

CIAIAC

**Comisión de
Investigación de
Accidentes e
Incidentes de
Aviación
Civil**

Informe Anual 2025



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE TRANSPORTES
Y MOVILIDAD SOSTENIBLE

SUBSECRETARÍA

COMISIÓN DE INVESTIGACIÓN
DE ACCIDENTES E INCIDENTES
DE AVIACIÓN CIVIL

ÍNDICE1

1. INTRODUCCIÓN2

2. RESUMEN EJECUTIVO4

3. ESTADÍSTICAS DE SINIESTRALIDAD5

3.1. Siniestralidad en 20255

3.2. Distribución geográfica6

3.3. Evolución de siniestralidad8

3.4. Estadísticas por categorías de los siniestros en 2025.....9

3.4.1. Por tipo de aeronave9

3.4.2. Por categoría de aeronave10

3.4.3. Por tipo de operación de vuelo11

3.4.3.1. Aviación general.....13

3.4.4. Por evento característico15

3.4.5. Por fase de vuelo.....16

3.4.6. Por daños materiales.....18

4. ACTIVIDADES DE INVESTIGACIÓN19

4.1. Investigaciones en curso y finalizadas en 202519

4.2. Investigaciones emprendidas por la CIAIAC en 202520

4.3. Otras investigaciones en las que participa la CIAIAC24

4.3.1. Investigaciones de la CIAIAC fuera del territorio español24

4.3.2. Investigaciones con representación de la CIAIAC24

4.4. Investigaciones finalizadas en 202526

4.5. Investigaciones significativas en 202530

4.5.1. Finalizadas en 202530

4.5.2. En curso en 202531

4.6. Recomendaciones de seguridad emitidas32

4.6.1. Recomendaciones emitidas en 202532

4.6.2. Evolución de las recomendaciones emitidas por destinatario33

4.6.3. Recomendaciones de seguridad emitidas por las Comisiones de Investigación europeas.....34

4.7. Evaluaciones de las respuestas36

4.7.1. Evaluaciones efectuadas en 202536

5. OTRAS ACTIVIDADES DE LA CIAIAC EN EL AÑO 202538

ANEXO A. INVESTIGACIONES EMPRENDIDAS POR LA CIAIAC EN 2025..... A.1

ANEXO B. INVESTIGACIONES FINALIZADAS EN 2025 B.1

ANEXO C. RECOMENDACIONES EVALUADAS EN 2025..... C.1

ANEXO D. RELACIÓN DE RESPUESTAS A RECOMENDACIONES EVALUADAS EN 2025 D.3

ANEXO E. DEFINICIONES Y ACRÓNIMOS D.1

ANEXO F. LISTA DE FIGURAS Y TABLAS D.11

1. Introducción

La Comisión de Investigación de Accidentes e Incidentes de Aviación Civil (CIAIAC) se complace en presentar su Informe Anual ante el Ministro de Transportes y Movilidad Sostenible y ante las Comisiones competentes del Congreso de los Diputados y del Senado.

La obligatoriedad de elaborar un Informe completo de las actividades que realiza la CIAIAC se encuentra recogida en el artículo 8.5 del Real Decreto 629/2010, de 14 de mayo, por el que se modifica el Real Decreto 389/1998, de 13 de marzo, por el que se regula la investigación de accidentes e incidentes de aviación civil, con el fin de modificar la composición de la Comisión de Investigación de Accidentes e Incidentes de Aviación Civil.

Asimismo, el artículo 4.5 del Reglamento (UE) nº 996/2010¹ del Parlamento Europeo y del Consejo, de 20 de octubre de 2010, sobre investigación y prevención de accidentes e incidentes en la aviación civil establece la obligación de que cada Estado miembro de la Unión Europea publique anualmente un informe sobre seguridad operacional a nivel nacional.

La CIAIAC es un órgano colegiado especializado, adscrito a la Subsecretaría de Transportes y que goza de independencia plena respecto de las autoridades aeronáuticas, aeroportuarias y de las responsables de la circulación y tráfico aéreo, así como de cualquier otra cuyos intereses pudieran entrar en conflicto con su misión. Los miembros del Pleno de la CIAIAC, un presidente y un número de vocales que puede variar entre 4 y 9, son designados por el Ministerio de Transportes y Movilidad Sostenible entre personas de reconocido prestigio y acreditada cualificación profesional en el ámbito de la aviación civil. Los miembros del Pleno están asistidos por los integrantes de los equipos de investigación técnica de accidentes e incidentes de aviación civil.

El objetivo de la CIAIAC no es otro que aumentar los niveles de seguridad de la aviación civil a través de la investigación técnica de los accidentes e incidentes graves ocurridos en territorio nacional, para lo cual, la CIAIAC puede emitir recomendaciones de seguridad operacional, estableciendo su seguimiento posterior.

El presente documento pone de relieve, de acuerdo con las disposiciones del Anexo 13 de la Organización de Aviación Civil Internacional y al resto de la normativa aplicable, que el objeto exclusivo de las investigaciones técnicas no es otro que el de prevenir futuros accidentes e incidentes graves y la mejora continua de la seguridad operacional, sin determinar culpabilidades ni responsabilidades. La consecución de este objetivo de carácter exclusivamente técnico y preventivo es la tarea a la que se dedica el personal de la CIAIAC.

Igualmente, con el propósito de la mejora continua de la seguridad operacional se aprobó el Real Decreto 995/2013, de 13 de diciembre, por el que se desarrolla la regulación del Programa Estatal de Seguridad Operacional para la Aviación Civil (PESO), que establece que el objetivo de dicho Programa es mejorar la seguridad operacional desde un enfoque preventivo.

En particular, en su artículo 6. 2.a.º establece que la Comisión de Investigación de Accidentes e Incidentes de Aviación Civil (CIAIAC) dará traslado a AESA de la información obtenida en la investigación técnica de accidentes e incidentes de la aviación civil que, conforme a la normativa comunitaria de aplicación, pueda facilitarse para la mejora de la seguridad operacional de la aviación.

Por otro lado, como parte fundamental de su objetivo de aumentar la seguridad de la aviación civil, además de las recomendaciones de seguridad operacional, la CIAIAC publica estudios de seguridad

¹ Las aeronaves objeto de aplicación en este reglamento son todas aquellas distintas de las especificadas en el Anexo I del Reglamento (UE) nº 2018/1139 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 4 de julio de 2018, sobre normas comunes en el ámbito de la aviación civil y por el que se crea una Agencia de la Unión Europea para la Seguridad Aérea.

encaminados al fomento de la cultura de seguridad, para la prevención de accidentes e incidentes graves.

Finalmente, la CIAIAC continúa la labor iniciada en 2013 investigando los accidentes e incidentes graves de las aeronaves ultraligeras motorizadas (ULM)² y como consecuencia de ello publica el “Informe de accidentalidad de aeronaves ultraligeras en España durante el año 2025”.

² Se consideran incluidos en la denominación de aeronaves de estructura ultraligera (ULM), a los aerodinos motorizados comprendidos en alguna de las siguientes categorías:

Categoría A. Aviones terrestres, acuáticos o anfibios que no tengan más de dos plazas para ocupantes, cuya velocidad calibrada de pérdida en configuración de aterrizaje no sea superior a 65 km/h y cuya masa máxima autorizada al despegue no sea superior a: 300 kg para aviones terrestres monoplazas; 450 kg para aviones terrestres biplazas; 330 kg para hidroaviones o aviones anfibios monoplazas; 495 kg para hidroaviones o aviones anfibios biplazas.

Categoría B. Giroaviones terrestres, acuáticos o anfibios que no tengan más de dos plazas para ocupantes, y cuya masa máxima autorizada al despegue no sea superior a: 300 kg para giroaviones terrestres monoplazas; 450 kg para giroaviones terrestres biplazas; 330 kg para giroaviones acuáticos o anfibios monoplazas; 495 kg para giroaviones acuáticos o anfibios biplazas.

2. Resumen Ejecutivo

Los datos consignados en este Informe Anual se basan en los accidentes e incidentes graves investigados por la CIAIAC a 31 de diciembre de 2025. Los valores históricos pueden sufrir variaciones, con posterioridad a esa fecha, debidas a la evolución de las investigaciones, revisiones o cambios en los criterios de evaluación aceptados.

El número de investigaciones de accidentes e incidentes graves en el año 2025 ha disminuido en cinco eventos (14 %) con respecto al año anterior. El evento característico más frecuente en los accidentes de 2025 ha sido Pérdida de control en vuelo (LOC-I) mientras que el evento característico más frecuente en los incidentes ha sido Pérdida de separación (MAC).

	ACCIDENTALIDAD		EVENTO CARACTERÍSTICO MÁS FRECUENTE ³	
AERONAVES (UE 996/2010)	11 accidentes 20 incidentes graves	6 fallecidos 8 heridos graves	ACCIDENTES ■ LOC-I	INCIDENTES GRAVES ■ MAC
AERONAVES ULM	4 accidentes 0 incidentes graves	3 fallecidos 3 heridos graves	ACCIDENTES ■ LOC-I	---

Tabla 1. Accidentalidad en 2025

Durante el año 2025 se ha producido un incremento de un 20% en las notificaciones recibidas en la CIAIAC respecto al año anterior. Habiendo existido, en el mismo periodo, un incremento de un 4,1% en las operaciones totales registradas por Aena para su red de aeropuertos.⁴

En relación con los informes y recomendaciones de seguridad operacional emitidas, la actividad en el año 2025 ha sido la siguiente:

	INFORMES FINALES	RECOMENDACIONES DE SEGURIDAD	
		RECOMENDACIONES EMITIDAS	RESPUESTAS TOTALES EVALUADAS
AERONAVES (UE 996/2010)	32	39	33
AERONAVES ULM	11	13	21

Tabla 2. Relación de informes y recomendaciones de seguridad emitidas en 2025

En relación con las recomendaciones de seguridad emitidas, los datos disponibles en la red SRIS (para dar cumplimiento al Reglamento (UE) nº 996/2010) reflejan que España es el Estado con mayor número de recomendaciones emitidas en 2025 con un 400% más respecto a la media de países que emitieron recomendaciones. Otras autoridades de investigación de accidentes, como Francia, emitieron un 25% de las recomendaciones emitidas por España.

³ LOC-I, Pérdida de control en vuelo; MAC, Airprox / alerta tcas / pérdida de separación / cuasi colisión en el aire / colisión en el aire

⁴ Las operaciones registradas por Aena en sus aeropuertos no engloban la totalidad de las operaciones privadas de aviación general, para las que no se disponen de datos globales al no ser preceptivo su registro. Por este motivo se dispone únicamente de datos absolutos de siniestralidad.

En materia de formación en investigación de accidentes, la CIAIAC ha continuado con la participación en actividades formativas en materias relacionadas o directamente aplicables a la investigación de accidentes.

En relación con los recursos humanos disponibles es pertinente poner de manifiesto su progresiva disminución motivada principalmente por las jubilaciones de trabajadores que acumulaban una gran experiencia en investigación de accidentes, salidas de personal investigador a otros destinos de la Administración con mejores condiciones económicas, el incremento del permiso de paternidad a 16 semanas a partir de 2021 y la cada vez menor incorporación a la Administración General del Estado de profesionales procedentes de las ofertas de empleo público (la última de estas incorporaciones en la CIAIAC se produjo en septiembre de 2020).

El escenario anteriormente descrito obligó al Pleno, en abril de 2024, a adoptar un acuerdo por el cual se hace uso del artículo 5.5 del Reglamento (UE) N° 996/2010 del Parlamento Europeo y del Consejo de 20 de octubre de 2010 sobre investigación y prevención de accidentes e incidentes en la aviación civil y por el que se deroga la Directiva 94/56/CE.

Dicho artículo establece la potestad de las autoridades de investigación de no iniciar una investigación de seguridad cuando esté involucrada una aeronave tripulada cuya masa máxima de despegue sea inferior o igual a 2250 kg, y cuando no se hayan producido lesiones mortales o graves.

Esto implica que, a partir de la adopción de dicho acuerdo, la CIAIAC investigará únicamente aquellos accidentes de aeronaves de masa inferior a dicha cantidad cuando se hayan producido lesiones fatales o graves, a diferencia de lo que venía haciendo hasta ese momento.

3. Estadísticas de Siniestralidad

3.1. Siniestralidad en 2025

En el año 2025 han ocurrido 31 sucesos en territorio español relacionados con investigaciones sujetas al Reglamento (UE) n° 996/2010, de los cuales 11 se han clasificado como accidentes y 20 como incidentes graves. En los 11 accidentes mencionados se contabilizaron un total de 6 víctimas mortales y 8 heridos graves. En lo que respecta a las aeronaves ULM, se han producido 4 accidentes, en los que se contabilizaron un total de 3 víctimas mortales y 3 heridos graves.

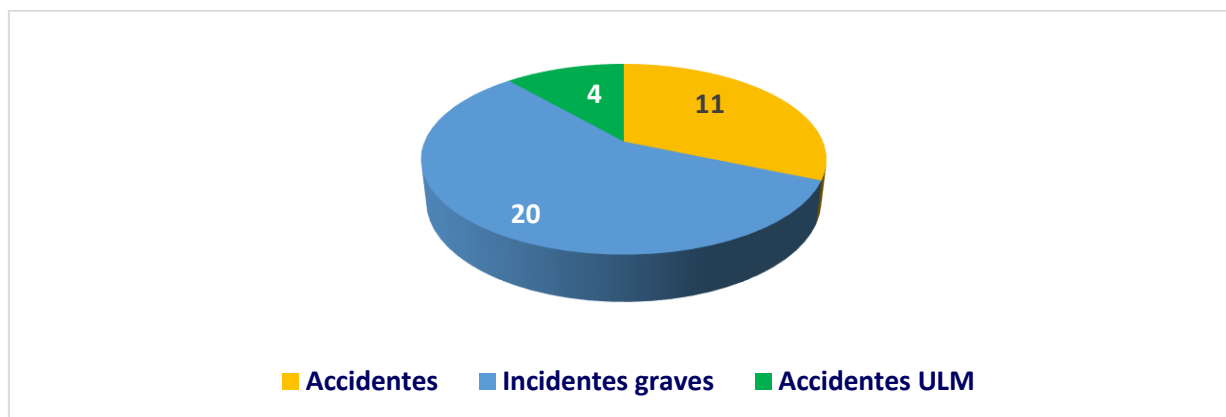


Figura 1. Siniestralidad aérea en 2025

Por otro lado, en el apartado 4.2 “Investigaciones emprendidas por la CIAIAC en 2025”, se ha incluido una tabla resumen tanto de los 11 accidentes como de los 20 incidentes graves objeto de investigación por parte de la CIAIAC en 2025, pudiéndose encontrar una reseña de cada uno de ellos en el Anexo A.

3.2. Distribución geográfica

A continuación, se muestra la distribución geográfica de los 11 accidentes y de los 20 incidentes graves de aeronaves ocurridos en España, en 2025, sobre los que la CIAIAC ha iniciado una investigación.

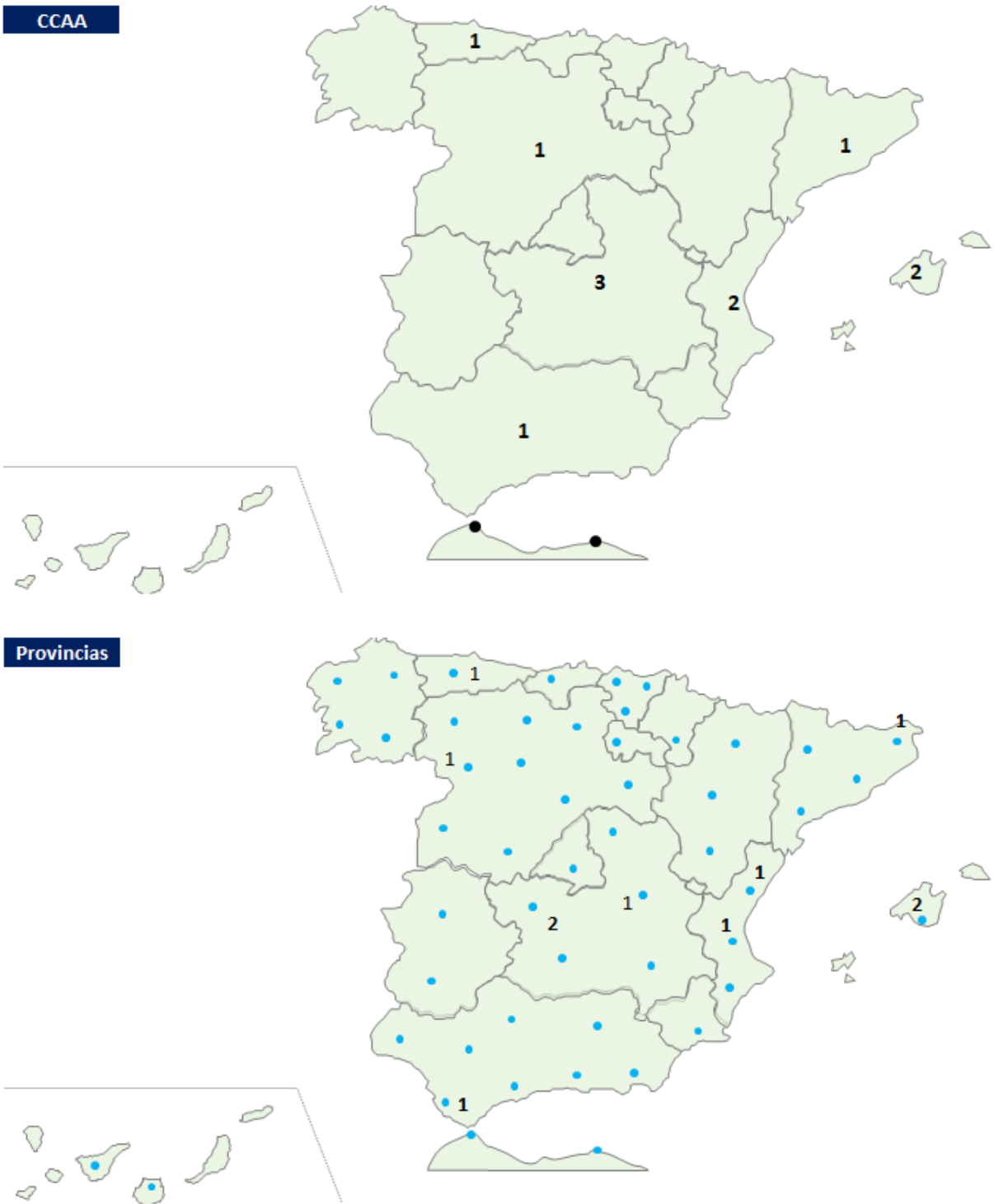
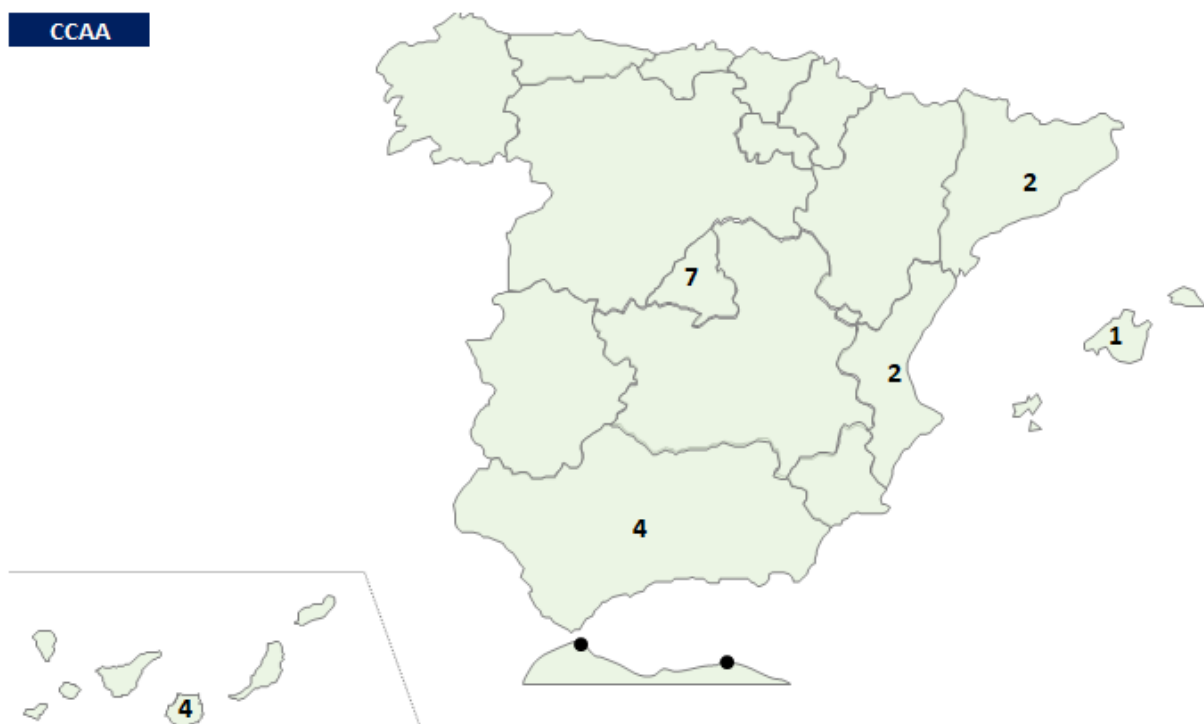


