

Índice

1	IDENTIFICACIÓN.....	3
	1.1 Solicitante.....	3
	1.2 Asunto.....	3
	1.3 Documentos aportados por el solicitante.....	3
	1.4 Documentos de licencia afectados.....	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.....	6
3	EVALUACIÓN.....	7
	3.1 Informes de evaluación.....	7
	3.2 Normativa y documentación de referencia.....	7
	3.3 Resumen de la evaluación.....	8
	3.3.1 Modificaciones realizadas en la revisión 3 de las ETFM y del MRO y tratamiento de aspectos pendientes de las evaluaciones anteriores.....	9
	3.3.2 Resultados del periodo de coexistencia en planta entre ETF actuales y ETFM.	14
	3.3.3 Criterios de transición entre ETF actuales y ETFM/MRO para los requisitos de vigilancia.....	14
	3.3.4 Conclusiones globales.....	15
	3.4 Deficiencias de evaluación.....	16
	3.5 Incumplimientos de evaluación.....	16
	3.6 Discrepancias frente a lo solicitado.....	16
4	CONCLUSIONES Y ACCIONES.....	16
	4.1 Aceptación de lo solicitado.....	17
	4.2 Requerimientos del CSN.....	17
	4.3 Otras actuaciones adicionales.....	17
	4.4 Compromisos del titular.....	17
	4.5 Recomendaciones.....	17
	ANEXO.....	18

PROPUESTA DE DICTAMEN TÉCNICO

INFORME SOBRE LAS SOLICITUDES DE AUTORIZACIÓN DE LA IMPLANTACIÓN DE LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE FUNCIONAMIENTO MEJORADAS EN LAS CENTRALES NUCLEARES ASCÓ I Y II

1 IDENTIFICACIÓN

1.1 Solicitante

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

1.2 Asunto

Solicitudes de autorización de la implantación de las Especificaciones Técnicas de Funcionamiento Mejoradas (ETFM) en las centrales nucleares Ascó I (CN Ascó I) y Ascó II (CN Ascó II).

1.3 Documentos aportados por el solicitante

El 1 de diciembre de 2022, con números de registro de entrada [56383](#) y [56387](#) respectivamente, se recibieron en el Consejo de Seguridad Nuclear (CSN), procedentes de la Secretaría de Estado de Energía del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (Miterd), cartas de referencia CN-ASC/AM/221201 y CN-ASC/AM/221201B de petición de informe preceptivo sobre las *Solicitudes de autorización de la implantación de las Especificaciones Técnicas de Funcionamiento Mejoradas (ETFM) en la Central Nuclear Ascó I y Ascó II (SA-A1/22-01 Rev. 0 y SA-A2/22-01 Rev.0, respectivamente)*.

Con las solicitudes se adjuntan los siguientes documentos:

- Informe DST 2022-261. Informe soporte para la solicitud de autorización de la implantación de las Especificaciones Técnicas de Funcionamiento Mejoradas (ETFM) en CN Ascó I y II, revisión 0.
- Especificaciones Técnicas de Funcionamiento Mejoradas y sus bases de CN Ascó I Rev. 3 y Especificaciones Técnicas de Funcionamiento Mejoradas de CN Ascó II Rev. 3.
- Manual de Requisitos de Operación (MRO) de CN Ascó I y Manual de Requisitos de Operación de CN Ascó II Rev.3.

El 2 de octubre de 2023, con nº de registros de entrada [56557](#) y [56558](#), se recibieron en el CSN, procedentes del Miterd, las cartas de referencia CN-ASC/IIS/231002 y 231002A las cuales incluyen los escritos del titular al Miterd de referencia C-AS-23-23 y C-AS-23-24, adjuntando ciertas hojas modificadas de la revisión 3 de las ETFM, sus BASES y MRO de CN Ascó I y II, respectivamente, como resultado de la evaluación del CSN, para incluir o actualizar algunos aspectos resueltos desde las solicitudes iniciales. Estas hojas sustituyen y anulan a las remitidas junto a las solicitudes iniciales.

1.4 Documentos de licencia afectados

Especificaciones Técnicas de Funcionamiento y Manual de Requisitos de Operación de CN Ascó I y de CN Ascó II.

2 DESCRIPCIÓN Y OBJETO DE LA PROPUESTA

2.1 Antecedentes

Las centrales españolas de diseño PWR-W presentaron al CSN en 2010 sus respectivos planes de trabajo para abordar el proceso de migración de sus Especificaciones Técnicas de Funcionamiento (ETF) actuales (basadas en el NUREG-0452 Rev.4) a las nuevas ETFM, acogiéndose al estándar NUREG-1431 Rev.4 ([CNV-L-CSN-5406](#), [ANA/DST-L-CSN-2225](#) y [ATA-CSN-007372](#)).

En diciembre de 2011, el CSN emitió la instrucción del Consejo IS-32, sobre especificaciones técnicas de funcionamiento de centrales nucleares, proporcionando un marco normativo nacional, coherente con el marco normativo europeo, por el que se establecen los criterios generales con los que se deben definir y revisar las ETF de una central nuclear española. Mediante las disposiciones transitorias 1ª, 2ª y 3ª de la IS se establecían los procesos de adaptación de las ETF a la nueva IS, estableciendo los plazos para llevarlo a cabo:

- Proceso de determinación de las incertidumbres de medida y su traslado a procedimientos de vigilancia (artículos 6.2 y 8.4 de la IS; Disposición Transitoria 1ª).
- Proceso de identificación de desviaciones de las ETF respecto a la IS-32 para determinar acciones correctoras, justificaciones o ETF de nueva incorporación (Disposiciones Transitorias 2ª y 3ª).

En virtud de lo previsto en el artículo 2.5 de la IS-32 en relación con la adaptación de las ETF a estándares reconocidos de la industria, se valoró la conveniencia de la adaptación de las ETF de las centrales nucleares PWR-W, basadas del NUREG-0452, al estándar mejorado NUREG-1431. Teniendo en cuenta las lecciones aprendidas de la evaluación del proceso de transición a las ETFM llevado a cabo por los reactores BWR a comienzo de los años 2000 (CN Santa María de Garoña y CN Cofrentes), en la reunión del Comité de gestión de la dirección técnica de seguridad nuclear (CGDSN) del 16 de marzo de 2015 se decidió la creación de un grupo de trabajo interno para la evaluación del proceso de transición a las ETFM para los reactores PWR-W (en adelante, GTEM), conforme al documento de términos de referencia y objetivos, ToR (Propuesta de creación de un grupo de evaluación de las solicitudes de adaptación a las ETFM de centrales Westinghouse. Rev. 0, septiembre 2015).

