreciación favorable del CSN CSN/C/SG/AS0/15/02” de la central nuclear Ascó I, con las siguientes condiciones:

1. En relación con el área de fuego C19:
  - a. Las maniobras que aseguren la efectividad de la lucha contra incendios por parte de la brigada en la zona 0036 donde se encuentran bandejas que contienen cables importantes para la seguridad en caso de incendio, recogidas en el informe DST 2016-304 Rev.2, deberán quedar incorporadas en su documentación operativa (ficha de actuación en incendio). Estas maniobras deberán ser entrenadas con regularidad.
  - b. No se considera aceptable el cumplimiento alternativo propuesto para el recinto 205 de la zona 0029 por lo que se requiere al titular la instalación de detección de incendios en el techo de dicho recinto.

El titular deberá remitir al CSN, en el plazo de tres meses, el plan para la implantación de esta modificación, que deberá estar completada no más tarde del 31 de diciembre de 2024.

Hasta la implantación de la modificación de diseño requerida, el titular deberá establecer de forma inmediata vigilancias contra incendios horarias en la ubicación afectada.

2. Para satisfacer el compromiso CNA AAPS.17, punto 1.2.b), el titular deberá presentar no más tarde del 30 de septiembre de 2023 un análisis de la capacidad de extinción por agua con las bocas de incendio disponibles para los escenarios supuestos en las diferentes ubicaciones de la central. En el supuesto de que, como resultado del análisis, pudiera cuestionarse la capacidad de extinción en alguno de los escenarios postulados, el titular deberá establecer de forma inmediata las medidas compensatorias necesarias y presentar, no más tarde del 31 de diciembre de 2023, una propuesta de resolución y plazo de implantación de las medidas correctivas oportunas.

3. En relación con el recinto 237 del área de fuego C07, deberán tomarse acciones de forma inmediata para impedir la realización de acopios de material combustible en dicho recinto o, de ser éstos necesarios, establecer y mantener una vigilancia contra incendios continua sobre los mismos.
4. En el área de fuego R02, para los recintos de dicha área identificados en la carta ANA/DST-L-CSN-4478 en los que el titular ha justificado la no instalación de detección de incendios por criterios radiológicos, el titular deberá tomar acciones de forma inmediata para impedir la realización de acopios de material combustible en estos recintos o, en caso de ser necesarios, establecer y mantener una vigilancia contra incendios continua sobre los mismos.

## OBSERVACIONES

Tal y como se acordó en la reunión de referencia CSN/ART/AAPS/AS1/2303/02, allí donde una condición indique que una acción debe tomarse por el titular de forma inmediata, debe entenderse que la acción deberá iniciarse con carácter inmediato a la recepción de la comunicación de la resolución y resolverse de manera pronta, respetando en cualquier caso los procesos administrativos de ANAV para la acción de que se trate.

En relación con el impedimento de realización de acopios en determinados recintos que se establece en las condiciones anteriores, se considera que, cuando sea necesario, podrán establecerse zonas de paso con vestuario de PR para acceso a estos recintos, siempre que dichas zonas de paso se ubiquen de manera que sólo el acopio de material potencialmente contaminado quede dentro del recinto.

### 4.1 Aceptación de lo solicitado

Sí, con la salvedad indicada en el apartado 3.6.

### 4.2 Requerimientos del CSN

Sí, tal y como se recoge en el apartado 4. Conclusiones y acciones.

### 4.3 Otras actuaciones adicionales

No.

### 4.4 Compromisos del titular

No.

### 4.5 Recomendaciones

No.

**ANEXO I**

Escrito de resolución: CSN/C/SG/AS1/23/03