Figura 2. Localización de accidentes en 2025

CCAA



Provincias

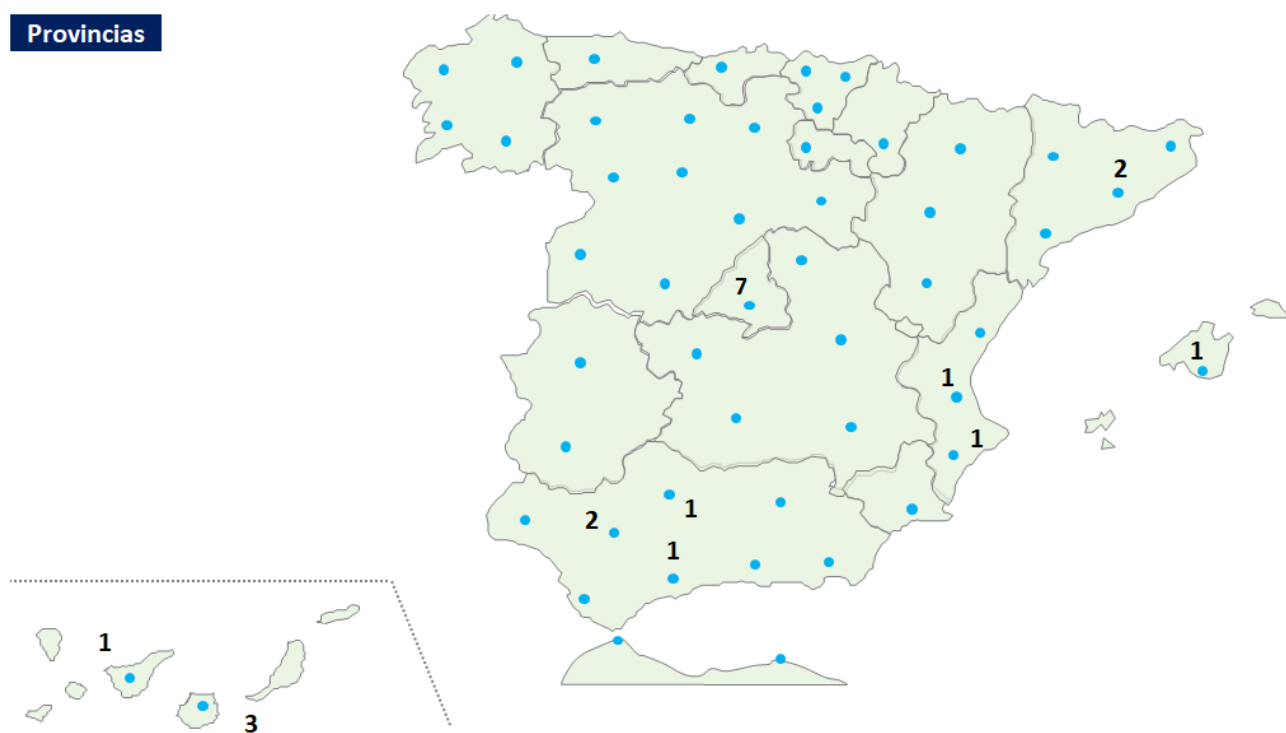


Figura 3. Localización de incidentes graves en 2025

3.3. Evolución de siniestralidad

Para elaborar este apartado se han desglosado por años, para el periodo 2016 - 2025, tanto las cifras de accidentes e incidentes graves ocurridos en España a aeronaves civiles tripuladas, como las de víctimas mortales y heridos graves contabilizados en dichos accidentes, en el ámbito del Reglamento (UE) nº 996/2010.

El año 2025, con 11 accidentes y 20 incidentes graves, se sitúa comparativamente, respecto a los 10 últimos años, un 60% debajo de la media en lo referente a accidentes, y un 15% por encima de la media en lo relativo a incidentes graves. En concreto el año 2025, ha sido el año con menos accidentes investigados.

Como se ha indicado anteriormente, durante el año 2025 se ha producido un incremento de un 20% en las notificaciones recibidas en la CIAIAC respecto al año anterior. Habiendo existido, en el mismo periodo, un incremento de un 4,1%, en ese mismo periodo, en las operaciones totales según los datos facilitados por Aena para su red de aeropuertos.

Puesto que no se dispone de datos totales de operaciones de aviación general, ni de trabajos aéreos, no es posible conocer si el incremento que se aprecia en el número de investigaciones abiertas por accidente a partir del año 2016 corresponde con un incremento real en la siniestralidad de aviación civil.

En particular, respecto a los accidentes, en los cuales se ha mantenido una disminución desde el año 2021, cabe destacar que en el año 2025 se ha producido una disminución de un 50% en el número de incidentes investigados con respecto al año anterior. El evento característico más repetido en los accidentes ha sido Pérdida de Control en vuelo. Por otra parte, el evento característico de los incidentes sigue siendo el mismo que en años anteriores: Airprox / Alerta TCAS / Pérdida de separación / Cuasi Colisión en el aire / Colisión en el aire.

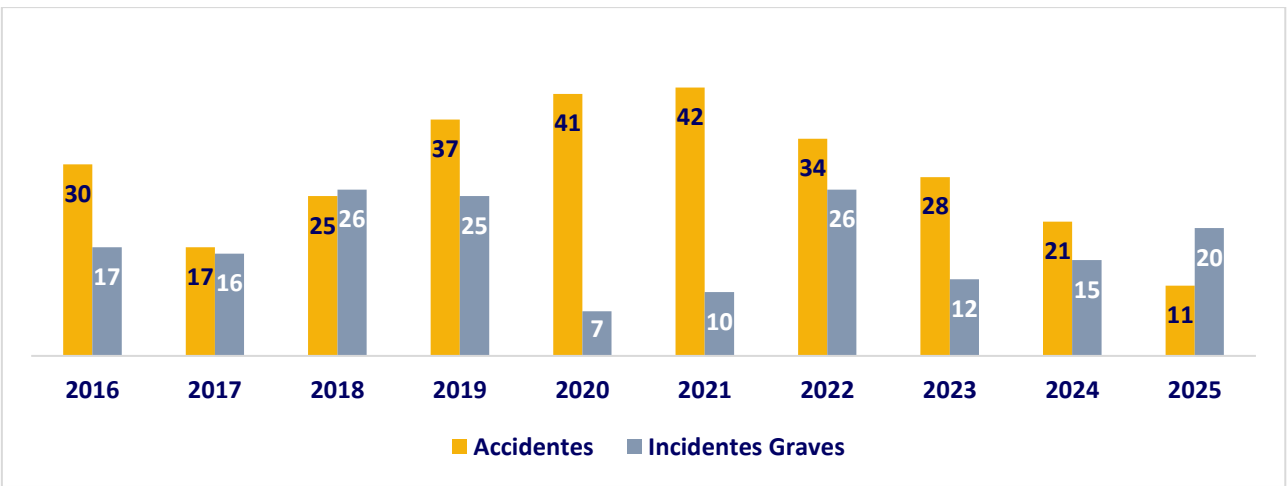


Figura 4. Evolución de accidentes e incidentes graves en el periodo 2016-2025

El año 2025, con 6 víctimas mortales y 8 heridos graves se sitúa, dentro de la serie decenal, un 30% por debajo de la media en lo referente a fallecidos, y en la media en lo referente a heridos graves.

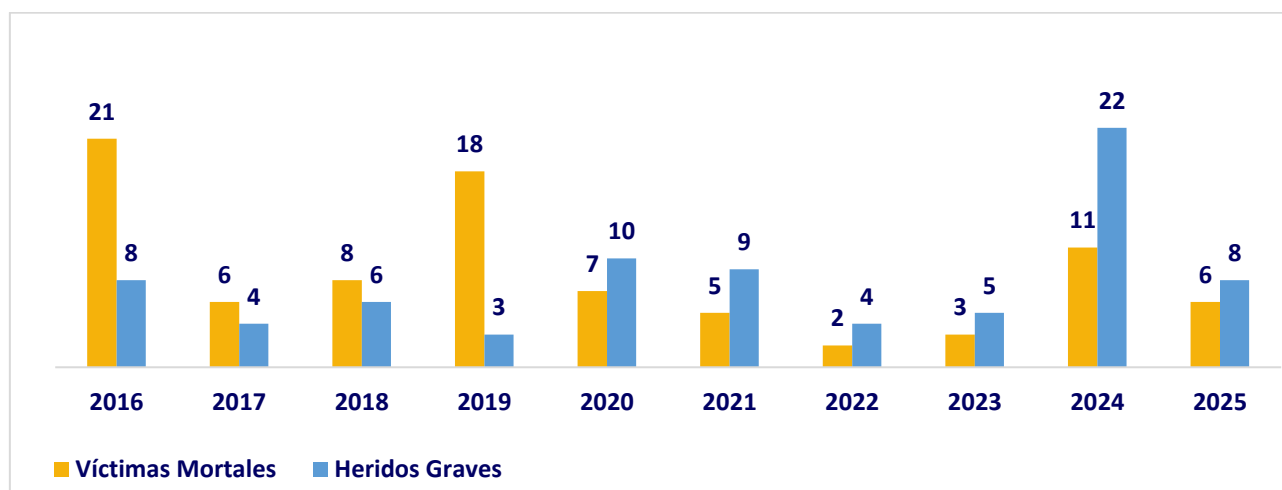


Figura 5. Evolución de víctimas mortales y heridos graves en el periodo 2016-2025

3.4. Estadísticas por categorías de los siniestros en 2025

3.4.1. Por tipo de aeronave

En esta sección se han desglosado las cifras de aeronaves involucradas en accidentes e incidentes graves ocurridos en España en 2025, clasificando a las aeronaves que se vieron involucradas en ellos según su diseño.

Las aeronaves se clasifican en este informe según sean “Ala fija”, “Ala rotatoria” o “Aerostatos”.

- **Ala fija:** incluye a los aerodinos en los cuales las alas se encuentran unidas/encastradas con el resto de los elementos de la aeronave, y no poseen movimiento propio.
- **Ala rotatoria:** incluye a los aerodinos en los cuales las alas-palas giran alrededor de un eje, consiguiendo de este modo la sustentación.
- **Aerostato:** incluye aeronaves que, principalmente, se sostienen en el aire en virtud de su fuerza ascensional.

En 2025 la siniestralidad aérea provino mayoritariamente de aeronaves de ala fija: un 73% en el caso de los accidentes y un 94% en el caso de los incidentes graves.

En todos los accidentes acaecidos hubo una aeronave involucrada, por lo que el número de aeronaves implicadas en accidentes es de 11. Como se muestra en la Figura 6, en 8 de los casos las aeronaves eran de ala fija, en 2 la aeronave era de ala rotatoria y en 1 de ellos un aerostato.

Por otro lado, se contabilizaron 20 incidentes graves. En varios de ellos hubo al menos 2 aeronaves implicadas, por lo que la suma total de aeronaves involucradas en incidentes graves asciende a 32. Como se muestra en la Figura 6, en la mayoría de los casos las aeronaves eran de ala fija.

Como se muestra en la Figura 7, durante el año 2025 se contabilizaron 6 víctimas mortales, correspondiéndose todas ellas a aeronaves de ala fija. Por otro lado, hubo 8 heridos graves, 7 de ellos en accidentes de aeronave de ala fija y 1 en accidente de aerostato.

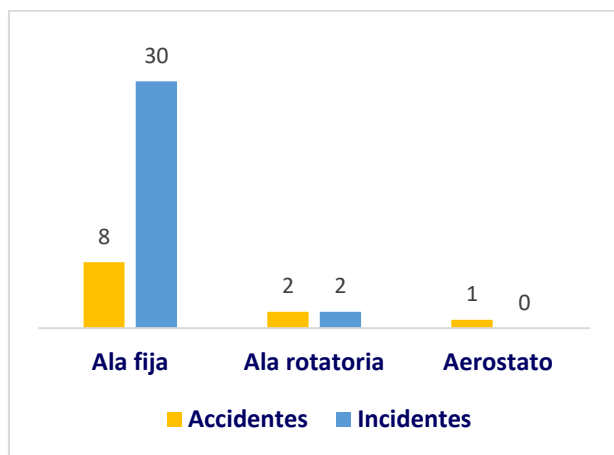


Figura 6. Aeronaves involucradas en accidentes e incidentes graves por tipo de aeronave en 2025

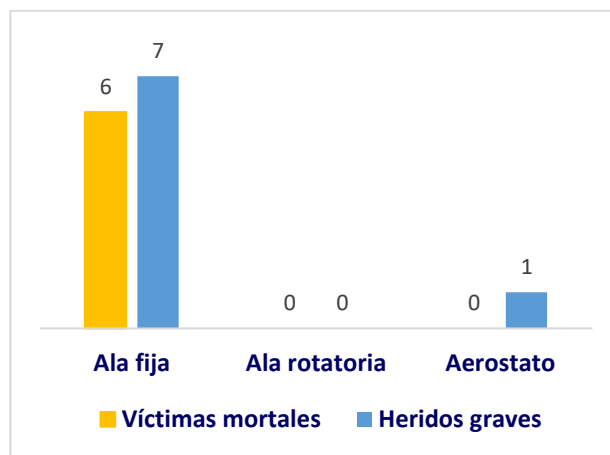


Figura 7. Número de víctimas mortales y heridos graves por tipo de aeronave en 2025

3.4.2. Por categoría de aeronave

En esta sección se desglosan las cifras de accidentes ocurridos en España clasificando a las aeronaves que se vieron involucradas en ellos, según la masa máxima de despegue (MTOM - Maximum Take-Off Mass) con la que estuvieran autorizadas a operar.

Los rangos de clasificación de las aeronaves según su MTOM están delimitados por las masas 2.250, 5.700, 27.000 y 272.000 kilogramos y provienen del Anexo 13 de OACI.

De la Figura 8 se concluye que, de las 11 aeronaves involucradas en accidentes, un 45% pertenecían a la categoría "MTOM inferior a 2250 kg. Cabe destacar que el 100% de las víctimas mortales están asociadas a accidentes de aeronaves de esta categoría.

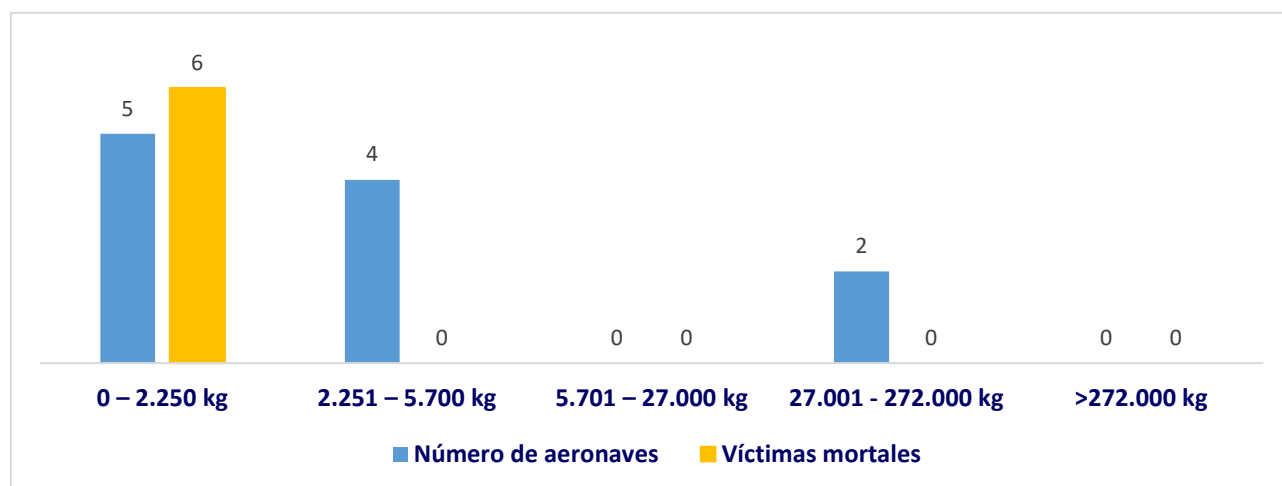


Figura 8. Aeronaves involucradas en accidentes y víctimas mortales por MTOM en 2025

Manteniendo el mismo criterio, se presenta en la Figura 9 la evolución del periodo 2016 - 2025 según el parámetro MTOM. En la serie histórica, la categoría con más presencia en los accidentes es el rango “MTOM inferior a 2250 kg”.

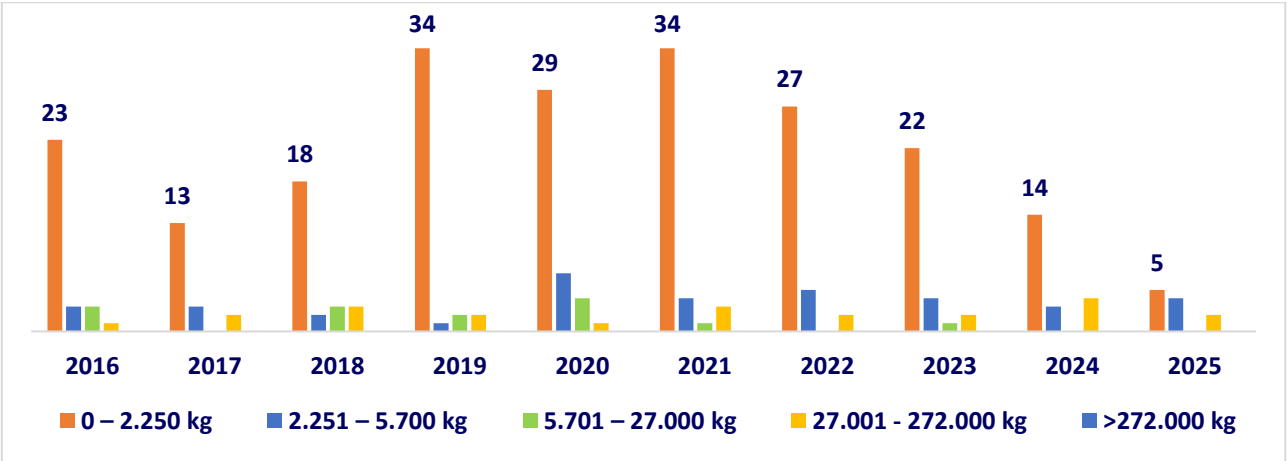


Figura 9. Evolución de aeronaves involucradas en accidentes por MTOM en el periodo 2016- 2025

3.4.3. Por tipo de operación de vuelo

En el presente informe se considera la siguiente clasificación por tipo de operación:

- Transporte aéreo comercial: toda operación de aeronave que supone el transporte de pasajeros, carga o correo por remuneración o arrendamiento.
- Aviación general: operaciones de aeronaves distintas de la de transporte aéreo comercial, incluyendo los trabajos aéreos, por ejemplo, aviación privada recreativa, fotografía aérea, etc.
- Otras Operaciones: aquellas operaciones que no se incluyen en las categorías anteriores, por no ser operaciones de aviación civil, como es el caso de los vuelos de estado realizados por la policía, bomberos, guarda costas y afines.

En la Figura 10 y la Figura 11 se muestra la distribución de aeronaves involucradas en accidentes e incidentes graves ocurridos en 2025 por tipo de operación de vuelo.

Se destaca que, de las 11 aeronaves involucradas en accidentes este año, el 73% realizaban operaciones de aviación general y el 27% realizaba operaciones de aviación comercial. Por otro lado, de las 32 aeronaves involucradas en incidentes graves, el 44% realizaba operaciones de aviación comercial y el 53% realizaba operaciones de aviación general.

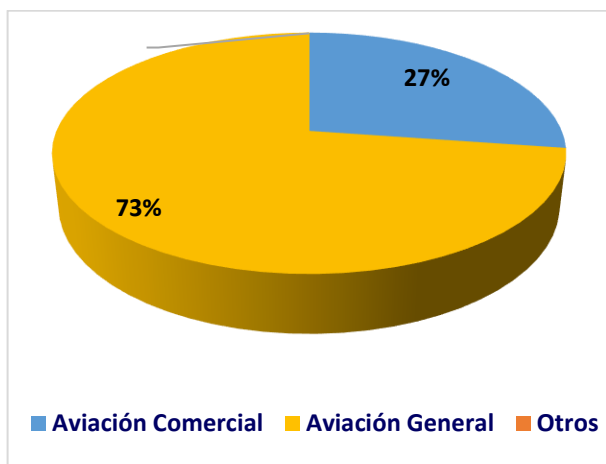


Figura 10. Aeronaves involucradas en accidentes por tipo de operación de vuelo en 2025

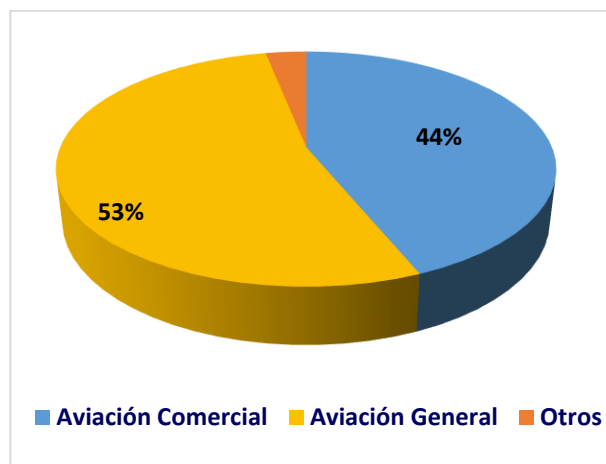


Figura 11. Aeronaves involucradas en incidentes graves por tipo de operación de vuelo en 2025

En la Figura 12 se presentan las cifras, correspondientes al periodo 2016 - 2025, de aeronaves involucradas en accidentes, desglosadas según el tipo de operación que realizaban. Se observa que las aeronaves de aviación general son, año tras año, las que contribuyen en mayor medida al total de aeronaves accidentadas.