De acuerdo con dichos términos de referencia, el GTEM elaboró la guía de evaluación de referencia [CSN/GEL/INSI/GENER/1510/04](#) (en adelante, la GEL), que recoge las directrices y criterios de evaluación y, como ya se ha indicado, la experiencia adquirida de los anteriores procesos de migración a ETFM abordados por el CSN para reactores BWR, así como la adquirida en el caso particular de elaboración de las ETF de CN Trillo, teniendo en cuenta, además, que la transición debía hacerse en el marco establecido por la IS-32.

La GEL establecía una evaluación de las ETFM previa a la solicitud de cambio de las bases de licencia que se dividía en dos fases:

- En la denominada “fase 1” del proceso, el GTEM evaluó la propuesta de ETFM para CN Ascó en Rev. Ob, tarea que se documentó en un IEV de 2018, [CSN/IEV/INSI/AS0/1804/953](#). La citada propuesta de ETFM Rev. Ob había sido remitida por ANAV con fecha 01/07/2015, número de registro de entrada [11038](#).
- En la “fase 2” el GTEM evaluó las revisiones 1 y 2 de la propuesta de ETFM, remitidas en mayo de 2019 ([ANA/DST-L-CSN-4035](#)) y junio de 2020 ([ANA/DST-L-CSN-4215](#)), respectivamente. Estas revisiones resultaron de incorporar las conclusiones de la fase 1 anterior y también las

generadas durante la propia fase 2, incluyendo las de tipo editorial y las derivadas de decisiones técnicas adoptadas en el ínterin. También se incluyeron las modificaciones implantadas en las ETF desde la Rev. 0b.

En esta fase 2 la actividad del GTEM también se realizó tomando como referencia la GEL, junto con lo indicado en la carta con referencia [CSN/C/DSN/ASO/19/11](#), de mayo de 2019.

Para realizar esta fase de la evaluación se renovó el mandato y composición del GTEM en las notas de reunión del CGDSN de los días 14 y 21 de enero de 2019. La evaluación se documentó en un IEV de 2020, [CSN/IEV/INSI/ASO/2101/1061](#), y sus conclusiones se comunicaron al titular mediante la carta [CSN/C/DSN/ASO/21/45](#).

En cuanto al proceso contemplado en la GEL de adaptación de las ETF a los artículos 6.2 y 8.4 de la IS-32, por el que los titulares trasladaron las incertidumbres asociadas a los procesos de medida de los valores analíticos de las ETF a los procedimientos de vigilancia, las áreas especialistas de ingeniería de sistemas (INSI) y de ingeniería eléctrica e instrumentación y control (INEI) del CSN realizaron una valoración del impacto en las ETFM, que quedó documentada en la nota de evaluación [CSN/NET/INEI/ASO/2101/694](#), la cual complementaba al IEV de la fase 2.

Durante la evaluación previa de las ETFM se mantuvieron diferentes reuniones entre el CSN y el titular, que se documentan en sus respectivas actas de reunión ([CSN/ART/INSI/GENER/1602/05](#), [CSN/ART/INSI/GENER/1606/07](#), [CSN/ART/INSI/GENER/1610/10](#), [CSN/ART/INSI/GENER/1612/13](#), [CSN/ART/INSI/GENER/1704/05](#), [CSN/ART/INSI/GENER/1706/04](#) y [CSN/ART/INSI/GENER/1802/01](#) de la fase 1, y [ASR19/03](#) y [CSN/ART/INSI/GENER/1910/03](#) de la fase 2).

Concluida la evaluación previa de la fase 2 por parte del CSN, el titular llevó a cabo un periodo de coexistencia de las ETF actuales y la revisión 2 de las ETFM y del MRO en CN Ascó I, entre enero y diciembre de 2021, lo que incluía la recarga 28 de la unidad I, considerando válido ese proceso para CN Ascó II.

Durante ese periodo de coexistencia entre las ETF actuales y la Rev. 2 de las ETFM y MRO, el titular identificó aspectos susceptibles de modificación, que comunicó al CSN en diferentes correos electrónicos. Siguiendo la sistemática de las fases previas del proceso, la evaluación documentó la valoración de estas propuestas mediante fichas, con las que realimentó al titular. Mediante carta [ANA/DST-L-CSN-4587](#) de abril de 2022, el titular remitió formalmente la justificación de los cambios propuestos a raíz del periodo de coexistencia.

En abril de 2022, mediante la carta de referencia [ANA/DST-L-CSN-4586](#), el titular remitió también la revisión 2C de las ETFM/BASES/MRO para revisión por parte del GTEM, como paso previo a solicitar formalmente al Miterd la aprobación de las ETFM revisión 3. Esta revisión 2C incluía los cambios tratados en las fichas referidas anteriormente emitidas a raíz de la coexistencia de las ETF actuales y las ETFM, modificaciones en las ETF actuales desde la Rev. 2, comentarios de la evaluación a la Rev. 2 pendientes de implantar, otros aspectos identificados por el GTEM, evaluaciones, etc.

Finalmente, el 30 de noviembre de 2022, el titular remitió al Miterd los dossiers SA-A1-22/01 y SA-A2-22/01 Rev. 0 de las solicitudes para la aprobación de las ETFM, objeto de la presente propuesta de dictamen técnico.

2.2 Motivo de la solicitud

Las solicitudes de autorización de la implantación de las ETFM de las centrales nucleares Ascó I y II tienen por objeto la migración (transición) de las ETF actualmente vigentes a las nuevas ETFM,

acogiéndose al estándar NUREG-1431 Rev. 4, y conforme a la instrucción del Consejo IS-32, que proporciona un marco regulador para implantar las nuevas ETFM en las centrales PWR-W.

Las solicitudes se remitieron para aprobación por parte de la Administración de acuerdo con lo establecido en la Condición 3.1 del Anexo de Límites y Condiciones de Seguridad Nuclear y Protección Radiológica de las vigentes Autorizaciones de Explotación de las centrales nucleares Ascó I y II, de 27 de septiembre de 2021.

2.3 Descripción de la solicitud

Las solicitudes plantean la transición de las ETF actualmente en vigor a las ETFM, revisión 3, que se adjuntan en las solicitudes, acompañadas de sus correspondientes BASES, y la aprobación del nuevo MRO. Las solicitudes incluyen la documentación mencionada en el apartado 1.3 de este informe.

Tal y como se ha expuesto anteriormente, la revisión 3 de las ETFM es el resultado de un proceso de adaptación por parte del titular y evaluación por el CSN (GTEM) para tratar los cambios respecto a las ETF desde un punto de vista de la seguridad; estos cambios se recogieron originalmente en la Rev. 0 de las ETFM, enviada al CSN mediante carta de referencia [ANA/DST-L-CSN-3330](#) y en los sucesivos envíos de la Rev. 1 ([ANA/DST-L-CSN-4035](#)), Rev. 2 ([ANA/DST-L-CSN-4215](#)) y en las presentes solicitudes para la Rev. 3, que incluyen las modificaciones realizadas según lo acordado en las reuniones mantenidas con el CSN y las fichas de evaluación intercambiadas desde la Rev. 2.

Para ello, el titular en sus solicitudes envía los documentos de las ETFM, BASES y MRO en una versión que incluye comentarios y todos los cambios visibles desde la revisión 2, así como también los mismos documentos con los cambios ya implantados en la revisión 3 de las ETFM. En la documentación adjunta a la solicitud el titular incluye también las tablas justificativas de cambios desde la revisión 2. Así mismo, el informe soporte incluye las fichas generadas con los comentarios resueltos durante toda la evaluación preliminar de la revisión 2.

Por tanto, las solicitudes presentadas comprenden sólo los aspectos y el contenido de las ETFM que se han visto afectados desde la emisión de la rev. 2 enviada mediante carta ANA/DST-L-CSN-4215, que responden principalmente a los siguientes motivos: aspectos pendientes y cierre de fichas de la fase anterior de la evaluación, modificaciones aprobadas en las ETF actuales desde la edición de la revisión 2 de las ETFM, cambios derivados de la actividad reguladora del CSN, cambios derivados de la evaluación de la transición en CN Almaraz y CN Vandellós II y conclusiones del titular resultantes del periodo de coexistencia.

Las ETFM (junto con el MRO) y sus BASES, sustituirán a las ETF actualmente vigentes y a las bases de estas, respectivamente. Como novedad respecto a las ETF actuales, y a semejanza del estándar de referencia, NUREG-1431, el titular plantea la separación de las ETFM y sus BASES en dos documentos separados.

El titular expone, así mismo, que necesita de un periodo de cuatro meses tras la finalización de la 28 recarga de CN Ascó II para la entrada efectiva en vigor de las ETFM en ambas unidades, una vez aprobada la solicitud, con el fin de evitar coincidir con periodos de recarga así como actualizar aquellas ETFM, MRO y procedimientos afectados por cambios en el transcurso de la aprobación de los citados documentos y permitir la realización de los requisitos de vigilancia (RV, en el marco de las ETFM) y requisitos de prueba (RP, en el marco del MRO) aplicables, de acuerdo con los criterios indicados a continuación:

- Los RV y RP que deriven de un requisito de vigilancia existente, continuarán siendo válidos desde la última ejecución de dicho RV, anterior a la entrada en vigor las ETFM, si bien la entrada en vigor de las ETFM marcará la frecuencia de los RV correspondientes.
- Para los nuevos RV y RP que no procedan de un RV existente se podrán dar dos situaciones:
 1. Que se puedan realizar en las condiciones de operación existentes en la planta. Estos RV y RP se realizarán antes de la entrada en vigor de las ETFM.
 2. Que la condición operativa de la planta no permita su realización antes de la entrada en vigor de la ETFM. En este caso se considera que la planta está en una condición segura con el cumplimiento de los RV de la ETF actual y se asume, si no hay ninguna evidencia en contra, que estos nuevos RV y RP se cumplen hasta que las condiciones de la planta permitan su ejecución.

Por otro lado, en el MRO se integra, además del contenido de las ETF actuales no trasladado a las ETFM, los apéndices A1 y A2 del Manual de PCI Rev.23 (MRO-PCI), controlado por el titular, donde se recogen requisitos para equipos, sistemas y estructuras relacionados con la protección contra incendios de la central.

Por último, y conforme al punto 2) de la carta [CSN/C/DSN/ASO/21/45](#), que traslada las conclusiones de la evaluación de las revisiones 1 y 2 presentadas por ANAV, el titular indica en la solicitud que realizará la revisión del Estudio de Seguridad (ES) según el plazo establecido en los límites y condiciones de la autorización de explotación tras la entrada en vigor de las ETFM y MRO, y que los cambios a realizar en el ES son de carácter documental y se adaptan a la revisión 3 de las ETFM, no siendo aplicable una solicitud de autorización para los mismos.

3 EVALUACIÓN

3.1 Informes de evaluación

3.1.1 Informes previos a la solicitud

- [CSN/IEV/INSI/ASO/1804/953](#). “Informe final de evaluación del GTEM de la propuesta de ETFM Rev.Ob de la Central Nuclear Ascó I y II”, de 13 de abril de 2018.
- [CSN/IEV/INSI/ASO/2101/1061](#). “Informe de evaluación sobre la propuesta de ETFM de C.N. Ascó, revisiones 1 y 2, para la versión consolidada del período de coexistencia”, de 21 de enero de 2021.
- [CSN/NET/INEI/ASO/2101/694](#). “Evaluación del tratamiento de las incertidumbres de las revisiones 1 y 2 de las ETF mejoradas (ETFM) y el MRO de CN Ascó”, de 29 de enero de 2021.

3.1.2 Informe de evaluación de la solicitud de la revisión 3 de las ETFM

- [CSN/IEV/INSI-INEI/ASO/2310/1210](#). “Informe de evaluación sobre la solicitud de C.N. Ascó I y II para migrar a las ETF mejoradas basadas en el NUREG-1431”.

3.2 Normativa y documentación de referencia

En la evaluación del CSN se ha considerado la normativa y documentos de referencia siguientes, de la que se derivan los criterios de aceptación aplicables:

- Real Decreto 1400/2018, de 23 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento sobre Seguridad Nuclear en Instalaciones Nucleares.