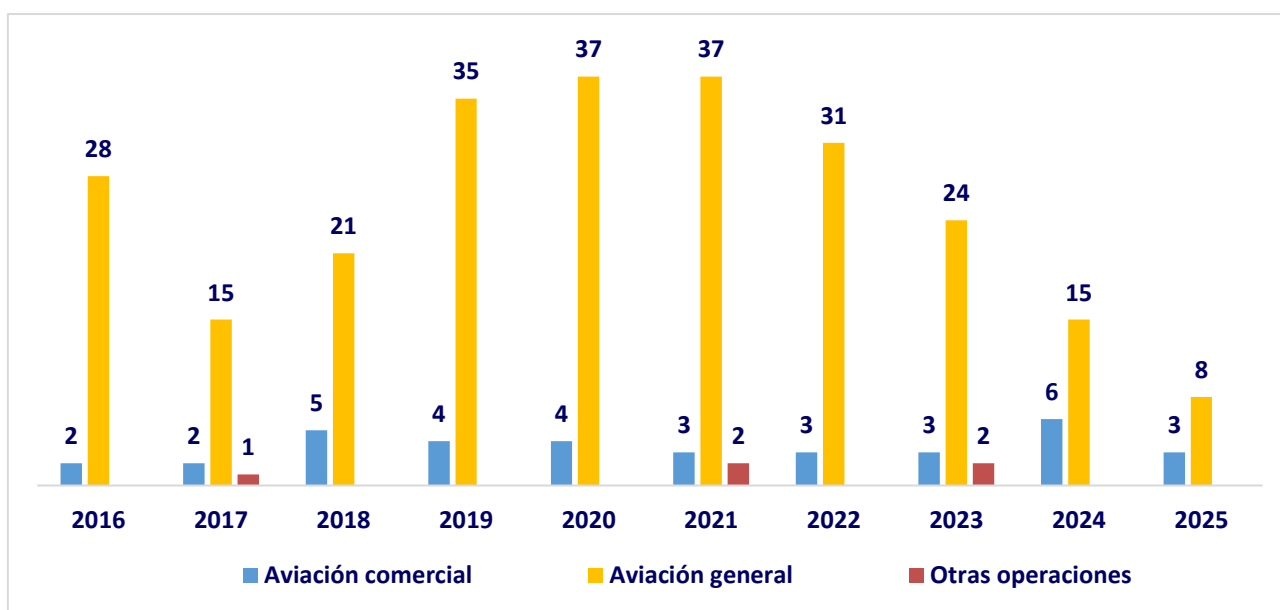


Figura 12. Evolución de aeronaves involucradas en accidentes por tipo de operación de vuelo en el periodo 2016-2025

En la Figura 13 se presentan las cifras, correspondientes al periodo 2016 - 2025, de aeronaves involucradas en incidentes graves, desglosadas según el tipo de operación que realizaban. En lo que respecta a los incidentes, no se puede concluir que haya prevalencia de un tipo de operación sobre las otras, a diferencia de los accidentes.

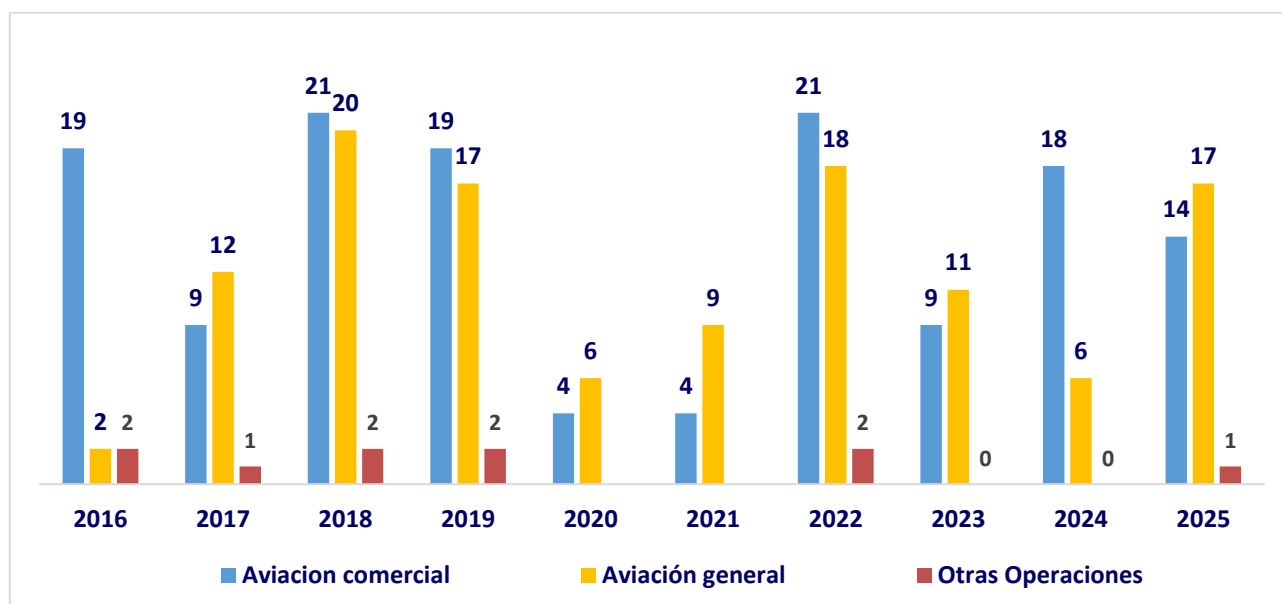


Figura 13. Evolución de aeronaves involucradas en incidentes graves por tipo de operación de vuelo en el periodo 2016-2025

3.4.3.1. Aviación general

En 2025, el 45% de aeronaves implicadas en accidentes y el 44% de las implicadas en incidentes graves estaban realizando operaciones de aviación general, estando implicadas 8 aeronaves en accidentes y 17 en incidentes graves.

Como operaciones de aviación general, este informe considera los vuelos destinados a realizar “Trabajos aéreos”, los de “Instrucción-Entrenamiento”, los de carácter “Privado” y “Otros”, como, por ejemplo, los vuelos de posicionamiento.

De entre las 8 aeronaves involucradas en accidentes de aviación general, el 50% se encontraban realizando vuelos “Privados”, el 38% vuelos relacionados con “Trabajos aéreos”, el 13% vuelos de “Instrucción-Entrenamiento”. Estos datos se ilustran en la Figura 14.

Respecto a las 17 aeronaves involucradas en incidentes graves de aviación general, el 58,8% se encontraban realizando vuelos de “Instrucción-Entrenamiento”, el 17,6% vuelos relacionados con “Trabajos aéreos” y el 23,5% vuelos “Privados”. Estos datos se ilustran en la Figura 15.

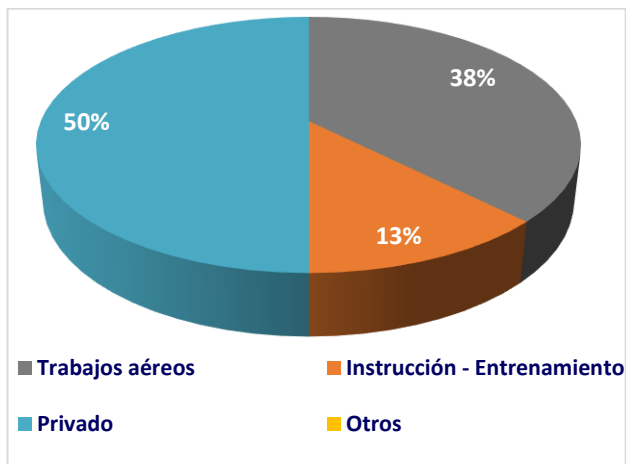


Figura 14. Aeronaves involucradas en accidentes de aviación general por tipo de operación de vuelo en 2025

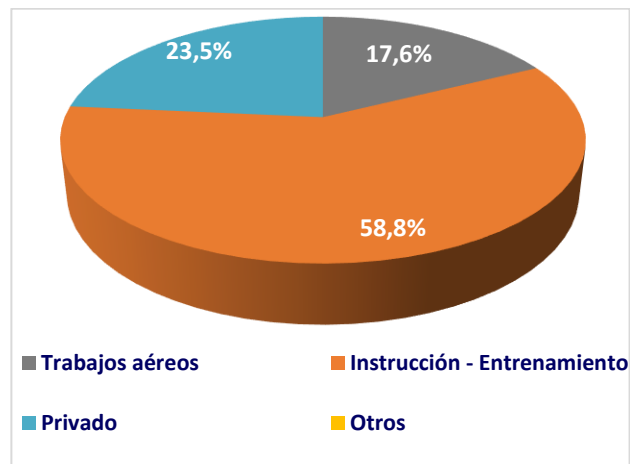


Figura 15. Aeronaves involucradas en incidentes graves de aviación general por tipo de operación de vuelo en 2025

En la Figura 16 y la Figura 17, se muestra el histórico de accidentes e incidentes graves de aviación general acaecidos en el periodo 2016 - 2025, en función del tipo de operación que realizaban las aeronaves involucradas.

En el caso de los accidentes, estos están protagonizados en mayor medida por aeronaves en vuelos privados e instrucción – entrenamiento. Es destacable el incremento de aeronaves de instrucción-entrenamiento involucradas en accidentes desde el año 2019.

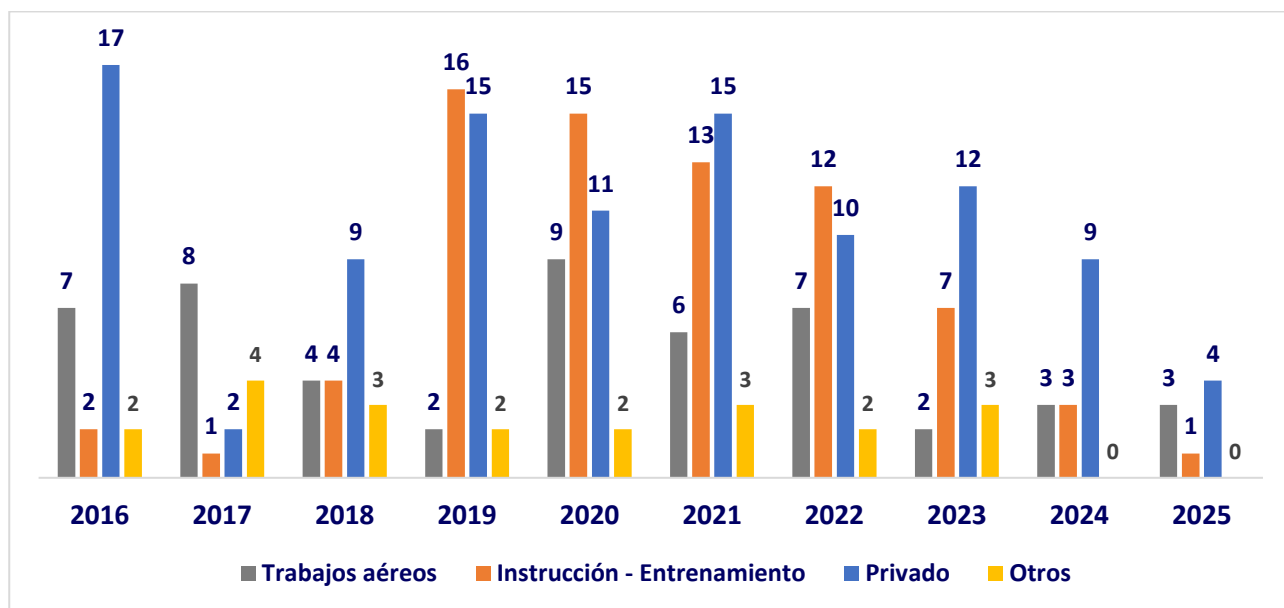


Figura 16. Evolución de aeronaves involucradas en accidentes de aviación general por tipo de operación de vuelo en el periodo 2016-2025

Por su parte, en los incidentes graves, estos están protagonizados en mayor medida por aeronaves en vuelos de instrucción – entrenamiento.

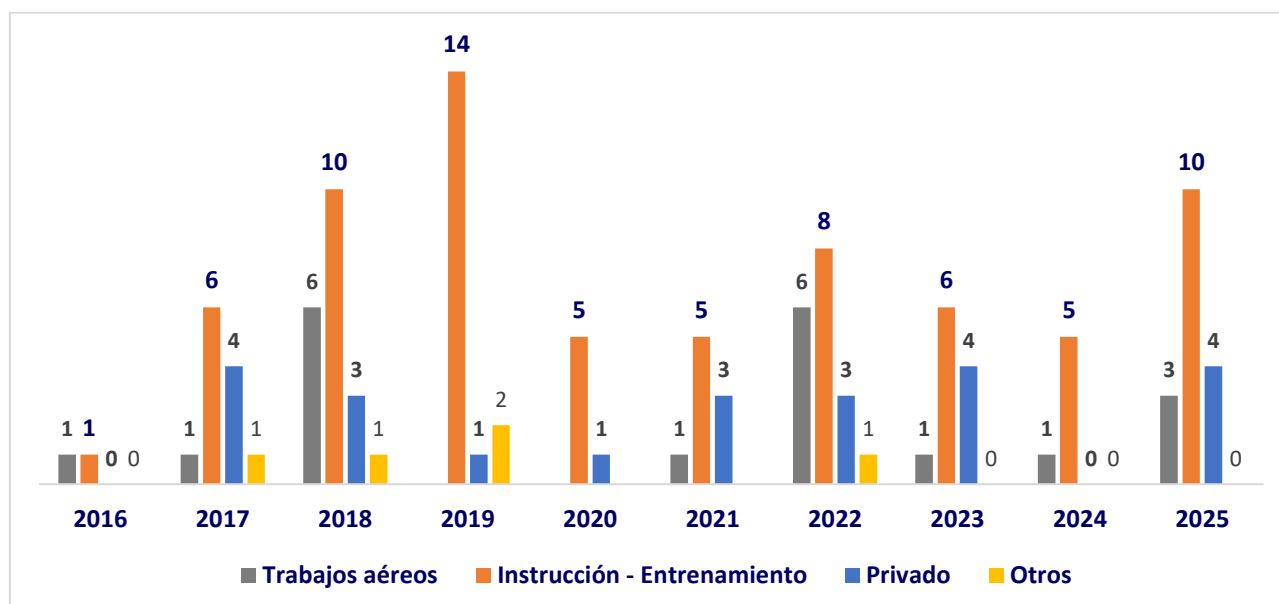


Figura 17. Evolución de aeronaves involucradas en incidentes graves de aviación general por tipo de operación de vuelo en el periodo 2016-2025

3.4.4. Por evento característico

Para clasificar los accidentes e incidentes graves ocurridos en España en 2025 según el evento que los caracterizó, se ha utilizado la taxonomía ADREP 2000⁵ incorporada en la herramienta informática ECCAIRS-5.

Como se puede observar en la Figura 18, en el caso de los accidentes, el evento más frecuente fue “Pérdida de Control en Vuelo”

En el caso de los incidentes graves, el evento más repetido fue “Airprox / Alerta TCAS / Pérdida de separación / Cuasi colisión en el aire / Colisión en el aire”.

⁵ Esta taxonomía ha sido desarrollada por el Centro Europeo para la Coordinación de los Sistemas de Reporte de Accidentes e Incidentes para facilitar la transferencia electrónica de información relativa a notificaciones de sucesos de aviación civil a las organizaciones integradas en el sistema de reporte de datos de accidentes e incidentes de la Organización de Aviación Civil Internacional.

	CATEGORÍA
BIRD	Pájaros
CTOL	Colisión con Obstáculos durante despegue y aterrizaje
LOC-G	Pérdida de control en tierra
LOC-I	Pérdida de control en vuelo
MAC	Airprox / Alerta TCAS / Pérdida de separación / Cuasi colisión en el aire / Colisión en el aire
RI	Incursión en pista
SCF-NP	Fallo o mal funcionamiento de sistema/componente (no del grupo motor)
SCF-PP	Fallo o mal funcionamiento de sistema/componente (grupo motor)
TURB	Encuentro con turbulencia

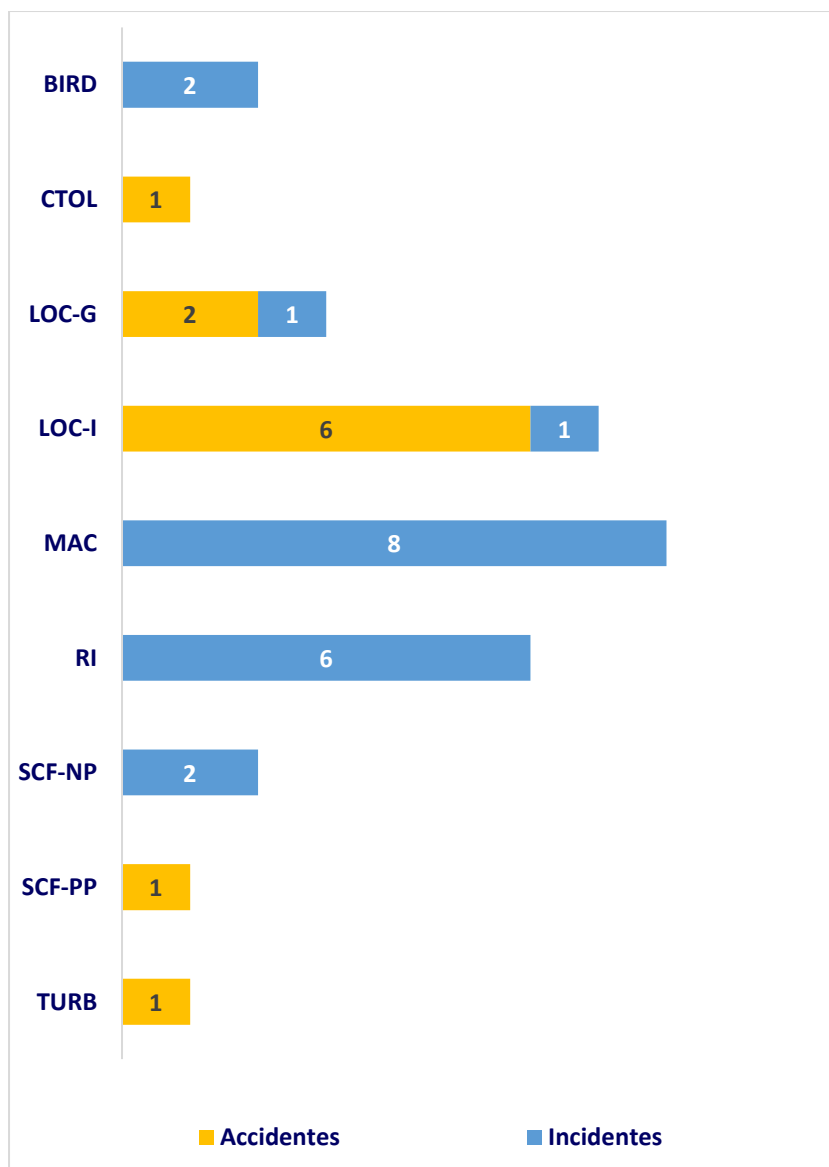


Figura 18. Accidentes e incidentes graves por evento característico en 2025

3.4.5. Por fase de vuelo

Para clasificar los accidentes e incidentes graves ocurridos en España, en función de la fase de vuelo en la que se encontraban las aeronaves involucradas, se distingue, del mismo modo que en anteriores informes anuales de la CIAIAC, entre siete fases diferentes:

- **Plataforma:** Fase de la operación de una aeronave que comienza cuando la primera persona embarca con la intención de volar hasta el retroceso remolcado. Si no hay retroceso remolcado, la fase se extiende hasta que comienza el rodaje desde la puerta o posición de estacionamiento.
- **Rodaje:** Movimiento de una aeronave sobre la superficie de un aeródromo mediante su propia potencia, excluyendo el despegue y el aterrizaje. Desde retirada de calzos hasta inicio de la carrera de despegue, y desde salida de pista tras aterrizaje o parada total en pista hasta poner calzos.
- **Despegue:** Fase de operación definida por el tiempo durante el cual la planta motora está operando a la potencia de despegue. Incluye las fases: carrera de despegue, despegue abortado, ascenso inicial, emergencia/descenso incontrolado durante el despegue.