- Real Decreto 1836/1999, de 3 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento sobre Instalaciones Nucleares y Radiactivas.
- Instrucción IS-21, de 28 de enero de 2009, del Consejo de Seguridad Nuclear, sobre requisitos aplicables a las modificaciones en las centrales nucleares.
- Instrucción IS-26, de 16 de junio de 2010, del Consejo de Seguridad Nuclear, sobre requisitos básicos de seguridad nuclear aplicables a las instalaciones nucleares.
- Instrucción IS-32, de 16 de noviembre de 2011, del Consejo de Seguridad Nuclear, sobre especificaciones técnicas de funcionamiento de centrales nucleares.
- USNRC NUREG 1431 Rev.4, "Standard Technical Specifications, Westinghouse Plants".
- USNRC RG 1.12, "Nuclear Power Plant Instrumentation for Earthquakes", Rev. 2.
- USNRC RG 1.12, "Nuclear Power Plant Instrumentation for Earthquakes", Rev. 3.
- Guía de Seguridad del CSN 1.11, "Modificaciones de diseño en centrales nucleares", del 17 de julio de 2002.
- Guía CSN/GEL/INSI/GENER/1510/04 Rev.1, "Guía para la evaluación previa de la propuesta de migración a las Especificaciones Técnicas de Funcionamiento Mejoradas de las CC. NN de diseño PWR Westinghouse", junto con las modificaciones del proceso introducidas en la carta CSN/C/DSN/ASO/19/11, de 23 de mayo de 2019.
- ETF vigentes de CN Ascó I y II, revisiones 139 y 138, respectivamente, de junio de 2022, basadas en el NUREG-0452 Rev. 4. Son las tomadas como referencia para la evaluación realizada.

3.3 Resumen de la evaluación

La evaluación de las solicitudes de transición a las Especificaciones Técnicas de Funcionamiento Mejoradas de CN Ascó I y II ha sido realizada por el grupo de trabajo de las ETFM (GTEM), constituido por las áreas del CSN de ingeniería de sistemas (INSI) e ingeniería eléctrica e instrumentación y control (INEI), dentro del ámbito de sus competencias, de acuerdo con la normativa y documentación mencionada en el apartado anterior.

Por la complejidad e impacto de este proceso, la evaluación se ha desarrollado conforme a las directrices y criterios de la guía de evaluación CSN/GEL/INSI/GENER/1510/04, que contempla, de acuerdo con el procedimiento de evaluación PG.IV.08, actualmente en Rev. 3, la realización de este proceso mediante una "evaluación previa" de las ETFM junto con sus BASES y del MRO.

El informe de evaluación de la solicitud de autorización de las ETFM Rev. 3, junto con los dos informes anteriores de las evaluaciones previas de 2018 y de 2021 (CSN/IEV/INSI/ASO/1804/953 y CSN/IEV/INSI/ASO/2101/1061), en cuya elaboración participó también el área de ingeniería del núcleo (actualmente área de ingeniería de combustible nuclear, ICON), así como la NET de 2021 de tratamiento de incertidumbres (CSN/NET/INEI/ASO/2101/694), documentan la evaluación del proceso de migración a las ETFM. En los anexos de estos informes y nota de evaluación previos se incluyen todas las fichas elaboradas por el GTEM y respondidas por el titular siguiendo el formato y criterios establecidos en la GEL, tanto de las ETFM+BASES como las del MRO.

Como ya se ha indicado, el IEV de 2018 del área INSI documentó la evaluación de la revisión 0b de las ETFM, de sus BASES y del MRO, mientras que el IEV de 2021 partió de dicha evaluación y comprendió las revisiones 1 y 2 de las ETFM, así como de sus BASES y MRO.

El informe de evaluación de las ETFM revisión 3 parte, a su vez, del trabajo realizado en las dos fases anteriores de la evaluación y contempla todos los cambios introducidos en las ETFM, BASES y MRO respecto de la revisión 2.

La evaluación de la solicitud de migración de las ETF actualmente en vigor a la rev. 3 de las ETFM de acuerdo con el nuevo estándar NUREG-1431 comprende los aspectos que se resumen a continuación:

3.3.1 Modificaciones realizadas en la revisión 3 de las ETFM y del MRO y tratamiento de aspectos pendientes de las evaluaciones anteriores

En este apartado del IEV se resume la evaluación de las modificaciones implementadas en esta revisión 3 de las ETFM, de sus BASES y del MRO respecto a la revisión 2 utilizada durante la coexistencia, así como de los aspectos pendientes de las evaluaciones anteriores.

El GTEM ha seguido la sistemática de las fases previas de la evaluación: ha remitido fichas al titular sobre aquellos aspectos que requerían modificaciones y aclaraciones, y este las ha realimentado con sus comentarios. Se trata de un total de 26 fichas que utilizan el formato del anexo III de la GEL (“Formato de envío de comentarios derivados de la evaluación preliminar”) y que se presentan en el anexo I del informe de evaluación.

A raíz de los comentarios de la evaluación, y tal y como ya se ha indicado en el apartado 1.3 del presente informe, el titular ha enviado al Miterd una versión final de las hojas modificadas de la revisión 3 de las ETFM/BASES/MRO mediante las cartas C-AS-23-23 y C-AS-23-24 para Ascó I y II respectivamente, remitidas al CSN mediante las cartas de referencia CN-ASC/IIS/231002 y 231002A, como cierre del proceso. La evaluación considera que con los cambios incluidos por el titular se da respuesta aceptable a los comentarios generados durante esta evaluación y presentados en el anexo I del informe de evaluación.

Entre los cambios que se incluyen en la Rev. 3 de las ETFM que han sido objeto de evaluación están los siguientes:

- Aspectos pendientes y cierre de fichas de la fase anterior de la evaluación. fase 2

En este apartado se resumen los temas pendientes (conclusiones) del informe de evaluación de la fase 2, verificándose que la Rev. 3 de las ETFM los recoge de forma adecuada.

En relación con las fichas remitidas al titular durante la fase 2 de la evaluación, y que se recogieron en los anexos I y II del informe CSN/IEV/INSI/ASO/2101/1061, el titular ya incorporó la gran mayoría de las conclusiones de la evaluación en la revisión 2 consolidada de las ETFM utilizada en el periodo de la coexistencia. Sin embargo, quedaban pendientes de incluir los comentarios de la evaluación de una serie de fichas que se listan en la tabla I del informe de evaluación CSN/IEV/INSI-INEI/ASO/2310/1210.

La evaluación considera que en la nueva revisión 3 de la propuesta, incluyendo las modificaciones enviadas con las cartas de referencia C-AS-23-23 y C-AS-23-24, se han implementado de forma aceptable los cambios asociados a las fichas que quedaban pendientes.

- Modificaciones aprobadas en las ETF

En este apartado se resume el proceso de revisión que ha realizado el GTEM respecto a la incorporación a las ETFM de las ETF aprobadas desde la revisión 2 hasta la fecha del envío de la solicitud por parte del titular.

Según lo indicado en la GEL, durante el proceso de transición el titular debía incorporar en las revisiones de las ETFM los cambios que son consecuencia de propuestas de cambio (PC) de ETF. En las revisiones 2C y 3, hay que considerar las PC aprobadas desde la edición de la revisión 2, que consolidaba las revisiones de las ETF 139 para CN Ascó I y 138 para CN Ascó II. Una relación de las PC aprobadas posteriormente, junto con las conclusiones de las comprobaciones realizadas por la evaluación en cuanto a su implementación en las ETFM, se presenta en la tabla 1.

	Rev ETF			PC	ETF A	Área	Impacto en ETFM
	U-I	U-II	Fecha				
1	132	131	mar-19	1/2-322	6.9.2	PLEM	No afecta a las ETFM
2	133		may-20	N/A	B 3/4.6.4	N/A	No afecta a las ETFM
3	133		may-20	1/326	B 3/4.6.2.2	GEMA	INCLUIDA en 3.6.7 y bases Cestas de fosfatos de contención
4	133		may-20	1/321	3/4.4.9 B 3.4/4.1 B 3/4.9.3	IMES INSI	INCLUIDA en 5.6.3 y Bases 3.4.3 y 3.4.12. Límites de presión y temperatura RCS
5	134	132	oct-20	1/2-325	3/4.6	INSI	INCLUIDA en RV 3.7.8.2 y bases, en Bases 3.7.7, y nueva presión máxima de accidente en 5.5.16 y en bases de 3.6.1, 2, 4, 6. Revisión análisis respuesta contención con GOTHIC
6		132	oct-20	2/326	B 3/4.6.2.2	GEMA	Ídem a la U1, PC-1-326.
7		132	oct-20	N/A	B 3/4.6.4	N/A	No afecta a las ETFM
8	135	133	ago-21	1/2-324 Rev.1	Definiciones 3/4.12.1/2/3 B 3/4.12.1 6.9	ARAA	INCLUIDA en 1.1, 3.10.1, 5 y 6, 5.6, y bases 3.10.1 a 6 Contenedores MPC. Hi-storm
9	136	134	ene-22	1/2-324 Rev.1	B 3/4.12.1	ARAA	INCLUIDA en 1.1, 3.10, 5.6 y bases de 3.10 Contenedores MPC. Hi-storm
10	136	134	ene-22	N/A	B 3/4.1.2	INSI	INCLUIDA en bases del MRO 3.1.9 Clasificación sísmica sistema 13 de aportación de ácido bórico. Compromiso derivado de evaluación.

Rev ETF			Fecha	PC	ETFA	Área	Impacto en ETFM
U-I	U-II						
11	137	135	ene-22	1/2-327	3/4.7.7-8-9	INSI	Gas prueba filtros. No afecta ETFM
12		136	may-22	2/321	3/4.4.9 B 3.4/4.1 B 3/4.9.3	IMES INSI	INCLUIDA. 5.6.3 y Bases 3.4.3 y 3.4.12. Límites de presión y temperatura RCS
13	138	137	may-22	1/2-328	B 5.7.3	IMES	INCLUIDA. ETFM 4.4.3 (ATI, losas almacenamiento)
14	139	138	jun-22	N/A	B 3/4.7.11	N/A	INCLUIDA. Bases MRO 3.7.6

Tabla 1: Relación de las PC a las ETF aprobadas desde la Rev.2 de las ETFM/BASES/MRO

De acuerdo con lo indicado en la tabla 1, la evaluación ha comprobado que se han incluido de forma aceptable en la revisión 3 de las ETFM/MRO los cambios a las ETF derivados de las PC a las ETF implantadas desde la revisión 2 de las ETFM, o bien que estos cambios solo tenían impacto en las ETF, pero no en las ETFM/MRO.

En el caso de las PC-1/2-326 y PC-1/2-321, el GTEM generó nuevas fichas solicitando aclaraciones al titular, las cuales se han incorporado en la revisión 3 de la solicitud.

En relación con las propuestas de cambio PC-1/2-330 “Nueva señal de instrumentación sísmica de campo libre (RG-1.12 Rev.3)” y PC-1/2-333 “Cambio de valor de la presión de suministro de vapor del requisito de vigilancia 4.7.1.2.b.2 relativo a la operabilidad de la TBAAA”, cuyas evaluaciones técnicas ya habían finalizado y que a fecha de la evaluación no se encontraban todavía implantadas en las revisiones disponibles de las ETF vigentes, el titular ha añadido los cambios resultantes de las mismas en la Rev. 3 de las ETFM, mediante las hojas remitidas al Ministerio (cartas C-AS-23-23 y C-AS-23-24) modificando la solicitud original, y la evaluación los ha comprobado coherentes con los aprobados para las ETF tras las respectivas evaluaciones (PC-1/2-330: CSN/IEV/CITI/ASO/2304/1189.1, PC-1/2-333: CSN/IEV/INSI/ASO/2310/1208).

La conclusión global de la evaluación es que en todos los casos se consideran aceptables los cambios introducidos a las ETFM como consecuencia de las PC aprobadas de las ETF desde la revisión 2 de las ETFM a la revisión 3.

De acuerdo con la tabla 1, las revisiones consolidadas en las que se basa la revisión 3 de las ETFM son la revisión 139 en la unidad I y la revisión 138 en la unidad II de CN Ascó. En el momento de edición de la presente PDT, las revisiones vigentes de las ETF son la revisión 140 en CN Ascó I y la revisión 139 en CN Ascó II, y no existe ninguna propuesta de cambio a las mismas en curso.