- **Ruta:** Periodo de tiempo desde que termina el despegue y la fase inicial de ascenso hasta que comienza la fase de aproximación y aterrizaje.
- **Aproximación:** Desde el punto inicial de aproximación (incluye espera) o desde que la aeronave entra en el circuito de tránsito hasta que se inicia la fase de aterrizaje (incluye la aproximación frustrada).
- **Aterrizaje:** Fase de operación durante la cual la aeronave maniobra con la intención de tomar tierra, incluye la recogida, el aterrizaje frustrado y tomas y despegues.
- **Maniobras / Entrenamiento:** Vuelo planificado a baja altitud o nivel o con altitudes o aceleraciones poco normales. Incluye vuelos acrobáticos y vuelos bajos (vuelos de baja cota en preparación o durante trabajos aéreos).

En la Figura 19 se muestra el desglose por fases de vuelo de las 11 aeronaves implicadas en accidentes y las 32 aeronaves implicadas en incidentes graves ocurridos en 2025.

Respecto a los accidentes, el mayor número se concentra durante la fase de “Ruta”, con un porcentaje del 36%. En el caso de los incidentes graves, los sucesos ocurren mayoritariamente durante la fase “Aproximación” con un porcentaje del 34% sobre el total.

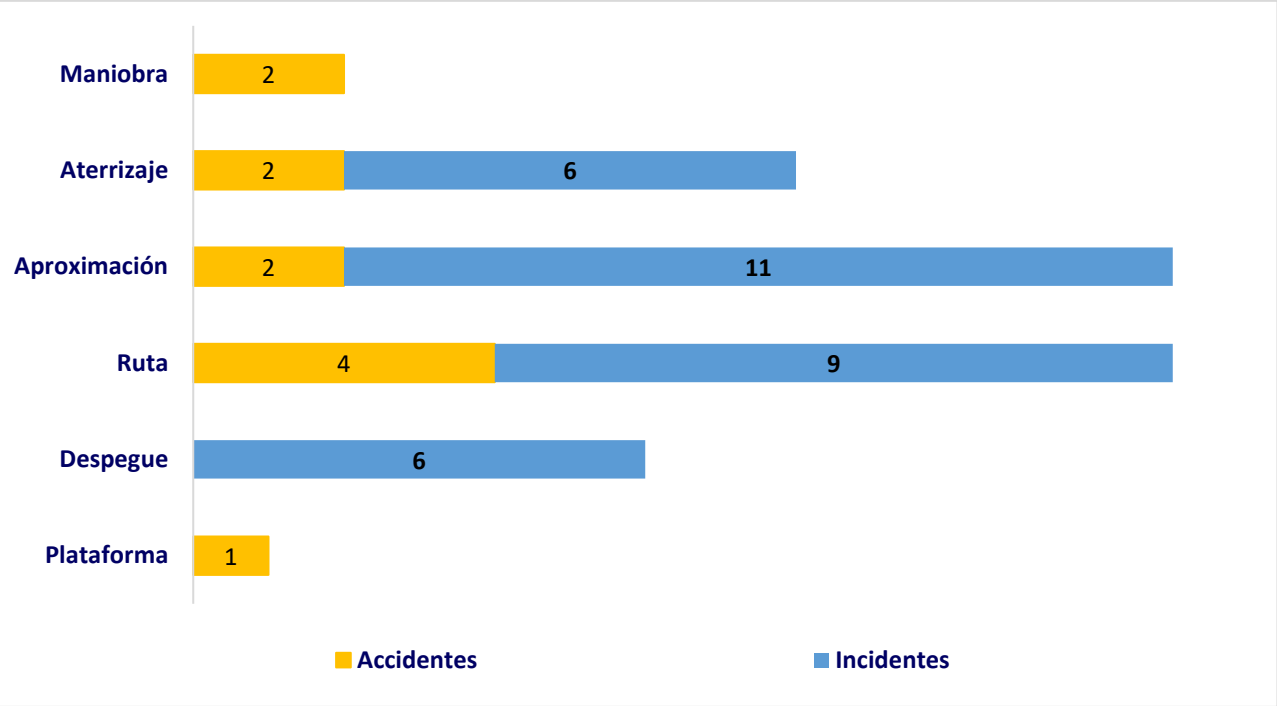


Figura 19. Aeronaves involucradas en accidentes e incidentes graves por fase de vuelo en 2025

3.4.6. Por daños materiales

En esta sección se desglosan las cifras de accidentes e incidentes graves ocurridos en España en 2025, clasificando a las aeronaves que se vieron involucradas en ellos, según los daños que sufrieron.

La Figura 20 muestra que, de las 11 aeronaves involucradas en accidentes en 2025, el 55% quedaron destruidas, el 18% sufrieron daños importantes y el 27% no sufrieron daños.

En cuanto a incidentes graves, en la Figura 21 se observa que, de las 32 aeronaves involucradas en incidentes en 2025, el 84% resultaron sin daños y el 16% con daños menores.

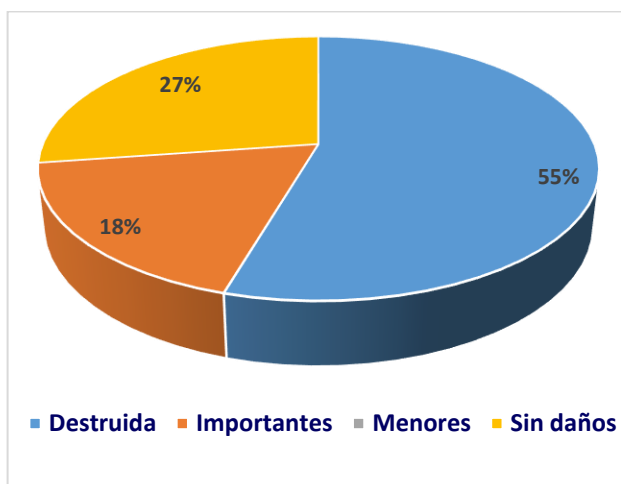


Figura 20. Aeronaves involucradas en accidentes por daños a la aeronave en 2025

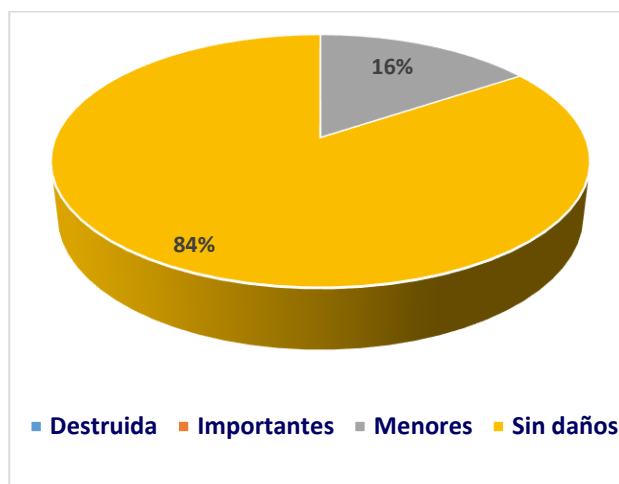


Figura 21. Aeronaves involucradas en incidentes graves por daños a la aeronave en 2025

4. Actividades de investigación

4.1. Investigaciones en curso y finalizadas en 2025

La principal actividad de la CIAIAC es la publicación de informes finales y emisión de recomendaciones de seguridad resultantes de la investigación de accidentes e incidentes graves.

En la tabla siguiente se muestra el número de informes técnicos aprobados durante el año 2025, así como el estado de los expedientes que se encontraban en curso a fecha 31 de diciembre de 2025.

	INVESTIGACIONES COMENZADAS EN 2025	INVESTIGACIONES COMENZADAS ANTES DE 2025
INFORMES APROBADOS	3	29
INFORMES EN CURSO / SIN INFORME	28	18

Tabla 3. Estado de las investigaciones durante 2025

Como se desprende de la tabla, a lo largo del año 2025 la CIAIAC ha concluido 32 expedientes de investigación, emitiendo los correspondientes informes técnicos. La relación de todos ellos se encuentra recogida en el punto 4.4 "Investigaciones finalizadas en 2025". Además, en el Anexo B se incluye un resumen de los informes publicados.

De los 32 expedientes mencionados, 29 corresponden a investigaciones iniciadas antes de 2025, mientras que los 3 restantes corresponden a sucesos que tuvieron lugar en 2025. Por otro lado, al finalizar 2025, 46 investigaciones se encontraban aún en curso. De éstas, 18 corresponden a investigaciones iniciadas antes de 2025. Respecto a las aeronaves ULM, durante el año 2025 la CIAIAC concluyó 11 informes finales.⁶

⁶ En el "Informe de accidentalidad de las aeronaves ultraligeras motorizadas en España durante el año 2025" se puede encontrar una información más detallada de estos informes.

4.2. Investigaciones emprendidas por la CIAIAC en 2025

En este apartado se proporciona información factual de los 11 accidentes y 20 incidentes graves, relacionados con investigaciones sujetas al Reglamento (UE) nº 996/2010, cuya investigación ha sido iniciada en 2025.⁷

En la Tabla 4 se recoge la información principal de cada uno de los 11 accidentes investigados por la CIAIAC en 2025.

ACCIDENTES 2025				
Nº Expediente	Fecha	Aeronave	Operación	Suceso
A-031/2025	17-dic-25	LANCAIR 360	Aviación general - Privado	PÉRDIDA DE CONTROL EN VUELO
A-024/2025	26-sep-25	SPORTINE AVIACIJA LAK-17	Aviación general - Privado	PÉRDIDA DE CONTROL EN VUELO
A-021/2025	07-sep-25	THRUSH S2R-T660	Trabajos aéreos – Extinción de incendios	PÉRDIDA DE CONTROL EN TIERRA
A-020/2025	05-sep-25	BELL 412	Trabajos aéreos – Extinción de incendios	PÉRDIDA DE CONTROL EN VUELO
A-018/2025	09-ago-25	CZECH SPORT AIRCRAFT Sport Cruiser	Aviación general - Privado	PÉRDIDA DE CONTROL EN VUELO
A-016/2025	02-ago-25	AFICIONADO TEAM ROCKET	Aviación general - Privado	PÉRDIDA DE CONTROL EN VUELO
A-015/2025	04-jul-25	BOEING 737-8AS	Transporte aéreo comercial – de pasajeros	FALLO O MALFUNCIONAMIENTO DE SISTEMA/COMPONENTE (GRUPO MOTOR)
A-014/2025	30-may-25	AIRBUS A320-214	Transporte aéreo comercial – de pasajeros	ENCUENTRO CON TURBULENCIA
A-013/2025	21-jun-25	SCHEIBE SF 28A	Aviación general - Instrucción	PÉRDIDA DE CONTROL EN VUELO
A-008/2025	02-may-25	AIRBUS HELICOPTERS AS-350	Trabajos aéreos – Extinción de incendios	COLISIÓN CON OBSTÁCULOS DURANTE EL DESPEGUE Y ATERRIZAJE
A-005/2025	05-abr-25	ULTRAMAGIC N-300	Transporte aéreo comercial – Turístico	PÉRDIDA DE CONTROL EN TIERRA

Tabla 4. Investigaciones de accidentes emprendidas en 2025

⁷ En 2025 la CIAIAC emprendió la investigación de 4 accidentes que involucraban aeronaves ULM. Las investigaciones de estos accidentes se desarrollan en el "Informe de accidentalidad de las aeronaves ultraligeras motorizadas en España durante el año 2025".

En la Tabla 5. se recoge la información principal de cada uno de los 20 incidentes graves investigados por la CIAIAC en 2025.

INCIDENTES GRAVES 2025				
Nº Expediente	Fecha	Aeronave	Operación	Suceso
IN-030/2025	28-oct-25	AIRBUS A320-251	Transporte aéreo comercial – de pasajeros	INCURSIÓN EN PISTA
IN-029/2025	20-nov-25	BOEING 737-800	Transporte aéreo comercial – de pasajeros	FALLO O MALFUNCIONAMIENTO DE SISTEMA/COMPONENTE (NO DEL GRUPO MOTOR)
IN-028/2025	14-nov-25	BOEING 737-800	Transporte aéreo comercial – de pasajeros	PÉRDIDA DE CONTROL EN VUELO
IN-027/2025	27-sep-25	TECNAM P2008 JC	Aviación general - Instrucción - Doble mando	AIRPROX / ALERTA TCAS / PÉRDIDA DE SEPARACIÓN / CUASI COLISIÓN EN EL AIRE / COLISIÓN EN EL AIRE
		PIPER PA-28	Aviación general - Instrucción - Doble mando	
IN-026/2025	24-ago-25	AIRBUS A320-214	Transporte aéreo comercial – de pasajeros	AIRPROX / ALERTA TCAS / PÉRDIDA DE SEPARACIÓN / CUASI COLISIÓN EN EL AIRE / COLISIÓN EN EL AIRE
IN-025/2025	17-ago-25	AIRBUS HELICOPTERS EC135	Vuelo de Estado - Policía	AIRPROX / ALERTA TCAS / PÉRDIDA DE SEPARACIÓN / CUASI COLISIÓN EN EL AIRE / COLISIÓN EN EL AIRE
		BOEING 737-800	Transporte aéreo comercial – de pasajeros	
IN-023/2025	26-ago-25	BOEING 737	Transporte aéreo comercial – de pasajeros	INCURSIÓN EN PISTA
		BOEING 737	Transporte aéreo comercial – de pasajeros	
IN-022/2025	29-ago-25	EMBRAER ERJ 190	Transporte aéreo comercial – de pasajeros	INCURSIÓN EN PISTA
		BEECH AIRCRAFT B-300	Trabajos aéreos - No Comercial - Otros	

INCIDENTES GRAVES 2025				
Nº Expediente	Fecha	Aeronave	Operación	Suceso
IN-019/2025	13-ago-25	BOEING 737-800	Transporte aéreo comercial – de pasajeros	PÁJAROS
IN-017/2025	03-ago-25	AIRBUS A321-253	Transporte aéreo comercial – de pasajeros	PÁJAROS
IN-012/2025	18-may-25	CESSNA CITATION 510	Aviación general – Negocios	AIRPROX / ALERTA TCAS / PÉRDIDA DE SEPARACIÓN / CUASI COLISIÓN EN EL AIRE / COLISIÓN EN EL AIRE
		AIRBUS A321	Transporte aéreo comercial – de pasajeros	
IN-011/2025	04-may-25	AIRBUS A350	Transporte aéreo comercial – de pasajeros	AIRPROX / ALERTA TCAS / PÉRDIDA DE SEPARACIÓN / CUASI COLISIÓN EN EL AIRE / COLISIÓN EN EL AIRE
		AIRBUS A319	Transporte aéreo comercial – de pasajeros	
IN-010/2025	08-jun-25	ATR 72	Transporte aéreo comercial – de pasajeros	FALLO O MALFUNCIONAMIENTO DE SISTEMA/COMPONENTE (NO DEL GRUPO MOTOR)
IN-009/2025	06-may-25	TECNAM P2008	Aviación general - Instrucción - Doble mando	INCURSIÓN EN PISTA
		PIPER PA-28	Aviación general - Instrucción - Solo	
IN-007/2025	18-abr-25	TECNAM P2006T	Aviación general - Instrucción - Doble mando	AIRPROX / ALERTA TCAS / PÉRDIDA DE SEPARACIÓN / CUASI COLISIÓN EN EL AIRE / COLISIÓN EN EL AIRE
		LEONARDO AW139	Trabajos aéreos - No comercial - Otros	
IN-006/2025	25-feb-25	TECNAM P2002 JF	Aviación general - Instrucción - Doble mando	AIRPROX / ALERTA TCAS / PÉRDIDA DE SEPARACIÓN / CUASI COLISIÓN EN EL AIRE / COLISIÓN EN EL AIRE
		PIPISTREL VIRUS	Aviación general - Instrucción - Solo	

INCIDENTES GRAVES 2025				
Nº Expediente	Fecha	Aeronave	Operación	Suceso
IN-004/2025	02-feb-25	PIPER PA-28	Aviación general - Instrucción - Doble mando	INCURSIÓN EN PISTA
		MORANE SAULNIER MS 892	Aviación general - Privado	
IN-003/2025	02-feb-25	VANS RV7A	Aviación general – Privado	AIRPROX / ALERTA TCAS / PÉRDIDA DE SEPARACIÓN / CUASI COLISIÓN EN EL AIRE / COLISIÓN EN EL AIRE
		TECNAM P92 JS	Aviación general - Instrucción - Doble mando	
IN-002/2025	04-feb-25	CESSNA 172N	Aviación general – Privado	INCURSIÓN EN PISTA
		AIR TRACTOR AT-802	Aviación general - Instrucción	
IN-001/2025	30-ene-25	DORNIER DO28-G92	Trabajos aéreos - No comercial - Otros	PÉRDIDA DE CONTROL EN TIERRA

Tabla 5. Investigaciones de incidentes graves emprendidas en 2025

En el Anexo A se ofrece una reseña completa de cada uno de ellos.

4.3. Otras investigaciones en las que participa la CIAIAC

En este apartado se muestran todas aquellas investigaciones en las que, o bien la CIAIAC dirige la investigación de un evento ocurrido fuera del territorio español, por delegación de la autoridad de investigación del Estado donde ocurrió, o bien, la CIAIAC participa mediante un representante acreditado en una investigación emprendida por otra autoridad de investigación de otro Estado. En todos estos casos, la denominación del evento comienza por EXT.

4.3.1. Investigaciones de la CIAIAC fuera del territorio español

Durante la anualidad 2025, la CIAIAC no dirigió la investigación de ningún suceso ocurrido fuera del territorio español.

4.3.2. Investigaciones con representación de la CIAIAC

En el año 2025 se contabilizaron 12 sucesos ocurridos en el extranjero, cuya investigación fue emprendida por otros Estados y en los cuales la CIAIAC participó mediante la designación de un representante acreditado.

EXPEDIENTE	FECHA	LUGAR	PAÍS	AERONAVE	MATRÍCULA
EXT IN-001/2025	25/02/2025	Marrakech	Marruecos	AIRBUS A320	EC-NOR
EXT A-002/2025	29/05/2025	Alcácer do Sal	Portugal	PIPER PA-36	EC-ERI
EXT A-003/2025	13/06/2025	Pic Midi D'Ossau	Francia	SCHEIBE SF25	D-KADX
EXT IN-004/2025	01/07/2025	Taunton	United Kingdom	ULTRAMAGIC N-210	G-FADX
EXT IN-005/2025	02/08/2025	Norfolk	United Kingdom	ULTRAMAGIC H-42	G-CIGA
EXT A-006/2025	11/04/2025	Teotihuacan	México	ULTRAMAGIC T-180	XB-ACC
EXT IN-007/2025	15/09/2025	Montpellier	Francia	AIRBUS A320	CN-NMI
EXT A-008/2025	30/08/2025	Voorthuizen	Países Bajos	ULTRAMAGIC N-355	PH-VMR
EXT A-009/2025	11/07/2025	Hoonhorst	Países Bajos	ULTRAMAGIC N-250	PH-PGA
EXT A-010/2025	27/06/2025	Vaassen	Países Bajos	ULTRAMAGIC N-355	PH-VME
EXT IN-011/2025	04/12/2025	Orly	Francia	AIRBUS A319	EC-MTD
EXT A-012/2025	07/12/2025	Bethmale	Francia	ROBIN DR 400	F-GGQQ

Tabla 6. Investigaciones con representación de la CIAIAC en 2025

En estos casos, tanto la elaboración como la publicación de los correspondientes informes finales corresponden a los Estados de las autoridades que dirigen la investigación.

4.4. Investigaciones finalizadas en 2025

En el presente apartado se realiza una recopilación de la información más significativa de las investigaciones sujetas al Reglamento (UE) nº 996/2010 finalizadas en 2025⁸. Los informes completos se encuentran disponibles en la página web de la CIAIAC: <http://www.ciaiac.es/>.

Expediente	Fecha	Lugar	Matrícula	Aeronave	Modelo	Suceso	REC
A-005/2025	05-abr-25	Término Municipal de Olot	EC-LDX	ULTRAMAGIC	N-300	PÉRDIDA DE CONTROL EN TIERRA	REC 36/25 REC 37/25
IN-004/2025	02-feb-25	Aeródromo de Requena	EC-ITO	MORANE	MS 892	INCURSIÓN EN PISTA	REC 16/25 REC 17/25
			EC-FRJ	SAULNIER PIPER	PA-28		
IN-003/2025	02-feb-25	Terrasa	EC-XLN	VANS	RV7A	AIRPROX / ALERTA TCAS / PÉRDIDA DE SEPARACIÓN / CUASI COLISIÓN EN EL AIRE / COLISIÓN EN EL AIRE	
			EC-IJB	TECNAM	P92 JS		
A-035/2024	22-nov-24	Cimares del Tejar	EC-CAZ	PIPER	PA-28	VUELO CONTROLADO CONTRA O HACIA EL TERRENO	
A-032/2024	17-oct-24	Aeropuerto de Alicante-Elche	EI-HAY	BOEING	737-800	SERVICIO EN TIERRA	REC 25/25 REC 26/25 REC 27/25 REC 28/25
IN-031/2024	21-oct-24	Aeropuerto de Tenerife-Norte	EI-DYD	BOEING	737-800	AIRPROX / ALERTA TCAS / PÉRDIDA DE SEPARACIÓN / CUASI COLISIÓN EN EL AIRE / COLISIÓN EN EL AIRE	
			EC-OEA	EMBRAER	195		
IN-030/2024	12-oct-24	Aeropuerto de Las Palmas de Gran Canaria	EI-IFS	BOEING	737-800	AIRPROX / ALERTA TCAS / PÉRDIDA DE SEPARACIÓN / CUASI COLISIÓN EN EL AIRE / COLISIÓN EN EL AIRE	REC 03/25
			9H-QBL	BOEING	737-800		
A-029/2024	13-oct-24	Moiá	EC-XPE	BRISTELL	RG	FALLO O MALFUNCIONAMIENTO DE SISTEMA/COMPONENTE (GRUPO MOTOR)	
A-025/2024	31-ago-24	Aeródromo de Villarrubia	EC-KYX	PIPER	PA-38	PÉRDIDA DE CONTROL EN VUELO	

⁸ Las investigaciones finalizadas que involucran a aeronaves ULM se muestran en el "Informe de accidentalidad de las aeronaves ultraligeras motorizadas en España durante el año 2023".

Expediente	Fecha	Lugar	Matrícula	Aeronave	Modelo	Suceso	REC
A-017/2024	01-jun-24	Término Municipal de Benabarre	EC-NQI	SCHEIBE	SF-25C	PÉRDIDA DE CONTROL EN VUELO	
A-015/2024	31-may-24	Término Municipal de San Martín de Valdeiglesias	EC-OBS	TECNAM	P-Mentor	PÉRDIDA DE CONTROL EN VUELO	REC 48/25
IN-014/2024	25-may-24	Villanueva del Pardillo	EC-GLO	CESSNA	172N	PÁJAROS	
A-013/2024	09-may-24	Término Municipal de Lleida	HB-ZII	ROBINSON	R44	FALLO O MALFUNCIONAMIENTO DE SISTEMA/COMPONENTE (GRUPO MOTOR)	
A-012/2024	05-may-24	Término Municipal de Alcázar de San Juan	OO-VVV	EXTRA	EA-300SC	PÁJAROS	REC 01/25
A-011/2024	21-abr-24	Aeropuerto de Madrid-Cuatro Vientos	EC-NKQ	CZECH AIRCRAFT	PS-28	CONTACTO ANORMAL CON PISTA	REC 22/25
IN-010/2024	28-mar-24	Algete	EC-OBO	BOEING	737-800	FALLO O MALFUNCIONAMIENTO DE SISTEMA/COMPONENTE (NO DEL GRUPO MOTOR)	
IN-008/2024	04-abr-24	Robledo de Chavela	EC-DZF EC-NTJ	REIMS TECNAM	F172M P2006T	AIRPROX / ALERTA TCAS / PÉRDIDA DE SEPARACIÓN / CUASI COLISIÓN EN EL AIRE / COLISIÓN EN EL AIRE	REC 23/25
IN-002/2024	08-ene-24	TMA Barcelona	A6-EWE D-AGWD	BOEING AIRBUS	777 A-319-132	AIRPROX / ALERTA TCAS / PÉRDIDA DE SEPARACIÓN / CUASI COLISIÓN EN EL AIRE / COLISIÓN EN EL AIRE	
IN-001/2024	17-feb-24	Aeropuerto Adolfo Suarez Madrid-Barajas	D-AISO	AIRBUS	A-320	MÉDICO	REC 02/25

Expediente	Fecha	Lugar	Matrícula	Aeronave	Modelo	Suceso	REC
A-038/2023	26-nov-23	Aeródromo de Pozo Cañada	EC-XCE	AFICIONADO	TL-2000-STING	SALIDA DE PISTA	
A-034/2023	11-oct-23	Lora del río	EC-OCK	THRUSH	S2R-T660	FALLO O MALFUNCIONAMIENTO DE SISTEMA/COMPONENTE (GRUPO MOTOR)	REC 24/25
IN-030/2023	10-ago-23	TMA de Palma	D-IPAA EI-ENM	CESSNA BOEING	CITATION B-737-800	AIRPROX / ALERTA TCAS / PÉRDIDA DE SEPARACIÓN / CUASI COLISIÓN EN EL AIRE / COLISIÓN EN EL AIRE	
A-028/2023	19-sep-23	Aeropuerto de Palma de Mallorca-Son Sant Joan	D-ABOJ EC-MJU	BOEING BOEING	B-757 B-737-800	COLISIÓN EN TIERRA	
IN-024/2023	27-ago-23	Aeropuerto de Palma de Mallorca-Son Sant Joan	G-DRTW	BOEING	B-737-800	RELACIONADO CON COMBUSTIBLE	
A-020/2023	13-ago-23	Aeródromo de La Iglesuela (El Tietar)	EC-LJU	GROB	G103 TWIN	PÉRDIDA DE CONTROL EN VUELO	REC 18/25
A-019/2023	11-ago-23	Termino municipal La Mojonera	EC-MMF	EUROCOPTER	AS-355-NP	COLISIÓN EN TIERRA	
IN-016/2023	16-jul-23	Aeropuerto de Barcelona-El Prat	EC-JTR	AIRBUS	A-320-214	PÁJAROS	
A-015/2023	12-jul-23	Aeropuerto de Lleida - Alguaire	EC-NCA	TECNAM	P2006T	PÁJAROS	REC 19/25 REC 20/25 REC 21/25
A-001/2023	02-mar-23	Aeropuerto de Madrid-Cuatro Vientos	EC-KIY	CESSNA	152	CONTACTO ANORMAL CON PISTA	
A-060/2022	30-dic-22	Aeródromo de La Axarquía	N78VE	MOONEY	M-20-R	DESCONOCIDO O SIN DETERMINAR	

Expediente	Fecha	Lugar	Matrícula	Aeronave	Modelo	Suceso	REC
A-047/2022	30-ago-22	Aeropuerto de Madrid-Cuatro Vientos	EC-NKN	CZECH SPORT AIRCRAFT	PS-28 CRUISER	CONTACTO ANORMAL CON PISTA	
A-037/2022	23-jul-23	Aeródromo de La Axarquía	EC-NFV	DIAMOND	DA-20-C1	FALLO O MALFUNCIONAMIENTO DE SISTEMA/COMPONENTE (NO DEL GRUPO MOTOR)	

Tabla 7. Investigaciones finalizadas en 2025

En el Anexo B se incluyen los resúmenes de cada una de estas investigaciones. En dichos resúmenes, además de explicar el suceso, se recoge información sobre lesiones, causas y/o factores contribuyentes que influyeron en el mismo y el texto de las recomendaciones de seguridad emitidas al respecto, en caso de que las hubiese.

4.5. Investigaciones significativas en 2025

4.5.1. Finalizadas en 2025

A-032/2024 Accidente ocurrido el día 17 de octubre de 2024, a la aeronave Boeing 737 matrícula EI-HAY operada por Ryanair, en el aeropuerto de Alicante (España)

El jueves 17 de octubre de 2024, a las 14:10 hora local en el aeropuerto de Alicante, se produjo la caída del décimo pasajero que desembarcaba de la aeronave EI-HAY de Ryanair por la escalera integrada plegable y retráctil “airstair” del propio avión.

La investigación se ha centrado en tres áreas. La primera en la identificación de las condiciones en que se produjo la caída, descartando factores meteorológicos, condición física del pasajero, el equipaje que portaba y el estado de la escalera. En este ámbito se ha valorado también el procedimiento de desembarco seguido por el pasajero. Se han revisado las características geométricas y de certificación de esta escalera, y se han comparado con otros medios utilizados para el desembarco del pasaje. Y, por último, se han obtenido datos para contextualizar este tipo de eventos en el entorno europeo.

La investigación ha determinado como causa probable del accidente la pérdida de apoyo del pie derecho del pasajero en el cuarto escalón debido a las características geométricas de la escalera integrada plegable y retráctil “airstair” de la aeronave EI-HAY.

Se consideran como posibles factores contribuyentes la ausencia de medidas de mitigación eficaces que minimicen el riesgo de caída inherente a la geometría de estas escaleras y la posible condición de no agarre del pasajero a la barandilla.

El informe contiene cuatro recomendaciones de seguridad dirigidas a Boeing, EASA y Ryanair.

IN-001/2024 Incidente ocurrido el día 17 de febrero de 2024 a la aeronave Airbus A321, matrícula D-AISO en Madrid (España)

El sábado 17 de febrero de 2024, la aeronave Airbus A321, matrícula D-AISO, despegó del aeropuerto de Frankfurt (EDDF) en Alemania con destino al aeropuerto de Sevilla (LEZL) en España.

La aeronave estaba en ruta, sobrevolando la península ibérica a 88 NM al NE del aeropuerto de Adolfo Suárez Madrid Barajas (LEMD), cuando el copiloto sufrió una incapacitación súbita y severa, dándose la circunstancia de que se encontraba solo en la cabina de vuelo. El comandante se había ausentado unos segundos antes por motivos fisiológicos.

Unos minutos después, el comandante accedió a la cabina de vuelo encontrándose al copiloto incapacitado y decidió desviarse a LEMD, donde la aeronave aterrizó sin incidencias y el copiloto fue trasladado al hospital. La investigación ha determinado que la causa de la incapacitación del copiloto fue la manifestación de un síntoma de una dolencia previa no detectada ni por el propio piloto ni en el reconocimiento médico aeronáutico.

El suceso ha puesto de manifiesto el beneficio de que otra persona autorizada se encuentre en la cabina de vuelo, cuando uno de los dos pilotos la abandona por motivos fisiológicos u operacionales.

Se ha considerado conveniente emitir una recomendación de seguridad operacional a EASA al respecto.

4.5.2. En curso en 2025

3 de agosto de 2025. Aeronave AIRBUS A321-253NY, matrícula EC-OOJ. En las cercanías del aeropuerto Adolfo Suárez Madrid-Barajas (Madrid). Ref. IN-017/2025

El domingo 03 de agosto de 2025, a las 14:44 UTC, la aeronave Airbus A321-253NY, con matrícula EC-OOJ, operada por IBERIA se encontraba a unos 6400 ft de altitud a unos 17 km al NNO de LEMD cuando recibió el impacto de un ave de grandes dimensiones.

La aeronave EC-OOJ había despegado por la pista 36L del Aeropuerto de Madrid-Barajas pocos minutos antes para realizar el vuelo IB0579 con destino al Aeropuerto de París Orly (LFPO, París, Francia). A bordo de la aeronave volaba una tripulación compuesta por 2 pilotos y 4 tripulantes de cabina de pasajeros más 148 pasajeros.

El ave golpeó contra el morro de la aeronave, rompiendo gran parte del radomo, y restos del ave y de la aeronave fueron ingeridos por el motor izquierdo. A continuación, se produjo la parada de dicho motor y el interior de la aeronave se llenó de un humo de color blanco. Los pilotos hicieron uso de las máscaras de oxígeno.

La tripulación técnica declaró MAYDAY y regresó al aeropuerto de origen. La aproximación y el aterrizaje se realizaron sin incidencias en la pista 32L. La duración total del vuelo fue de unos 23 minutos.

La aeronave recibió asistencia en tierra por parte de bomberos y servicios médicos. El desembarque se realizó mediante escaleras con normalidad por la parte derecha de la aeronave.

Ningún ocupante de la aeronave resultó herido. La aeronave resultó con daños importantes.

4.6. Recomendaciones de seguridad emitidas

4.6.1. Recomendaciones emitidas en 2025

Durante el año 2025, se han emitido un total de 39 recomendaciones de seguridad relacionadas con investigaciones sujetas al Reglamento (UE) nº 996/2010.

El siguiente cuadro muestra la distribución de recomendaciones emitidas en 2025 según el tipo de organización a la que fueron dirigidas. Se observa que los destinatarios más habituales de estas recomendaciones de seguridad son los “Operadores” con el 44% del total de recomendaciones, las “Autoridades de Aviación Civil” con un 18% y los “fabricantes aeronáuticos” con un 15% del total de recomendaciones.

DESTINATARIO	Nº REC
Autoridades Aviación Civil (AESA, EASA y FAA)	7
Fabricantes Aeronáuticos	6
Proveedores de Servicios de Navegación Aérea (ANSPs)	4
Operadores / Pilotos	17
Proveedores de Servicios Aeroportuarios	4
Otros (Centros de Mantenimiento, Ministerios, etc.)	1

Tabla 8. Distribución de las recomendaciones emitidas en el año 2025 por tipo de organización

Las recomendaciones de seguridad se encuentran incluidas directamente en alguno de los informes técnicos aprobados en 2025. El texto concreto de cada una de estas recomendaciones se recoge en el 5.Anexo B, dentro del cuadro-resumen del informe técnico correspondiente.

Además de las 39 recomendaciones nombradas anteriormente, se emitieron 13 recomendaciones de seguridad a raíz de investigaciones de accidentes e incidentes graves ULM. Su estudio se incluye en el “Informe de accidentalidad de las aeronaves ultraligeras motorizadas en España durante el año 2025”.

4.6.2. Evolución de las recomendaciones emitidas por destinatario

En 2025 se han emitido un total de 39 recomendaciones de seguridad relacionadas con investigaciones sujetas al Reglamento (UE) nº 996/2010.

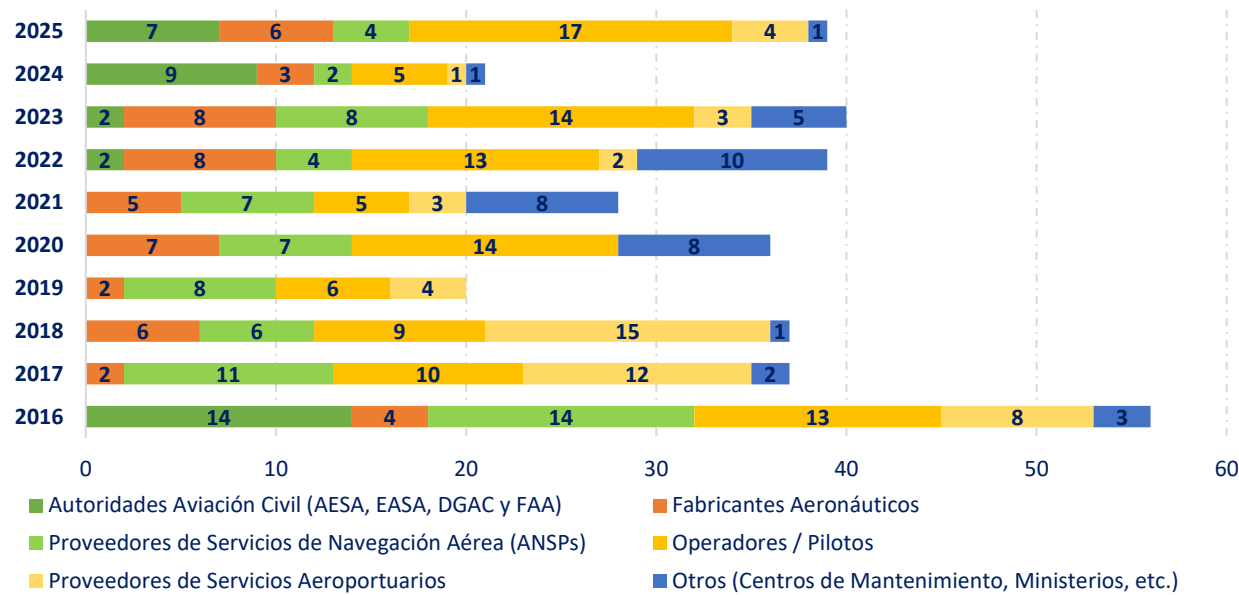


Figura 22.Evolución de las recomendaciones emitidas en el período 2016-2025 por tipo de organización

El desglose por tipo de destinatario, mostrado en la Figura 22, muestra que las recomendaciones dirigidas a “Fabricantes Aeronáuticos”, “Operadores / Pilotos” y “Autoridades de Aviación Civil” son los destinatarios más habituales.

4.6.3. Recomendaciones de seguridad emitidas por las Comisiones de Investigación europeas

Para finalizar la información sobre recomendaciones emitidas, se muestran los datos publicados por la Comisión Europea en su portal “ECCAIRS - European Coordination Centre for Accident and Incident Reporting Systems” a fecha 25 de enero de 2026.

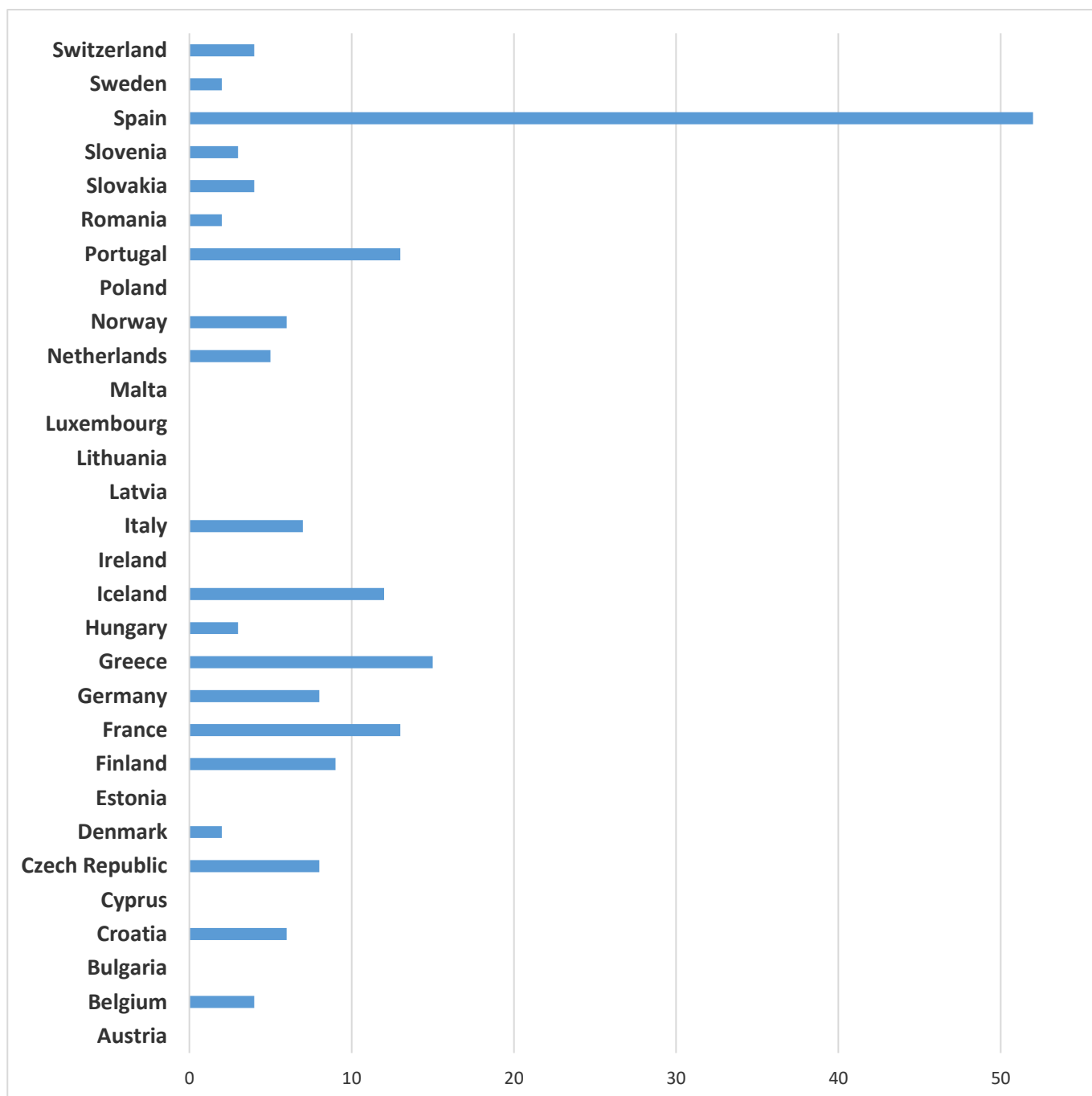


Figura 23. Número de recomendaciones por Estados en SRIS en 2025⁹

⁹ Se incluyen tanto las recomendaciones de seguridad relacionadas con investigaciones sujetas al Reglamento (UE) n° 996/2010 como las relacionadas con investigaciones ULM. En el caso de España, se emitieron 39 recomendaciones de seguridad relacionadas con investigaciones sujetas al Reglamento (UE) n° 996/2010 y 13 recomendaciones de seguridad relacionadas con investigaciones ULM.

Se observa que España es el Estado con mayor número de recomendaciones emitidas en 2025.

4.7. Evaluaciones de las respuestas

4.7.1. Evaluaciones efectuadas en 2025

A lo largo de 2025, la CIAIAC ha analizado un total de 33 respuestas a recomendaciones de seguridad emitidas a raíz de la investigación de accidentes e incidentes graves de aviación civil.

En el Anexo C se recoge una tabla con todas las recomendaciones cuyas respuestas han sido evaluadas por el Pleno en 2025, la fecha de evaluación y el estado en el que quedan tras finalizar la misma.