- **Aprobación de la metodología de cálculo de dosis asociada a la IS-37**

Tras la emisión de la revisión 2 de las ETFM, se aprobó la solicitud del titular de cambio de metodología de cálculo de dosis para cumplir con la IS-37, sobre análisis de accidentes base de diseño en centrales nucleares. Este cambio en las bases de licencia es el origen de numerosos cambios en la revisión 3, todos ellos en las BASES, la mayoría de ellos para hacer

referencia a la IS-37 en lugar de a la normativa de EEUU en lo relativo a los límites de dosis de los accidentes contemplados en las ETF, junto con otros cambios puntuales.

- ITC de fugas de la barrera de presión

Como consecuencia de la CSN/ITC/SG/ASO/21/15, sobre fugas en el refrigerante del reactor y seguimiento de aumento de fugas no identificadas, emitida por el CSN el 29 de abril de 2022, el titular ha modificado la definición de “Fuga de la barrera de presión” en la revisión 3 de las ETFM, introduciendo el texto literal recogido en la ITC. Adicionalmente, ha realizado cambios en las bases de 3.4.13 “Fuga operacional del RCS”, para que mantengan su coherencia frente a la nueva definición.

La evaluación considera que estos cambios son aceptables y que son coherentes con lo requerido en el punto 1 de la ITC.

- Cambios a raíz de inspecciones o evaluaciones del CSN

Como consecuencia de distintas inspecciones y evaluaciones que se recogen en el informe CSN/IEV/INSI-INEI/ASO/2310/1210, el GTEM requirió a CN Ascó la realización de algunas modificaciones en las ETFM que se plasmaron en las fichas AS 3.7.13 ETFM 05, AS 3.5.2 BASE 04, AS MRO 3.1.9 02, AS 3.7.10 ETFM 02 (1), AS 5.0 ETFM y AS 3.7.4 ETFM 01 (1) y por correo electrónico.

El GTEM considera aceptable el traslado de las conclusiones de dichas fichas y comunicaciones a las respectivas ETFM, BASES y MRO.

- Cambios derivados de la evaluación de la transición de otros titulares

El GTEM ha contrastado las modificaciones incluidas en la revisión 3 de las ETFM y del MRO de CN Ascó en base a la comparativa realizada con cambios en las ETFM y el MRO de otros titulares en su proceso de transición a las ETFM, principalmente CN Almaraz, con el objetivo de uniformizar u homogeneizar el contenido de las ETFM, siguiendo lo dispuesto en la GEL.

Los cambios incorporados en este sentido han afectado a los siguientes puntos de las ETFM/MRO:

a) Válvulas de aislamiento de presión del sistema de refrigeración del reactor (RCS). ETFM 3.4.14:

- ✓ Valor del enclavamiento de presión para la apertura de válvulas de aspiración del RHR: para el RV 3.4.14.2 se ha asignado un valor de 30,65 kg/cm², prácticamente igual al de CN Almaraz e igual al nominal de apertura de las válvulas de seguridad de las líneas del RCS a la aspiración del RHR menos el 3% que permite ASME como valor “as-found”, de forma coherente con las bases del RV.
- ✓ Frecuencia del RV 3.4.14.1, para verificar fuga de válvulas de aislamiento de presión del RCS: el plazo para realizar el RV tras la actuación manual o automática de una válvula que forme parte de la barrera de presión, o tras el paso de caudal a través de la válvula se ha pasado de 24 a 72 horas.

b) Acumuladores del ECCS: en las bases del RV 3.5.1.5 se indica que durante arranques y paradas se permite, sin control administrativo, la desenergización de las válvulas de aislamiento de los acumuladores.

- c) Definición de funcional/funcionalidad en el MRO: se ha modificado para su homogeneización en los MRO y Manuales de Requisitos de Funcionalidad (MRF) de las centrales nucleares españolas.
- d) Programa de control de las bases de las ETF: para la remisión de los cambios en las Bases que no hubieran requerido aprobación previa se hace coincidir el envío de los cambios con el de los cambios al ES, a semejanza del NUREG-1431 y de CN Almaraz.

El GTEM considera aceptables los cambios incorporados en las ETFM, las BASES y el MRO por los aspectos relacionados con la evaluación de la transición a las ETFM de otros titulares.

- Cambios propuestos por el titular a raíz de la coexistencia de ETF actuales y las ETFM.

Como consecuencia del proceso de coexistencia de ETF actuales/ETFM, el titular realizó propuestas de cambios a la revisión 2 de las ETFM, que recopiló, junto con su justificación correspondiente, en la carta [ANA/DST-L-CSN-4587](#). La evaluación de esas propuestas fue documentada por el GTEM en las correspondientes fichas, recogidas en el CSN/IEV/INSI-INEI/ASO/2310/1210.

Todos los cambios propuestos han sido considerados aceptables por la evaluación.

Los principales cambios asociados a esas fichas son los siguientes:

a) Prueba operacional enclavamiento presión del presionador por P-11, RV 3.3.2.4:

La evaluación consideró aceptable ampliar la frecuencia de la prueba de 92 días a 18 meses, trasladándola a la recarga, estado en el que se puede comprobar el solape entre el sistema de proceso analógico y el sistema de protección de estado sólido, ya que en operación solo se puede comprobar el tarado del biestable.

b) Instrumentación sísmica – condición en la que un instrumento ha superado realmente el OBE, CLRO 3.3.6:

Se han modificado los tiempos de las acciones de la CLRO 3.3.6 para hacerlo consistente con el apartado 5.7 “Acciones a realizar en caso de sismo”, de forma que la secuencia temporal en caso de superarse sismo OBE es: iniciar la secuencia de parada en un plazo máximo de 8 horas, estar en MODO 3 en 14 horas y estar en MODO 4 en 20 horas.

c) Dispositivos de protección de sobreintensidad de las penetraciones eléctricas de contención:

La evaluación consideró aceptable la ampliación de la frecuencia de vigilancia de 60 a 72 meses de los interruptores de protección por sobreintensidad de las penetraciones para hacerla coincidir con la frecuencia actual de los procedimientos de mantenimiento eléctrico y no tener un historial de correctivos que hicieran replantearse dicha frecuencia.