Los posibles estados en los que puede encontrarse una recomendación de seguridad son:

RECOMENDACIONES ABIERTAS	
A.1.Abierta. En espera de respuesta	Estado inicial que se asigna tras haber emitido una recomendación.
A.2.Abierta. Respuesta recibida	Estado tras la recepción de una respuesta que no ha sido evaluada.
A.3.Abierta. Respuesta satisfactoria. En proceso	Estado cuando el destinatario indica la adopción de un plan de acción que podría satisfacer la recomendación de seguridad.
A.4.Abierta. Alternativa satisfactoria. En proceso	Estado después de que el destinatario indica un plan alternativo u acciones distintas de las recomendadas, las cuales una vez implantadas pueden satisfacer los propósitos que motivaron la emisión de la recomendación.
A.5.Abierta. Respuesta no satisfactoria	Estado tras recibir una respuesta en la que el destinatario manifiesta su desacuerdo con lo indicado en la recomendación o avala otras acciones alternativas y en ambos casos no son asumibles por la CIAIAC conforme a los objetivos que persigue la recomendación.
A.6.Abierta. Acción no aceptable	Estado cuando no consta respuesta a la recomendación por parte del destinatario dentro del plazo de 90 días posteriores a su emisión.

RECOMENDACIONES CERRADAS	
C.1.Cerrada. Excede la recomendación	Estado cuando el destinatario indica acciones que sobrepasan la completa implantación de la recomendación.
C.2.Cerrada. Respuesta satisfactoria	Estado tras una respuesta en la cual se indica que la recomendación de seguridad ha sido completada.
C.3.Cerrada. Satisfactoria, alternativa aceptable	Estado tras una respuesta en la que se indica la finalización de una acción alternativa, previamente aceptada por la CIAIAC, que cumple los objetivos de la recomendación de seguridad.
C.4.Cerrada. Respuesta no satisfactoria	La respuesta del destinatario expresa desacuerdo con la necesidad expuesta en la recomendación. No se va a aportar evidencia adicional, y la CIAIAC concluye que ulteriores escritos, o discusiones, sobre el asunto no van a cambiar la posición del destinatario. Adicionalmente, este es el estado hacia el que evolucionan aquellas recomendaciones “En proceso” cuya resolución se alarga demasiado en el tiempo.
C.5.Cerrada. Respuesta aceptada	La respuesta del destinatario expresa una acción que aunque es susceptible de mejora o mayor profundidad de desarrollo, alcanza en grado mínimo los objetivos de la recomendación de seguridad.
C.6.Cerrada. Anulada	Estado cuando la recomendación resulta no aplicable, debido a que ha sido rebasada por las circunstancias (Ej. innovación tecnológica, o cuando actualizaciones reguladoras han dejado sin efecto a la recomendación), o bien si el destinatario ha cesado en la actividad.

RECOMENDACIONES CERRADAS	
C.7.Cerrada. Cancelada	Estado cuando el destinatario rechaza la recomendación con razonamientos aceptables. Incluyen argumentos por los que la acción propuesta puede no ser efectiva u originar otros problemas. Este estado puede también ser asignado cuando el destinatario ya cumplía con la recomendación antes de su emisión, o bien cuando ésta se ha dirigido incorrectamente.
C.8.Cerrada. Sobreseída	Estado cuando la CIAIAC desiste en la pretensión o empeño que mantenía cuando emitió la recomendación, debido a que las circunstancias existentes en el momento de su emisión son sustancialmente distintas a las existentes en la actualidad, y ello independientemente de que el destinatario se hubiera pronunciado o no sobre la recomendación.
C.9.Cerrada. Acción no aceptable	Estado cuando no consta respuesta a la recomendación por parte del destinatario transcurrido un año desde que se le comunicó que la recomendación pasaba a encontrarse en estado “A6. Abierta. Acción no aceptable”.
C.10.Cerrada.	Estado asignado, sin una motivación concreta, por decisión directa del Pleno de la CIAIAC.
C.11.Cerrada. En proceso	Este estado se refiere a la situación en la que el estado del arte de industria no permite establecer una ejecución del plan de acción previsto en un plazo inferior a 1 año.

Tabla 9. Clasificación de los estados de una recomendación de seguridad

Asimismo, en el Anexo D se especifica el texto de la recomendación a la que hace referencia y la valoración que realizó el Pleno.

Cabe destacar que se evaluaron, además de las 33 respuestas mencionadas anteriormente, 21 respuestas asociadas a expedientes de aeronaves ULM cuyo análisis se realiza en el “Informe de accidentalidad de las aeronaves ultraligeras motorizadas en España durante el año 2025”.

Adicionalmente, la CIAIAC inició en 2015 una estrategia denominada “Plan de Choque para Recomendaciones”, cuyos objetivos son:

- Sistematizar el tratamiento y la gestión de las recomendaciones de acuerdo con las disposiciones normativas actuales, adaptándolo al marco normativo presente.
- Facilitar la toma de decisiones en relación con la respuesta u omisión de esta por parte de los destinatarios de las recomendaciones de seguridad.
- Establecer nuevos estados de recomendaciones que reflejen los nuevos escenarios posibles en la gestión de las recomendaciones.
- Actualizar el estado de antiguas recomendaciones asignándoles un estado que permita su cierre sin impedir al destinatario la posibilidad de proporcionar respuestas que permitan una nueva valoración.
- Actualizar el estado de recomendaciones emitidas con anterioridad a la lista de verificación.
- Tomar claramente la iniciativa en acciones que supongan una activación de la respuesta y seguimiento de acciones propuestas por los destinatarios de las recomendaciones de seguridad.

Por lo tanto, cada año la CIAIAC debe abordar las siguientes tareas en relación con las recomendaciones emitidas independientemente de su año de emisión.

- Responder a los destinatarios que enviaron sus comunicaciones al finalizar el año.
- Responder a las respuestas que vayan surgiendo a lo largo del año.
- Aplicar la estrategia “Plan de Choque para Recomendaciones”.

La suma de todas ellas constituye la carga de trabajo anual de la CIAIAC en esta materia.

5. Otras actividades de la CIAIAC en el año 2025

A continuación, se presentan, de forma cronológica, los eventos más significativos en los que la CIAIAC ha participado durante el año 2025.

■ 19 y 20 de marzo de 2025

Participación CIAIAC en Pleno Anual 30 de ENCASIA (Red Europea de Autoridades encargadas de la Investigación de la Seguridad en la Aviación Civil)

■ 5 de mayo de 2025

Participación de CIAIAC en las jornadas de la Policía Judicial en investigaciones de accidentes aéreos.

■ 13 de mayo de 2025

Participación de CIAIAC en la reunión ACC/62 del Grupo de Expertos de Investigación de Accidentes Aéreos de la CEAC (Conferencia Europea de Aviación Civil)

■ 14 y 15 de mayo de 2025

Participación de CIAIAC en el seminario de ESASI (Sociedad Europea de Investigadores de Seguridad Aérea)

■ 4 y 5 de junio de 2025

Participación CIAIAC en grupo de trabajo WG6 de ENCASIA (Red Europea de Autoridades encargadas de la Investigación de la Seguridad en la Aviación Civil) sobre Recomendaciones de Seguridad y Sucesos.

■ 24 a 27 de septiembre de 2025

Participación de la CIAIAC en la 9ª Reunión del Pleno de la Sección de Investigación de Accidentes (AIG) de la Organización de Aviación Civil Internacional (OACI).

■ 29 y 30 de octubre de 2025

Participación CIAIAC en Pleno Anual 31 de ENCASIA (Red Europea de Autoridades encargadas de la Investigación de la Seguridad en la Aviación Civil).

■ 4 de diciembre de 2025

Participación CIAIAC en la reunión anual de ECCAIRS Steering Committee.

■ 9 de diciembre de 2025

Participación CIAIAC en la reunión anual de Presidentes de Grupos de Trabajo de ENCASIA (Red Europea de Autoridades encargadas de la Investigación de la Seguridad en la Aviación Civil).

Anexo A. Investigaciones emprendidas por la CIAIAC en 2025

30 de enero de 2025. Aeronave DORNIER DO28-G92, matrícula EC-MSP. Aeródromo de La Juliana (Sevilla). Ref. IN-001/2025

El jueves 30 de enero de 2025, la aeronave DORNIER DO28-G92, matrícula EC-MSP, sufrió un incidente en el aeródromo de La Juliana (Sevilla). La aeronave había despegado alrededor de las 9:40 h por la pista 27 del aeródromo de la Juliana con el piloto y un pasajero a bordo. Su intención era llevar a cabo dos vuelos preparatorios, consistentes en la realización de un circuito, para el vuelo posterior de lanzamiento de paracaidistas.

El incidente se produjo durante la realización del primer vuelo. Según el testimonio de los ocupantes, tras el aterrizaje y posterior rodaje por la pista 27, en el momento previo a la detención de la aeronave, ésta se inclinó hacia adelante, de manera que la cola se levantó y el morro y una de las palas de cada hélice quedaron en contacto con el asfalto.

La aeronave se detuvo en el lugar del contacto con el asfalto.

Los dos ocupantes resultaron ilesos. La aeronave resultó con daños en las palas de las hélices y en la parte inferior del morro.

La investigación ha concluido que la causa del incidente fue una realización inadecuada del procedimiento de frenado de la aeronave durante el recorrido en el suelo del aterrizaje.



4 de febrero de 2025. Aeronave 1: AIR TRACTOR AT-802, matrícula EC-LNG. Aeronave 2: CESSNA 172N, matrícula EC-EJG. Aeropuerto de Córdoba (Córdoba). Ref. IN-002/2025

El martes 4 de febrero de 2025, la aeronave Air Tractor AT-802 con matrícula EC-LNG se dirigía al aeropuerto de Córdoba para realizar unas tomas y despegues por la pista 03, mientras que la aeronave Cessna 172N con matrícula EC-EJG rodaba desde la plataforma hasta el punto de espera A con el objetivo de despegar por la pista 21.

Sobre las 16:18 h hora local, la aeronave Air Tractor AT-802 con matrícula EC-LNG aterrizó por la pista 03 del aeropuerto de Córdoba tras llevar a cabo el circuito de aeródromo, mientras que la aeronave Cessna 172N con matrícula EC-EJG se encontraba en el punto de espera A. Tras aterrizar, sin abandonar la pista, la tripulación la aeronave Air Tractor AT-802 con matrícula EC-LNG aplicó gases y despegó.

Acto seguido, la aeronave Cessna 172N con matrícula EC-EJG atravesó el punto de espera A y se dirigió hacia la cabecera de la pista 21 rodando por la propia pista.

Sobre las 16:22 h, mientras la aeronave Cessna 172N con matrícula EC-EJG se encontraba en la cabecera de la pista 21, la aeronave Air Tractor AT-802 con matrícula EC-LNG, tras llevar a cabo el circuito de aeródromo, aterrizaba de nuevo por la pista 03, lo que supuso una incursión en pista. Cabe destacar que todas las acciones anteriormente descritas fueron comunicadas por radio por cada una de las respectivas tripulaciones antes de ser llevadas a cabo.

No hubo daños materiales ni personales.

2 de febrero de 2025. Aeronave 1: TECNAM P92, matrícula EC-IJB. Aeronave 2: VANS RV7, matrícula EC-XLN. Terrassa (Barcelona). Ref. IN-003/2025

El 2 de febrero de 2025 se produjo en Barcelona un incidente entre las aeronaves VANS RV7A de matrícula EC-XLN, y TECNAM P92-JS de matrícula EC-IJB. Ambas aeronaves volaban bajo reglas de vuelo VFR y tenían como destino el aeropuerto de Sabadell. Durante la aproximación a la pista 13 del aeropuerto, el piloto de la aeronave EC-IJB maniobró con objeto de evitar una colisión con la aeronave EC-XLN. Tras esto ambas aeronaves aterrizaron en el aeropuerto sin más incidencias

La investigación ha determinado que la causa del incidente fue el fallo en la aplicación del principio “ver y evitar” relativo a las reglas de vuelo visual, teniendo en cuenta los siguientes factores contribuyentes:

- problemas de comunicaciones debido a la presencia de varios tráficos ocupando la frecuencia correspondiente,

- la impartición de instrucciones ATC en espacio aéreo de clase G, lo que puede provocar en las tripulaciones una disminución de la atención al considerar que están siendo protegidas del resto de tráficos.

2 de febrero de 2025. Aeronave 1: PIPER PA-28, matrícula EC-FRJ. Aeronave 2: MORANE SAULNIER MS 892, matrícula EC-ITO. Aeródromo de Requena (Valencia / València). Ref. IN-004/2025

El domingo 2 de febrero de 2025, un instructor y un alumno de la escuela de vuelo AIRPULL AVIATION, estaban practicando despegues y aterrizajes por la pista 30 en el aeródromo de Requena – LERE (Valencia), a bordo de la aeronave PIPER PA-28 con matrícula EC-FRJ. Durante el cuarto aterrizaje, una vez que ya habían tomado tierra, se encontraron de frente con otra aeronave MORANE SAULNIER MS 892, con matrícula EC-ITO, que estaba rodando por la pista hacia la cabecera 30 llevando dos personas a bordo y había accedido por la entrada H.

La tripulación de la aeronave con matrícula EC-FRJ había advertido por radio de su posición e intenciones cuando todavía estaban en el aire en corta final y posteriormente cuando habían tomado tierra, sin recibir respuesta por parte del piloto del otro avión en ninguna de las dos ocasiones. Finalmente, las dos aeronaves se detuvieron una en frente de la otra, quedando a poca distancia. Una vez que los dos aviones estaban parados, el piloto del avión con matrícula EC-ITO comunicó por radio que iba a dar la vuelta y salir por H, siendo seguido por la otra aeronave, que rodó por detrás hasta abandonar la pista por la misma salida. No hubo daños personales ni materiales.

La investigación ha determinado que la incursión de pista se debió a que el piloto del avión MORANE SAULNIER MS 892 no siguió los procedimientos de entrada a pista activa, lo que le llevó a no advertir la presencia del otro avión, ni comunicar la suya por radio.

Se considera como factor contribuyente la presencia de un charco cuyo riesgo puede ser mitigado.

Se ha emitido una recomendación al propietario y gestor del AIRPUL AVIATION, para que realice las reparaciones que sean necesarias para evitar la formación de agua embalsada en el acceso a la cabecera 30 desde la calle de rodaje.

Se ha emitido una segunda recomendación al propietario y gestor del AIRPUL AVIATION, para que modifique los procedimientos de entrada a pista para que se compruebe la radio antes de entrar en la pista, no cuando la aeronave ya se encuentra en ella.



5 de abril de 2025. Aeronave ULTRAMAGIC N-300, matrícula EC-LDX. Término municipal de Olot (Girona). Ref. A-005/2025

El globo aerostático ULTRAMAGIC N-300 con matrícula EC-LDX, operado por VOL DE COLOMS, despegó el 5 de julio de 2025 a las 08:30 h, de un campo situado en el término municipal de Santa Pau (Gerona), llevando a bordo al piloto y doce (12) pasajeros, para realizar un vuelo turístico por la zona.

Después de estar en vuelo durante 60 minutos, aterrizaron en un terreno situado en el término municipal de Olot (Gerona). Cuando el piloto y un colaborador que le asistía en tierra estaban desinflando la vela e iban a iniciar el desembarque, la barquilla volcó debido a un cambio repentino en la dirección del viento.

Durante el vuelco tres pasajeros resultaron heridos. Uno de carácter grave y los otros leves.

El piloto y el resto de los ocupantes no resultaron lesionados, pudiendo desembarcar por sus propios medios. El globo tampoco sufrió daños.

La investigación ha determinado que la causa del accidente fue la pérdida de control de la vela del globo mientras este era desinflado una vez que había tomado tierra, debido a un cambio repentino en la dirección del viento.

Se van a emitir dos recomendaciones al operador para que modifique el manual de operaciones.

En un caso para que se especifique todo el proceso que implica el desinflado de la vela y también para que se especifique claramente cuándo se considera necesario el uso del casco.



25 de febrero de 2025. Aeronave 1: PIPISTREL VIRUS SW 121A, matrícula F-HGTE. Aeronave 2: TECNAM P2002-JF, matrícula EC-NHS. Aeropuerto de Sabadell (Barcelona). Ref. IN-006/2025

El martes 25 de febrero de 2025, alrededor de las 9:30 UTC, un alumno piloto realizaba tomas y despegues en la pista 31 del aeropuerto de Sabadell en un vuelo de instrucción a bordo de la aeronave Pipistrel Virus SW 121A (de matrícula F-HGTE y operada por Aeroclub Barcelona-Sabadell). Al mismo tiempo, otro alumno piloto y su instructor, a bordo de una Tecnam P2002-JF (de matrícula EC-NHS y operada por EAS Barcelona), estaban finalizando otro vuelo de instrucción y se incorporaban al circuito de tránsito (estando este establecido a derecha), siendo la siguiente aeronave después de la F-HGTE en la secuencia de aterrizaje.

Al final del tramo de base se produjo una separación inadecuada entre estas aeronaves, efectuando ambas maniobras evasivas. Esto ocurrió a las 9:37 UTC.

Tras esto, ambas aeronaves prosiguieron con sus respectivos vuelos. No hubo daños a las aeronaves ni a las personas.

18 de abril de 2025. Aeronave 1: LEONARDO AW139, matrícula EC-KLN. Aeronave 2: TECNAM P2006T, matrícula EC-MZZ. Pasillo VFR operacional del CTR de Gran Canaria (Las Palmas). Ref. IN-007/2025

El viernes 18 de abril de 2025, a las 12:56 UTC se produjo una separación inadecuada entre dos aeronaves: un helicóptero AW139 y una aeronave P2006T en el CTR de Gran Canaria, en condiciones meteorológicas visuales con visibilidad máxima.

El helicóptero, perteneciente al servicio de Salvamento Marítimo, había despegado del aeropuerto de Gran Canaria para realizar un vuelo de mantenimiento y comprobación de la operatividad de las grúas. A bordo se encontraba la tripulación completa: piloto, copiloto, operador de grúa y rescatador. Operaba con código de vuelo INR2021 y tras recibir la autorización por parte de ATC, se incorporó al pasillo VFR operacional del CTR de Gran Canaria para desplazarse hacia el sur de la isla donde realizarían dichas pruebas.

La aeronave, perteneciente a la escuela Canavia, había despegado del aeródromo de El Berriel para realizar un vuelo de instrucción con destino Fuerteventura, como parte del curso ATPL (A) integrado de uno de sus alumnos. A bordo se encontraban el instructor y el alumno. La aeronave se mantenía orbitando dentro de la zona A del CTR de Gran Canaria a la espera de que Aproximación de Gran Canaria le autorizase para dirigirse al punto SE, para lo cual tenía que cruzar el CTR.

Durante una de las esperas de la aeronave, esta abandonó la zona A e invadió el pasillo VFR operacional, donde coincidió con el helicóptero. El conflicto fue detectado por la tripulación del helicóptero mediante el sistema TCAS I que llevaba instalado, realizando una maniobra evasiva.

El acercamiento, según los datos preliminares, fue de 100 ft en vertical y 0,1 NM en horizontal.

Ambas aeronaves continuaron con sus vuelos sin incidencias.

2 de mayo de 2025. Aeronave AIRBUS HELICOPTERS AS-350-B3, matrícula EC-OGL. Embalse de Tanes (Asturias). Ref. A-008/2025

Un helicóptero AIRBUS HELICOPTERS AS 350 B con matrícula EC-OGL, operado por ELIANCE, despegó el 2 de mayo de 2025 del aeródromo de La Morgal (Asturias), llevando a bordo al piloto y dos (2) bomberos, con el objeto de participar en la extinción de un incendio forestal que había en la zona

Realizó un aterrizaje en una zona cercana y se subieron otros dos (2) bomberos.

Los trasladó a la zona donde tenían que labores de extinción del incendio y los cuatro (4) desembarcaron.

Antes de que despegara de nuevo desplegaron un depósito para la carga de agua y lo colocaron en la parte baja de la aeronave.

Después de despegar se dirigió al embalse de Tanes (Asturias) para cargar agua.

Cuando sobrevolaba el citado embalse, aproximándose al lugar donde tenía prevista cargar agua, los cables del depósito golpearon contra una línea del tendido eléctrico que atravesaba el embalse a la altura del municipio de Tanes, que se partieron y quedaron colgando.

Al desestabilizarse el helicóptero, una de las palas del rotor principal golpeó contra el cono de cola, que se rompió cerca del rotor trasero y quedó colgando.

El piloto paró el motor, realizó una autorrotación y posó la aeronave en el agua sobre los patines.

Posteriormente lanzó la puerta, se tiró al agua y nadó hasta alcanzar la orilla, donde se puso a salvo.

La aeronave se sumergió en el embalse, quedó en posición invertida y sufrió daños importantes, siendo recuperada al día siguiente del accidente.

6 de mayo de 2025. Aeronave 1: PIPER PA28, matrícula EC-GBL. Aeronave 2: TECNAM P2008, matrícula EC-OMY. Aeropuerto de Madrid-Cuatro Vientos (Madrid). Ref. IN-009/2025

El martes 6 de mayo de 2025, a las 19:05 h (17:05 UTC) se produjo una incursión en pista en el aeropuerto de Madrid/Cuatro Vientos.

La aeronave (1) EC-GBL aterrizó en la pista 27 del aeropuerto de Madrid/Cuatro Vientos. Una vez que contactó con la pista, el controlador autorizó a la aeronave (2) EC-OMY a que entrase en pista y alinease. Seguidamente instruyó a la tripulación de la aeronave que acababa de aterrizar (1) a que continuase rodando hasta corto de puerta G. Poco después, el controlador observó que esta aeronave (1) iniciaba el viraje en J3 para abandonar la pista, por lo que procedió a autorizar el despegue de la aeronave (2).

Una vez iniciada la carrera de despegue de la aeronave (2), el controlador observó que la aeronave (1) se encontraba aún en pista, rodando entre las calles de salida J3 y K1, por lo que instruyó a la aeronave (2) para que abortase el despegue.

De acuerdo con la información disponible, el piloto de esta pidió confirmación de la instrucción y el controlador repitió la instrucción. Al ver que la aeronave no iniciaba el aborto de despegue, decidió instruir a la aeronave (1) a que abandonase rápidamente la pista, lo que llevó a cabo por la calle K1.

La aeronave (2) completó la maniobra de despegue sin incidencias y la (1) ´continuó su rodaje hasta la plataforma.

8 de junio de 2025. Aeronave ATR72-600, matrícula EC-MSJ. Aeropuerto de Tenerife-Norte (Santa Cruz de Tenerife). Ref. IN-010/2025

El domingo 8 de junio de 2025, la aeronave ATR72-600, matrícula EC-MSJ y operada por Canarias Airlines, durante la carrera de aterrizaje por la pista 30 del aeropuerto de Tenerife Norte, perdió el pasador de la barra de torsión intermedia (median torque link pin) de la pata de morro del tren de aterrizaje de la aeronave. Al perder este pasador la aeronave se quedó sin control de dirección y la rueda de la pata de morro terminó girada unos 90°. El movimiento de la aeronave con las ruedas giradas ocasionó que los neumáticos de la rueda reventasen.

La aeronave aún continuó moviéndose con sus llantas al reventar los neumáticos hasta quedar parada en la pista, bloqueándola

La tripulación y los pasajeros resultaron ilesos.

4 de mayo de 2025. Aeronave 1: AIRBUS A350, matrícula EC-NIG. Aeronave 2: AIRBUS A319, matrícula EC-KHM. En aproximación al aeropuerto Adolfo Suárez Madrid-Barajas (Madrid). Ref. IN-011/2025

El domingo 4 de mayo de 2025 se produjo un incidente debido a una pérdida de separación entre las aeronaves AIRBUS A350 de matrícula EC-NIG y AIRBUS A319 de matrícula EC-KHM, durante la aproximación al aeropuerto Adolfo Suárez Madrid-Barajas.

El TMA de Madrid se encontraba operando en configuración sur y ambas aeronaves estaban en contacto con Madrid APP, recibiendo instrucciones para aterrizar por las pistas 18L y R. A las 13:18 UTC y a 7600 ft de altitud se registró entre ambas una pérdida de separación de 1.4 NM, produciéndose un aviso de previsión de alerta de conflicto.

Tras el incidente, ambas aeronaves aterrizaron sin más eventualidades.

18 de mayo de 2025. Aeronave 1: CESSNA 510, matrícula F-HIMC. Aeronave 2: AIRBUS A321-251NX, matrícula EC-NIA. Durante el ascenso a crucero tras el despegue del aeropuerto Adolfo Suárez Madrid-Barajas (Madrid). Ref. IN-012/2025

El domingo 18 de mayo de 2025 se produjo un incidente debido a una pérdida de separación entre las aeronaves CESSNA 510 de matrícula F-HIMC y AIRBUS A321 de matrícula EC-NIA, durante el ascenso a nivel de crucero después del despegue del aeropuerto Adolfo Suárez Madrid-Barajas.

El TMA de Madrid se encontraba operando en configuración sur y ambas aeronaves estaban en contacto con el sector Despegues Este-Sur (DES) que estaba integrado con el sector Director (RES), recibiendo instrucciones para ascender a nivel de crucero. A las 18:04 UTC y a 24000 ft de altitud se registró entre ambas una pérdida de separación, produciéndose un aviso TCAS resolution en una de las aeronaves con la ejecución de la maniobra correspondiente, momento en que ATC le comunicaba instrucciones para un cambio de rumbo a la izquierda.

Tras el incidente, ambas aeronaves completaron sus respectivos vuelos sin incidencia alguna.

21 de junio de 2025. Aeronave SCHEIBE SF 28A, matrícula EC-DKJ. En las cercanías del aeródromo de Lillo (Toledo). Ref. A-013/2025

El sábado 21 de junio de 2025, a las 20:11 hora local, la aeronave, un motovelero SCHEIBE SF 28 A “Tandem-Falke”, con matrícula EC-DKJ, se precipitó contra el terreno de una finca adyacente al aeródromo de Lillo (LELT, Toledo) en las inmediaciones de su umbral 12 tras realizar un vuelo local de poco más de media hora de duración.

La aeronave EC-DKJ había despegado por la pista 30 del aeródromo de Lillo treinta y seis minutos antes para realizar un vuelo local de instrucción impartido por la DTO del Real Aeroclub de Toledo. A bordo de la aeronave volaban un alumno piloto (en el asiento delantero) y un instructor (en el asiento trasero).

Durante el vuelo las condiciones meteorológicas en LELT y sus alrededores fueron empeorando y el instructor decidió regresar. Al llegar a LELT para aterrizar, según testigos cualificados, se desató un viento de intensidad muy alta, racheado y de dirección cambiante. Alrededor del aeródromo se veían tormentas y precipitaciones y Lillo ya se encontraba cubierto de nubes.

Cuando la aeronave se encontraba en aproximación final a poca altura sobre la pista 12 de tierra, el viento la sacó de su trayectoria desviándola 90 grados a su derecha. A partir de aquí la aeronave describió un fuerte balanceo a derechas, otro a izquierdas, y a continuación otro más hacia la derecha tras el que la aeronave se precipitó sobre el terreno en una actitud de morro abajo y fuerte ángulo de balance a derechas.

Ambos ocupantes de la aeronave resultaron heridos de gravedad y la aeronave con daños importantes.

La investigación ha concluido que la causa del accidente fue la pérdida de control de la aeronave durante el aterrizaje debido a condiciones meteorológicas cambiantes que no fueron debidamente consideradas en la planificación del vuelo.



30 de mayo de 2025. Aeronave AIRBUS A320-214, matrícula ECJFG. Término municipal Aliaguilla (Cuenca). Ref. A-014/2025

El viernes 30 de mayo de 2025, la aeronave EC-JFG Airbus A320 de Iberia Express, estabilizada en la fase de crucero entre Madrid y Palma de Mallorca, se vio afectada por una turbulencia a nivel de vuelo FL320. La turbulencia afectó a tres de los cuatro tripulantes de cabina de pasajeros que, en ese momento, se encontraban de pie realizando el servicio con los carros, resultando dos con lesiones graves.

La aeronave continuó con el vuelo y aterrizó en su destino sin incidencias.

4 de julio de 2025. Aeronave BOEING 737-8AS, matrícula G-RUKN. Aeropuerto de Palma de Mallorca (Illes Balears). Ref. A-015/2025

El viernes 4 de julio de 2025, la aeronave Boeing 737-8AS, matrícula G-RUKN y operada por Ryanair, comenzó a ser remolcada desde el puesto de estacionamiento n.º 8 del aeropuerto de Palma de Mallorca para despegar con destino el aeropuerto de Manchester, en el Reino Unido. En esa fase de la operación, la tripulación de vuelo recibió varios avisos de sobrecalentamiento del motor n.º 2 durante su puesta en marcha y decidió, al no ser resueltos estos avisos, evacuar la aeronave por el lado contrario, el izquierdo.

Durante el desembarque de emergencia, por ambos lados de la aeronave, al menos 3 personas resultaron gravemente heridas.

La aeronave no tuvo daños materiales.

2 de agosto de 2025. Aeronave AFICIONADO Team Rocket F4 Raider, matrícula N31VX. Aguas marítimas de Port de Sóller (Illes Balears). Ref. A-016/2025

El sábado 2 de agosto de 2025, la aeronave de construcción por aficionado matrícula N31VX, impactó en el mar mientras el piloto, acompañado de un pasajero, se encontraba realizando una maniobra de vuelo acrobático enfrente del Puerto de Sóller en Mallorca.

El piloto y el pasajero perecieron y la aeronave resultó destruida.

La investigación ha puesto de manifiesto como causa del accidente, la realización de una maniobra acrobática a muy baja altura y alta velocidad que ocasionó el impacto de una semiala con el mar.

El informe no contiene recomendaciones de seguridad.



3 de agosto de 2025. Aeronave AIRBUS A321-253NY, matrícula EC-OOJ. En las cercanías del aeropuerto Adolfo Suárez Madrid-Barajas (Madrid). Ref. IN-017/2025

El domingo 03 de agosto de 2025, a las 14:44 UTC, la aeronave Airbus A321-253NY, con matrícula EC-OOJ, operada por IBERIA se encontraba a unos 6400 ft de altitud a unos 17 km al NNO de LEMD cuando recibió el impacto de un ave de grandes dimensiones.

La aeronave EC-OOJ había despegado por la pista 36L del Aeropuerto de Madrid-Barajas pocos minutos antes para realizar el vuelo IB0579 con destino al Aeropuerto de París Orly (LFPO, París, Francia). A bordo de la aeronave volaba una tripulación compuesta por 2 pilotos y 4 tripulantes de cabina de pasajeros más 148 pasajeros.

El ave golpeó contra el morro de la aeronave, rompiendo gran parte del radomo, y restos del ave y de la aeronave fueron ingeridos por el motor izquierdo. A continuación, se produjo la parada de dicho motor y el interior de la aeronave se llenó de un humo de color blanco. Los pilotos hicieron uso de las máscaras de oxígeno.

La tripulación técnica declaró MAYDAY y regresó al aeropuerto de origen. La aproximación y el aterrizaje se realizaron sin incidencias en la pista 32L. La duración total del vuelo fue de unos 23 minutos.

La aeronave recibió asistencia en tierra por parte de bomberos y servicios médicos. El desembarque se realizó mediante escaleras con normalidad por la parte derecha de la aeronave.

Ningún ocupante de la aeronave resultó herido. La aeronave resultó con daños importantes.

9 de agosto de 2025. Aeronave CZECH SPORT AIRCRAFT Sport Cruiser, matrícula EC-XHA. Término municipal de Requena (Valencia / València). Ref. A-018/2025

El sábado 9 de agosto de 2025, aproximadamente a las 9:00 UTC, un piloto y un acompañante despegaban del aeródromo de Requena en un Czech Sport Aircraft Sport Cruiser (matrícula EC-XHA) con la intención de realizar un vuelo local.

Unos 20 minutos después aproximadamente, la aeronave se precipitó contra el terreno a unos 17 km de distancia del aeródromo, incendiándose en el impacto. Varios testigos vieron como la aeronave iba volando estabilizada cuando de repente comenzó a virar y cayó abruptamente con una actitud pronunciada de morro bajo.

Ambos ocupantes fallecieron y la aeronave resultó destruida.

13 de agosto de 2025. Aeronave BOEING B737-800, matrícula 9H-VVL. En las cercanías del aeropuerto Adolfo Suárez Madrid-Barajas (Madrid). Ref. IN-019/2025

El miércoles 13 de agosto de 2025, a las 09:30 UTC, la aeronave Boeing B737-800, con matrícula 9H-VVL, operada por MALTA AIR se encontraba a unos 4500 ft de altitud en ascenso tras haber despegado de LEMD cuando recibió el impacto de un ave de grandes dimensiones.

La aeronave había despegado por la pista 36L del Aeropuerto de Madrid-Barajas pocos minutos antes para realizar el vuelo RYR73DR con destino al Aeropuerto de Palma de Mallorca (LEPA). A bordo de la aeronave volaba una tripulación compuesta por 2 pilotos y 4 tripulantes de cabina de pasajeros más 181 pasajeros.

El ave golpeó contra el lado izquierdo de la aeronave, y la tripulación técnica, tras comprobar la ausencia de anomalías, tanto en los parámetros de motor como en presurización y controlabilidad de la aeronave, decidió continuar el vuelo hacia su destino.

El vuelo transcurrió con normalidad y a su llegada al aeropuerto se informó al servicio de mantenimiento, comprobando que la parte interna del flap del borde de ataque del plano izquierdo estaba rota y desprendida.

Ningún ocupante de la aeronave resultó herido. La aeronave resultó con daños de menor importancia.

5 de septiembre de 2025. Aeronave BELL 412, matrícula EC-MRK. Embalse de Guadarranque (Cádiz). Ref. A-020/2025

El viernes 5 de septiembre de 2025 el helicóptero BELL 412 de matrícula EC-MRK sufrió un accidente en Castellar de la Frontera (Cádiz).

La tripulación, compuesta por 2 personas, realizaba un vuelo de entrenamiento en tareas de extinción de incendios. Mientras se sobrevolaba el pantano de Guadarranque con objeto de realizar una carga, y en el momento en que el helibalde se introdujo en el agua, la aeronave alabeó repentinamente a la derecha y se precipitó en el embalse, hundiéndose a unos 15 m de la orilla.

Ambos ocupantes abandonaron la aeronave por sus propios medios sin sufrir heridas.

7 de septiembre de 2025. Aeronave THRUSH S2R-T660, matrícula EC-MXF. Aeródromo de Castellón (Castellón / Castelló). Ref. A-021/2025

El domingo 7 de septiembre, la aeronave Thrush S2R-T660, matrícula EC-MXF, aterrizó en la pista del aeródromo de Castellón (LECN) después de haber realizado un vuelo de observación y vigilancia de incendios forestales. A bordo de la aeronave viajaba únicamente el piloto.

De acuerdo con la información aportada por este, tras el contacto de la aeronave con la pista comenzó a accionar la reversa del motor para detener el avión, apreciando que la aeronave comenzaba a desviarse hacia la derecha. Entonces accionó el pedal del freno izquierdo para tratar de contrarrestar la desviación. Le pareció que el freno no era del todo efectivo ya que no estaba notando ningún resultado. Instantes después y de modo repentino, el avión realizó un giro brusco hacia la izquierda y comenzó a derrapar. La pata derecha del tren de aterrizaje principal colapsó durante el deslizamiento. El fallo de este elemento del tren permitió que el semiplano derecho y la hélice impactaran contra el suelo.

La aeronave se detuvo finalmente en el borde de la pista, girada 180° con respecto a la dirección en la que había aterrizado.

El piloto resultó ileso y pudo abandonar la aeronave por sus medios.

29 de agosto de 2025. Aeronave 1: EMBRAER ERJ190-400, matrícula EC-OEC. Aeronave 2: BEECH AIRCRAFT CORPORATION 300, matrícula EC-KJQ. Aeropuerto de Gran Canaria (Las Palmas). Ref. IN-022/2025

El viernes 29 de agosto de 2025, se produjo una separación indebida entre la aeronave ERJ190-400, matrícula EC-OEC, y la aeronave Beech Aircraft Corporation B-300, matrícula EC-KJQ, en el aeropuerto de Gran Canaria (GCLP). La aeronave EC-OEC, de transporte aéreo comercial de pasajeros, se encontraba alineada con la pista 03R para efectuar el despegue. La aeronave EC-KJQ, realizando un vuelo de verificación de procedimientos instrumentales de salida, se encontraba en la aproximación final a la pista 03R, sobrevoló a la primera, que estaba detenida sobre el umbral.

No se efectuó maniobra evasiva alguna por parte de las dos aeronaves. La aeronave EC-KJQ completó la aproximación final, sobrevolando la pista 03R y enlazando con el procedimiento instrumental de salida. Posteriormente, ya liberada la pista, la aeronave EC-OEC despegó.

No se produjeron heridos, ni daños a las aeronaves.

26 de agosto de 2025. Aeronave 1: BOEING 737, matrícula EI-IJX. Aeronave 2: BOEING 737, matrícula G-DRTF. Aeropuerto de Alicante (Alicante / Alacant). Ref. IN-023/2025

El martes 26 de agosto de 2025, la aeronave Boeing 737 con matrícula EI-IJX e indicativo de llamada RYR51SK, operada por Ryanair y procedente del aeropuerto de Exeter (en el Reino Unido), se disponía a aterrizar en el aeropuerto de Alicante cuando tuvo que frustrar la aproximación al encontrarse la pista ocupada por otra aeronave. La otra aeronave era un Boeing 737 con matrícula G-DRTF e indicativo de llamada EXS2L, operada por Jet2.com Ltd con destino el aeropuerto de Bournemouth (Reino Unido).

Posteriormente la aeronave Boeing 737 con matrícula EI-IJX e indicativo de llamada RYR51SK aterrizó sin más incidentes.

26 de septiembre de 2025. Aeronave SPORTINE AVIACIJA LAK-17, matrícula D-KEUD. Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama (Segovia). Ref. A-024/2025

El miércoles 17 de septiembre de 2025 se produjo un acercamiento indebido entre la aeronave Boeing B737-800 (aeronave 1), matrícula EI-DWX, y la aeronave Airbus Helicopters EC135 P3H (aeronave 2), matrícula 10302, en el TMA de Madrid.

La aeronave 1 había despegado por la pista 36L de LEMD. La aeronave 2 se desplazaba paralela y al este de la pista 36R. El cruce entre ambas aeronaves tuvo lugar cuando la aeronave 1 se encontraba en ascenso inicial y la aeronave 2 se encontraba a la derecha de la prolongación de la pista 36R, mientras cada una estaba controlada por una dependencia de control de tránsito aéreo distinta y comunicando en frecuencias de radio distintas. El mayor acercamiento entre ambas aeronaves fue de 1,4 NM en horizontal y 500 ft en vertical.

No se efectuó maniobra evasiva alguna por parte de las dos aeronaves.

No se produjeron heridos, ni daños a las aeronaves.

17 de septiembre de 2025. Aeronave 1: BOEING B737-800, matrícula EI-DWX. Aeronave 2: AIRBUS HELICOPTERS EC135 P3H, matrícula 10302. TMA de Madrid (Madrid). Ref. IN-025/2025

El miércoles 17 de septiembre de 2025 se produjo un acercamiento indebido entre la aeronave Boeing B737-800 (aeronave 1), matrícula EI-DWX, y la aeronave Airbus Helicopters EC135 P3H (aeronave 2), matrícula 10302, en el TMA de Madrid.

La aeronave 1 había despegado por la pista 36L de LEMD. La aeronave 2 se desplazaba paralela y al este de la pista 36R. El cruce entre ambas aeronaves tuvo lugar cuando la aeronave 1 se encontraba en ascenso inicial y la aeronave 2 se encontraba a la derecha de la prolongación de la pista 36R, mientras cada una estaba controlada por una dependencia de control de tránsito aéreo distinta y comunicando en frecuencias de radio distintas. El mayor acercamiento entre ambas aeronaves fue de 1,4 NM en horizontal y 500 ft en vertical.

No se efectuó maniobra evasiva alguna por parte de las dos aeronaves.

No se produjeron heridos, ni daños a las aeronaves.

24 de agosto de 2025. Aeronave AIRBUS A-320-214, matrícula EC-MDK. TMA de Mallorca (Illes Balears). Ref. IN-026/2025

El 24 de agosto de 2025, la aeronave AIRBUS A-320-214 con matrícula EC-MDK despegó a las 12:07 h (10:07 h UTC) del aeropuerto de Catania – LICC (Sicilia, Italia) con destino al aeropuerto Adolfo Suárez Madrid Barajas – LEMD (Madrid, España).

A las 13:53 h (11:53 h UTC), cuando sobrevolaba la isla de Mallorca (Islas Baleares, España) en el punto de coordenadas 39° 37' 12,84" N – 2° 43' 59,13" E, a 35.000 ft de altitud, con rumbo 269° y una velocidad de 444 kt, entre los puntos de ruta VOR/DME CDP (Cadepera) y OLUTO, se cruzó con un globo meteorológico, que pasó a una distancia aproximada de 200 m (a la derecha del avión) y unos 30 m por encima.

La tripulación comunicó el evento a los servicios de control y prosiguieron el vuelo con normalidad, aterrizando posteriormente en el aeropuerto de destino a las 14:59 h (12:53 h UTC).

Durante el suceso no se produjeron heridos ni tampoco daños materiales.

27 de septiembre de 2025. Aeronave 1: PIPER PA28 161, matrícula EC-IJV. Aeronave 2: TECNAM P2008 JC, matrícula EC-OKO. Aeropuerto de Madrid-Cuatro Vientos (Madrid). Ref. IN-027/2025

El 27 de septiembre de 2025, las aeronaves Tecnam P2008 JC, con matrícula EC-OKO, y Piper PA 28-161, con matrícula EC-IJV, se encontraban realizando el circuito de aeródromo para aterrizar por la pista 27 del aeródromo de Cuatro Vientos (LECU).

A las 9:50, hora local, mientras la aeronave EC-OKO se encontraba establecida en larga final, la aeronave EC-IJV se incorporaba desde el tramo de base al tramo final, por delante de la primera.