- Otros cambios incorporados a propuesta de la evaluación

Otros cambios a las ETFM han sido introducidos por el titular a propuesta del GTEM. Tales cambios se detallan en el IEV CSN/IEV/INSI-INEI/ASO/2310/1210 y son los relativos a: detectores de rango de fuente en parada con interruptores de disparo abiertos, cambios varios en las BASES y aspectos derivados de la comparación sistemática realizada por el GTEM de la nueva revisión 3 de las ETFM, BASES y MRO frente a su revisión anterior, la 2C, y también de esta frente a la Rev. 2 de 2020, así como entre los documentos de ambas unidades.

3.3.2 Resultados del periodo de coexistencia en planta entre ETF actuales y ETFM

La GEL indica que el periodo de coexistencia en planta entre las ETFM y las ETF actuales tiene por objetivo validar y confirmar la idoneidad de las ETFM para su aplicación práctica, y que la revisión de las ETFM que se aprobara por el Ministerio debería incorporar los cambios surgidos en el periodo de coexistencia. Además, el periodo de coexistencia serviría también para validar los procedimientos de vigilancia y prueba, y para familiarizar a la sección de operación y a otras secciones potencialmente afectadas en el uso de las ETFM.

Por otro lado, en el punto 6 de la carta [CSN/C/DSN/ASO/19/11](#), remitida al titular durante la fase 2 de la evaluación, se solicitaba a ANAV la inclusión en la solicitud de transición de un informe valorando los resultados de la coexistencia e identificando los cambios introducidos en la propuesta definitiva de las ETFM como consecuencia de dicho proceso.

El titular ha incluido la información solicitada en el informe DST 2022-261 Rev. 0 “Informe soporte para la solicitud de autorización de la implantación de las ETFM en CN Ascó I y II”. En este informe se indica que la coexistencia ha tenido lugar entre enero y diciembre de 2021, periodo que ha abarcado la recarga 28 de la unidad I, considerando que los resultados y conclusiones de la coexistencia en la unidad I son aplicables también para la unidad II. En este periodo se han validado el 97.5% de los 427 procedimientos de vigilancia -ETF- y de prueba -MRO- “mejorados” (PVM/PPM).

En relación con la familiarización en el uso y tratamiento de las ETFM y el MRO, adicionalmente a la formación específica impartida en aula y simulador para personal con y sin licencia desde el 2016, y a la inclusión de las ETFM en los programas de formación continua desde 2023, en el informe se indica que, durante la coexistencia, se generó un formato de inoperabilidad de ETFM en el que se documenta la aplicación de las ETF actuales y las ETFM y se ha realizado la comparación entre ambas en casos de fallo/malfunción.

En el informe también se indica que en los casos analizados de inoperabilidad, el titular no ha identificado discrepancias ni dificultades de interpretación y tampoco ha tenido que iniciar ningún proceso de interpretación de las ETFM, concluyendo que el proceso llevado a cabo para la transición de las ETF a las ETFM/MRO y el periodo de coexistencia han sido correctos y con resultados satisfactorios.

En base a todo lo anterior la evaluación considera que CN Ascó ha realizado y documentado un periodo de coexistencia entre ETFM/MRO y ETF para cumplir con los objetivos de dicho periodo, aplicable a ambas unidades.

3.3.3 Criterios de transición entre ETF actuales y ETFM/MRO para los requisitos de vigilancia

La entrada en vigor de las ETFM supone que algunas estructuras, sistemas o componentes (ESC) presentes en las ETF actuales pasen a tener asociados nuevos RV en las ETFM. Teniendo en cuenta que el RV 3.0.1 indica que “Los RV se deben cumplir durante los MODOS u otras condiciones especificadas en la Aplicabilidad de las CLO individuales, a menos que se indique de otra forma en el RV.”, podrían darse, excepcional y transitoriamente, incumplimientos formales de las ETFM, ya que para las ESC afectadas se habrían realizado todos los RV de las ETF actuales.

Para evitar esta situación y clarificar la operabilidad (o funcionalidad en el caso del MRO) de las ESC en esta transición, el titular propone en su solicitud unos criterios respecto a la realización de los RV (o RP en el caso del MRO) para la entrada en vigor de las ETFM. Estos criterios se han definido en el apartado 2.3 “Descripción de la solicitud” de esta propuesta de dictamen.

La evaluación considera aceptables los criterios establecidos por el titular para la transición de las ETF actualmente vigentes a las ETFM en relación con los RV y RP (ETF y MRO respectivamente), en base a que:

- De acuerdo con el primero de ellos, aplicable a RV existentes bajo las ETF actuales que pasan a las ETFM, se asocia transitoriamente la operabilidad o funcionalidad de las ESC a los RV de las ETF actuales que dejan de estar vigentes formalmente, pero que en la práctica son equivalentes a los nuevos RV de las ETFM que pasan a estar en vigor.
- De acuerdo con el segundo de los criterios propuestos, relativo a nuevos RV y RP (no existentes en las ETF actuales) que pueden ejecutarse durante la operación a potencia, los RV y RP se ejecutarán antes de la entrada en vigor de las ETFM, y la frecuencia de ejecución se contabilizará desde dicha ejecución, aunque aún no hayan entrado en vigor de forma efectiva las ETFM.
- En relación con el tercero de los criterios, aplicable a nuevos RV y RP cuya ejecución debe llevarse a cabo con la central parada, es razonable asumir que, en estas circunstancias, una ESC que estuviera operable bajo los RV y sus frecuencias de ejecución establecidos en las ETF seguirá operable según las ETFM, o funcional según el MRO. Esa asunción se basa principalmente en que las bases de diseño y los análisis de accidentes base de licencia de CN Ascó sobre los que se fundamentan las ETF, por un lado, y las ETFM y el MRO por otro, son los mismos, dado que no se ven afectados por el cambio. Adicionalmente, no se considera razonable, ni contribuiría a la seguridad de la instalación que, para resolver potenciales desviaciones formales, el titular deba iniciar un proceso de parada únicamente para ejecutar los nuevos RV/RP a realizar en modos diferentes de potencia.

Finalmente, la evaluación considera que los cambios que se hayan incluido o se incluyan en las ETF (mientras éstas sigan vigentes) en revisiones posteriores a las revisiones 139 en CN Ascó I y 138 en CN Ascó II, que son las revisiones consolidadas en la rev.3 de las ETFM sujeta a aprobación, deberán ser incorporados por el titular en las correspondientes ETFM, BASES o el MRO durante el periodo transitorio, en los términos en que se hayan aprobado, con la excepción de los cambios debidos a las PC-1/2-330 y 333 que, como ya se ha indicado, se incluyen en las ETFM (hojas modificadas 3.3.2-8, 3.7.5-3, 3.7.5-4, B 3.0-13, B 3.3.2-50, B 3.7.5-8, B 3.7.5-9) y en el MRO (hojas modificadas 3.3.6-2 y 3.3.6-3).

3.3.4 Conclusiones globales

Como resultado del proceso completo de evaluación, que incluye las evaluaciones e informes previos citados, resultan las siguientes conclusiones:

- 1) Se considera aceptable que la revisión 3 de las ETFM y de sus BASES, junto con las hojas modificadas incluidas en las cartas de referencia C-AS-23-23 y C-AS-23-24, sustituyan a las ETF vigentes y a las BASES de éstas, respectivamente. De igual forma, teniendo en cuenta las hojas modificadas incluidas en las citadas cartas, se considera aceptable la revisión 3 del MRO. Los motivos para la aceptación son los siguientes:
 - a. Todos los aspectos pendientes de la evaluación de la Rev. 2 se han cerrado de forma aceptable.
 - b. Los cambios introducidos respecto a la Rev. 2 que no estaban asociados a aspectos pendientes también están justificados y son aceptables.

- c. Los aspectos encontrados incompletos o no adecuados durante la evaluación de la Rev. 2 consolidada y de la Rev. 3 de las ETFM han sido resueltos de forma aceptable en el transcurso de la misma por parte del titular.
- 2) En 2021 el titular llevó a cabo un periodo de coexistencia en planta entre las ETF y la revisión 2 de las ETFM/BASES/MRO, del que ha incluido un resumen y las principales conclusiones en el informe DST 2022-261 Rev. 0, soporte de la solicitud, dando así cumplimiento a lo requerido a este respecto por el CSN en la carta CSN/C/DSN/ASO/19/11.
- 3) La entrada en vigor de las ETFM conlleva una situación excepcional y transitoria que podría dar lugar a “incumplimientos” de carácter puramente formal de las ETFM y del MRO. Para evitarlo, el titular ha propuesto en sus solicitudes la aprobación de unos criterios específicos en relación con el cumplimiento de los requisitos de vigilancia de las ETFM y requisitos de prueba del MRO. Dichos criterios y su aplicación práctica se consideran aceptables.
- 4) La revisión 3 de las ETFM incluye los cambios en las ETF actuales hasta su Rev. 139 para CN Ascó I y Rev. 138 para CN Ascó II, ambas de junio de 2021, más los debidos a las PC-1/2-330 y PC-1/2-333. Los cambios que se hayan incluido o pudieran incluir en sucesivas revisiones de las ETF mientras estas se mantengan vigentes (esto es, hasta la entrada en vigor efectiva de las ETFM) deberán ser incorporados por el titular durante el periodo transitorio en las ETFM, BASES o MRO, según aplique, en los mismos términos en que se hayan aprobado.
- 5) Se considera aceptable el plazo de 4 meses adicionales para la entrada en vigor efectiva de las ETFM tras la finalización de la recarga 28¹ de CN Ascó II, que el titular de CN Ascó solicita para llevar a cabo una transición ordenada, sin interferir con las recargas de 2023, permitiendo la ejecución de pruebas y completando la adaptación documental necesaria.

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 informar favorablemente las solicitudes de aprobación de la revisión 3 de las Especificaciones Técnicas de Funcionamiento Mejoradas de las centrales nucleares Ascó I y Ascó II, de sus BASES y de los Manuales de Requisitos de Operación de ambas centrales, junto con las hojas modificadas incluidas en las cartas C-AS-23-23 y C-AS-23-24, que sustituyen y anulan a las hojas incluidas en la solicitud original con la siguiente condición:

Durante el periodo transitorio hasta la entrada en vigor efectiva de las ETFM, el titular deberá incorporar a dichas ETFM, sus BASES o el MRO, según corresponda, los cambios que se hayan

¹ Dado que la recarga 28 de CN Ascó II finalizó en diciembre de 2023, el plazo de 4 meses solicitado por el titular para poder llevar a cabo una transición ordenada empezará a contar desde la aprobación ministerial de las solicitudes.

incluido o se incluyan en las ETF (mientras éstas sigan vigentes) en revisiones posteriores a las revisiones 139 en CN Ascó I y 138 en CN Ascó II (revisiones consolidadas en la rev.3 de las ETFM sujeta a aprobación) en los términos en que se hayan aprobado, con la excepción de los cambios debidos a las PC-1/2-330 y 333 que ya han sido incluidos en las hojas modificadas remitidas en las cartas C-AS-23-23 y C-AS-23-24.

Tras su entrada en vigor efectiva, las ETFM, sus BASES y el MRO sustituirán y anularán a las ETF vigentes hasta ese momento.

La entrada efectiva en vigor de las ETFM será cuatro meses después de la aprobación ministerial de la solicitud, con el fin de permitir:

- la actualización de aquellas ETFM, BASES, MRO desde las revisiones 139 y 138 de las ETF de CN Ascó I y II respectivamente,
- la actualización de los procedimientos afectados por cambios en el transcurso de la aprobación, y
- la realización y verificación de cumplimiento de los requisitos de vigilancia y requisitos de prueba de las ETFM y MRO aplicables, según los criterios específicos propuestos en la solicitud.

4.1 Aceptación de lo solicitado

Sí.

4.2 Requerimientos del CSN

Sí, la condición indicada en el apartado 4.

4.3 Otras actuaciones adicionales

No.

4.4 Compromisos del titular

Sí.

El titular indica en sus solicitudes (SA-A1-22-01 y SA-A2-22/01) que: *el Estudio de Seguridad se actualizará según el plazo establecido en los límites y condiciones de la autorización de explotación, tras la entrada en vigor de las ETFM y MRO, conforme a lo requerido en el punto 2) de la carta CSN/C/DSN/AS0/21/45.*

4.5 Recomendaciones

No.

ANEXO

Escrito de resolución: CSN/C/P/MITERD/AS0/23/04

Copia Documento Electrónico del CSN Ref: CSN/PDT/CNASC/AS0/2311/348
Original disponible en <https://www.csn.es/Sede20/verificarcsv/formulario?csv=45131-5673C-76533-72461>