La aeronave EC-OKO realizó una maniobra evasiva ascendiendo y virando a su izquierda con el fin de evitar la colisión con la aeronave EC-IJV, al haberse producido una pérdida de separación.

Ambas aeronaves continuaron sus vuelos sin más eventos, aterrizando posteriormente.

No se produjeron daños materiales ni personales.

14 de noviembre de 2025. Aeronave BOEING 737-8200 MAX, matrícula EI-HGG. En aproximación al aeropuerto de Málaga (Málaga). Ref. IN-028/2025

La aeronave BOEING 737-8200 MAX con matrícula EI-HGG operada por RYANAIR, despegó el 14 de noviembre de 2025 a las 17:22 h (16:22 h UTC), del aeropuerto de Stanted - EGGSS (Londres, Reino Unido), con destino al aeropuerto de Málaga – LEMG.

Durante la aproximación final a la pista 12 del aeropuerto de Málaga – LEMG, en condiciones meteorológicas adversas, la tripulación recibió un aviso de viento en cizalladura cuando se encontraban a 844 ft de altitud y decidieron frustrar el aterrizaje.

Una vez configurada la aeronave para el ascenso, se elevaron, pero al alcanzar los 1.860 ft, el avión comenzó un descenso con una alta tasa de velocidad vertical (4.095 ft/m), que hizo que se activase el sistema de aviso de proximidad al terreno (GPWS), el cual emitió la señal de ascenso inmediato (Pull Up).

Durante el evento el avión descendió hasta 893 ft llevando un exceso de velocidad, momento en el cual volvieron a ascender de nuevo.

Posteriormente realizaron una segunda aproximación y aterrizaron con normalidad por la misma pista 12.

No se produjeron heridos ni tampoco daños materiales.

20 de noviembre de 2025. Aeronave BOEING 737-800, matrícula SP-RKK. Aeropuerto de Sevilla (Sevilla). Ref. IN-029/2025

El jueves 20 de noviembre de 2025 sobre las 15:30 h local, la aeronave BOEING 737-800 con matrícula SP-RKK sufrió el reventón de uno de los neumáticos del tren principal de aterrizaje durante la maniobra de despegue.

Tras el reventón, se produjo un fallo en el sistema hidráulico de la aeronave. En concreto, dos de los tres sistemas hidráulicos quedaron inoperativos. Ante esta situación, la tripulación declaró MAYDAY y regresó al aeropuerto de Sevilla, donde aterrizaron sin que la aeronave sufriera daños adicionales.

Tanto la tripulación como los pasajeros resultaron ilesos.

28 de octubre de 2025. Aeronave AIRBUS A320-251N, matrícula HB-EYE. En aproximación al aeropuerto de Gran Canaria (Las Palmas). Ref. IN-030/2025

La aeronave AIRBUS A320-251N con matrícula HB-AYE e indicativo EZS1355, operada por SWITZERLAND EASYJET, despegó el 28 de octubre de 2025 a las 14:18 h hora local (12:18 h UTC), del aeropuerto de Ginebra - LSGC (Suiza), con destino al aeropuerto de Las Palmas – GCLP.

Cuando se encontraba en aproximación a la pista 03 L del citado aeropuerto de Las Palmas – GCLP, se autorizó a despegar por la pista 03 R a una formación de cuatro aviones militares F16 (PROTE75).

El despegue de los tres primeros aviones militares F16 se produjo cuando el avión con indicativo EZS1355 estaba en el tramo final de la aproximación, muy cerca del umbral, coincidiendo durante el aterrizaje con el tercero de los aviones militares, que se encontraba despegando en paralelo, al mismo tiempo.

Esta circunstancia provocó una pérdida de separación entre ambas aeronaves, dado que la normativa no permite la operación simultánea en las dos pistas de ese aeropuerto, debido a la distancia que hay entre sus ejes.

El cuarto avión militar no llegó a despegar y quedó detenido en la cabecera de la pista 03 R, por lo que también se produjo una pérdida de separación con él.

La aeronave con indicativo EZS1355 aterrizó a las 16:00 h hora local (16:00 h UTC) con normalidad sin que se produjeran heridos ni tampoco daños materiales.

17 de diciembre de 2025. Aeronave LANCAIR 360, matrícula EC-XXD. En las cercanías de Mazarambroz (Toledo). Ref. A-031/2025

El miércoles 17 de diciembre, la aeronave de construcción por aficionado Lancair 360, matrícula EC-XXD, despegó del aeródromo restringido de Casarrubios del Monte (Toledo) para realizar un vuelo con destino al aeropuerto de Jerez (Cádiz). A bordo de la aeronave viajaba solamente el piloto.

La traza radar de la aeronave se perdió al sur de la localidad de Mazarambroz (Toledo) unos 15 minutos después del despegue.

Una persona que se encontraba en la Sierra del Castañar, que está ubicada al sur de Mazarambroz, escuchó el sonido del motor de la aeronave y poco después oyó algo parecido a una explosión y dejó de percibir sonido alguno que pudiera proceder del avión, por lo que alertó a los servicios de emergencia.

Los restos de la aeronave fueron localizados en la ladera norte del cerro “Fontarrones” en una zona ubicada a una altitud de unos 1200 m.

A consecuencia del choque el piloto resultó fallecido y la aeronave destruida.

Anexo B. Investigaciones finalizadas en 2025

A-005/2025

5 de abril de 2025 al globo ULTRAMAGIC N-300, con matrícula EC-LDX, en el término municipal de Olot (Gerona, España)

El globo aerostático ULTRAMAGIC N-300 con matrícula EC-LDX, operado por VOL DE COLOMS, despegó el 5 de julio de 2025 a las 08:30 h, de un campo situado en el término municipal de Santa Pau (Gerona), llevando a bordo al piloto y doce (12) pasajeros, para realizar un vuelo turístico por la zona. Después de estar en vuelo durante 60 minutos, aterrizaron en un terreno situado en el término municipal de Olot (Gerona). Cuando el piloto y un colaborador que le asistía en tierra estaban desinflando la vela e iban a iniciar el desembarque, la barquilla volcó debido a un cambio repentino en la dirección del viento. Durante el vuelco tres pasajeros resultaron heridos. Uno de carácter grave y los otros leves. El piloto y el resto de los ocupantes no resultaron lesionados, pudiendo desembarcar por sus propios medios. El globo tampoco sufrió daños. La investigación ha determinado que la causa del accidente fue la pérdida de control de la vela del globo mientras este era desinflado una vez que había tomado tierra, debido a un cambio repentino en la dirección del viento. Se van a emitir dos recomendaciones al operador para que modifique el manual de operaciones. En un caso para que se especifique todo el proceso que implica el desinflado de la vela y también para que se especifique claramente cuándo se considera necesario el uso del casco.

Lesiones	MUERTOS	GRAVES	LEVES/ILESO S	Daños	AERONAVE	OTROS
	0	1	12		Sin daños	Ninguno
Causas	La investigación ha determinado que la causa del accidente fue la pérdida de control de la vela del globo mientras este era desinflado una vez que había tomado tierra, debido a un cambio repentino en la dirección del viento.					
REC 36/25	Se recomienda a VOL de COLOMS que modifique el manual de operaciones, de manera que se especifique más claramente todo el proceso que implica el desinflado de la vela.					
REC 37/25	Se recomienda a VOL de COLOMS que modifique el manual de operaciones, de manera que se especifique claramente cuando se considera necesario el uso del casco.					

IN-004/2025

2 de febrero de 2025 entre las aeronaves PIPER PA-28, con matrícula EC-FRJ y MORANE SAULNIER MS 892 con matrícula EC-ITO, en el aeródromo de Requena – LERE (Valencia, España)

El domingo 2 de febrero de 2025, un instructor y un alumno de la escuela de vuelo AIRPULL AVIATION, estaban practicando despegues y aterrizajes por la pista 30 en el aeródromo de Requena – LERE (Valencia), a bordo de la aeronave PIPER PA-28 con matrícula EC-FRJ. Durante el cuarto aterrizaje, una vez que ya habían tomado tierra, se encontraron de frente con otra aeronave MORANE SAULNIER MS 892, con matrícula EC-ITO, que estaba rodando por la pista hacia la cabecera 30 llevando dos personas a bordo y había accedido por la entrada H. La tripulación de la aeronave con matrícula EC-FRJ había advertido por radio de su posición e intenciones cuando todavía estaban en el aire en corta final y posteriormente cuando habían tomado tierra, sin recibir respuesta por parte del piloto del otro avión en ninguna de las dos ocasiones. Finalmente, las dos aeronaves se detuvieron una en frente de la otra, quedando a poca distancia. Una vez que los dos aviones estaban parados, el piloto del avión con matrícula EC-ITO comunicó por radio que iba a dar la vuelta y salir por H, siendo seguido por la otra aeronave, que rodó por detrás hasta abandonar la pista por la misma salida. No hubo daños personales ni materiales. La investigación ha determinado que la incursión de pista se debió a que el piloto del avión MORANE SAULNIER MS 892 no siguió los procedimientos de entrada a pista activa, lo que le llevó a no advertir la presencia del otro avión, ni comunicar la suya por radio. Se considera como factor contribuyente la presencia de un charco cuyo riesgo puede ser mitigado. Se ha emitido una recomendación al propietario y gestor del AIRPUL AVIATION, para que realice las reparaciones que sean necesarias para evitar la formación de agua embalsada en el acceso a la cabecera 30 desde la calle de rodaje. Se ha emitido una segunda recomendación al propietario y gestor del AIRPUL AVIATION, para que modifique los procedimientos de entrada a pista para que se compruebe la radio antes de entrar en la pista, no cuando la aeronave ya se encuentra en ella.

Lesiones	MUERTOS	GRAVES	LEVES/ILESO S	Daños	AERONAVE	OTROS
	0	0	4		Sin daños	Ninguno
Causas	La investigación ha determinado que la incursión de pista se debió a que el piloto del avión MORANE SAULNIER MS 892 no siguió los procedimientos de entrada a pista activa, lo que le llevó a no advertir la presencia del otro avión, ni comunicar la suya por radio. Se considera como factor contribuyente la presencia de un charco cuyo riesgo puede ser mitigado.					
REC 16/25	Se recomienda a AIRPUL AVIATION, que realice las reparaciones que sean necesarias para evitar la formación de agua embalsada en el acceso a la cabecera 30 desde la calle de rodaje.					
REC 17/25	Se recomienda a AIRPUL AVIATION, que modifique los procedimientos de entrada a pista para que se compruebe la radio antes de entrar en la pista, no cuando la aeronave ya se encuentra en ella.					

IN-003/2025

2 de febrero de 2025, entre las aeronaves VANS RV7A, matrícula EC-XLN, y TECNAM P92JS, matrícula EC-IJB, en aproximación al aeropuerto de Sabadell (Barcelona)

El 2 de febrero de 2025 se produjo en Barcelona un incidente entre las aeronaves VANS RV7A de matrícula EC-XLN, y TECNAM P92-JS de matrícula EC-IJB. Ambas aeronaves volaban bajo reglas de vuelo VFR y tenían como destino el aeropuerto de Sabadell. Durante la aproximación a la pista 13 del aeropuerto, el piloto de la aeronave EC-IJB maniobró con objeto de evitar una colisión con la aeronave EC-XLN. Tras esto ambas aeronaves aterrizaron en el aeropuerto sin más incidencias La investigación ha determinado que la causa del incidente fue el fallo en la aplicación del principio “ver y evitar” relativo a las reglas de vuelo visual, teniendo en cuenta los siguientes factores contribuyentes: problemas de comunicaciones debido a la presencia de varios tráficos ocupando la frecuencia correspondiente,y la impartición de instrucciones ATC en espacio aéreo de clase G, lo que puede provocar en las tripulaciones una disminución de la atención al considerar que están siendo protegidas del resto de tráficos.

Lesiones	MUERTOS	GRAVES	LEVES/ILESO S	Daños	AERONAVE	OTROS
	0	0	4		Sin daños	Ninguno
Causas	Se considera como causa probable del incidente el fallo en la aplicación del principio “ver y evitar”, con el siguiente factor contribuyente: problemas de comunicaciones debido a la presencia de varios tráficos ocupando la frecuencia correspondiente.					
REC	No se han emitido recomendaciones de seguridad.					

A-035/2024

22 de noviembre de 2024, a la aeronave PIPER PA-28-140, matrícula EC-CAZ, en Cimanos del Tejar (León, España)

El viernes 22 de noviembre 2024, la aeronave había despegado a las 12:18:00 h para realizar un vuelo privado local de recreo, con origen y destino en el aeropuerto de León (LELN). A las 13:08:59 h, tras pasar cerca de Peña Ubiña (León), la aeronave inició un descenso con rumbo aproximadamente sursureste. El descenso finalizó a la altura de la población de Callejo de Ordás (León). A continuación, la aeronave realizó dos órbitas, ascendiendo a partir de la última, y continuando con rumbo sur y posteriormente sureste tras completar la segunda. A las 13:28:49 h la aeronave inició un viraje a izquierdas, quedando la aeronave con un rumbo de aproximadamente 035°. A las 13:29:02 h se registró la última señal del radar secundario en relación con la aeronave, cuando esta volaba a 7400 ft y 86 kt de velocidad con respecto de tierra, y un rumbo de unos 035°. La aeronave se encontraba a unas 4,92 NM de LELN, en el radial 292° del DVOR/DME EON (situada en dicho aeropuerto). A partir de las 13:51:46 h el personal de control de tránsito aéreo de la torre de control de LELN (TWR) intentó contactar en varias ocasiones con la aeronave, sin éxito. A partir de las 14:07:19 h, TWR inició una serie de comunicaciones con otras dependencias y servicios en relación con la pérdida de contacto con la aeronave. A las 14:20:00 h se activó el servicio de búsqueda y rescate (SAR). A las 17:26:00 h los restos de la aeronave fueron encontrados por uno de los medios aéreos desplegados para la búsqueda, en un punto ubicado a unas 5,02 NM de LELN, en el radial 290° del DVOR/DME EON, entre la localidad de Cimanos del Tejar (León) y la autopista AP-66. La aeronave había impactado contra el terreno. El transmisor de localización de emergencia (ELT) equipado en la aeronave no había emitido señal alguna, lo que impidió la inmediata localización de los restos. La investigación determinó que esta indisponibilidad de señal fue debida a la pérdida de funcionalidad del sistema como consecuencia de los daños producidos en el impacto de la aeronave contra el terreno. La investigación ha concluido que la aeronave sufrió una pérdida de control en vuelo. No ha sido posible establecer, a partir de la información disponible, las causas y los factores que motivaron dicha pérdida de control, siendo una hipótesis probable la incapacitación del piloto durante el vuelo. Este informe no contiene ninguna recomendación sobre seguridad operacional.

Lesiones	MUERTOS	GRAVES	LEVES/ILESO S	Daños	AERONAVE	OTROS
	2	0	0		Destruída	Ninguno
Causas	La investigación ha concluido que la aeronave sufrió una pérdida de control en vuelo. No ha sido posible establecer, a partir de la información disponible, las causas y los factores que motivaron dicha pérdida de control, siendo una hipótesis probable la incapacitación del piloto durante el vuelo.					
REC	No se han emitido recomendaciones de seguridad.					

A-032/2024

17 de octubre de 2024, a la aeronave Boeing 737-8200 matrícula EI-HAY operada por Ryanair, en el aeropuerto de Alicante (España)

El jueves 17 de octubre de 2024, a las 14:10 hora local en el aeropuerto de Alicante, se produjo la caída del décimo pasajero que desembarcaba de la aeornave EI-HAY de Ryanair por la escalera integrada plegable y retráctil “airstair” del propio avión. La investigación se ha centrado en tres áreas. La primera en la identificación de las condiciones en que se produjo la caída, descartando factores meteorológicos, condición física del pasajero, el equipaje que portaba y el estado de la escalera. En este ámbito se ha valorado también el procedimiento de desembarco seguido por el pasajero. Se han revisado las características geométricas y de certificación de esta escalera, y se han comparado con otros medios utilizados para el desembarco del pasaje. Y, por último, se han obtenido datos para contextualizar este tipo de eventos en el entorno europeo. La investigación ha determinado como causa probable del accidente la pérdida de apoyo del pie derecho del pasajero en el cuarto escalón debido a las características geométricas de la escalera integrada plegable y retráctil “airstair” de la aeronave EI-HAY. Se consideran como posibles factores contribuyentes la ausencia de medidas de mitigación eficaces que minimicen el riesgo de caída inherente a la geometría de estas escaleras y la posible condición de no agarre del pasajero a la barandilla.

Lesiones	MUERTOS	GRAVES	LEVES/ILESO S	Daños	AERONAVE	OTROS
	0	1	182		Sin daños	Ninguno
Causas	La causa probable del accidente fue la pérdida de apoyo del pie derecho del pasajero en el cuarto escalón debido a las características geométricas de la escalera integrada plegable y retráctil “airstair” de la aeronave EI-HAY. Se consideran como posibles factores contribuyentes la ausencia de medidas de mitigación eficaces que minimicen el riesgo de caída inherente a la geometría de estas escaleras y la posible condición de no agarre del pasajero a la barandilla.					
REC 25/25	Se recomienda a Boeing, como fabricante de la aeronave que monta el opcional “airstair” (p/nS141A648-s), que valore la posibilidad de rediseñar este opcional para disminuir la pendiente y la contrahuella y aumentar la huella, con el objetivo de disminuir el riesgo de caída durante su utilización.					
REC 26/25	Se recomienda a Boeing, como fabricante que monta el opcional “airstair” (p/nS141A648-s), junto con el grupo Ryanair, como principal operador de las aeronaves B737 con el opcional “airstair” en el ámbito europeo, que implemente medidas de mitigación adicionales para minimizar el riesgo de caída inherente a la geometría de las escaleras “airstair” durante su utilización.					
REC 27/25	Se recomienda a EASA que revise el uso de la escalera integrada plegable y retráctil “airstair” como elemento de embarque y desembarque de pasajeros.					
REC 28/25	Se recomienda a RYANAIR, como principal operador de las aeronaves B737 con el opcional “airstair” en el ámbito europeo que utilice material exclusivamente aeroportuario certificado para el embarque y desembarque de pasajeros.					

IN-031/2024	21 de octubre de 2024 entre las aeronaves BOEING 737- 8AS, con matrícula EI-DYD y EMBRAER ERJ 190 400 con matrícula EC-OEA, en el aeropuerto de Tenerife Norte – GCXO (Santa Cruz de Tenerife, España)					
El lunes 21 de octubre de 2024, la aeronave BOEING 737-8AS con matrícula EI-DYD e indicativo de vuelo RYR5LW, procedente del aeropuerto de Madrid Barajas (LEMD), estaba en aproximación final a la pista 30 del aeropuerto de Tenerife Norte (GCXO) y su tripulación fue autorizada a aterrizar, justo en el mismo momento que otra aeronave EMBRAER ERJ 190-400 con matrícula EC OEA e indicativo de vuelo IBB900Z, realizaba la rotación durante el despegue por la misma pista. La tripulación de la primera aeronave decidió frustrar el aterrizaje, iniciando una maniobra de aproximación frustrada, produciéndose una pérdida de separación con la aeronave en despegue A continuación, la tripulación de la aeronave BOEING 737-8AS que había frustrado el aterrizaje, fue instruida a incrementar el régimen de ascenso, realizando posteriormente un circuito de aeródromo al norte de la pista y aterrizando con normalidad. Por su parte, la aeronave EMBRAER 190 continuó con el despegue previsto y prosiguió el vuelo con destino al aeropuerto de Madrid Barajas (LEMD) donde aterrizó a la hora prevista. La investigación ha determinado que la pérdida de separación se produjo como consecuencia de una autorización de despegue tardía cuando había otra aeronave en corta final que también había sido autorizada a aterrizar sin que hubiera el espacio mínimo suficiente entre ambas. Se considera como factor contribuyente el hecho de que el controlador que estaba como instructor tardase en darse cuenta de que el controlador que recibía instrucción no estaba siendo capaz de manejar la situación con la eficacia suficiente.						
Lesiones	MUERTOS	GRAVES	LEVES/ILESO S	Daños	AERONAVE	OTROS
	0	0	309		Sin daños	Ninguno
Causas	La investigación ha determinado que la pérdida de separación se produjo como consecuencia de una autorización de despegue tardía cuando había otra aeronave en corta final que también había sido autorizada a aterrizar sin que hubiera el espacio mínimo suficiente entre ambas. Se considera como factor contribuyente el hecho de que el controlador que estaba como instructor tardase en darse cuenta de que el controlador que recibía instrucción no estaba siendo capaz de manejar la situación con la eficacia suficiente.					
REC	No se han emitido recomendaciones de seguridad.					

IN-030/2024		12 de octubre de 2024 entre las aeronaves BOEING 737- 800, con matrícula 9H-QBL y BOEING 737- 800 con matrícula EI-IFS, en el aeropuerto de Las Palmas de Gran Canaria – GCLP (Las Palmas, España)				
El sábado 12 de octubre de 2024, la aeronave BOEING 737- 800 con matrícula 9H-QBL, e indicativo de llamada RYR5822, procedente del aeropuerto de Roma (LIRF), estaba en aproximación final a la pista 03R del aeropuerto de Gran Canaria (GCLP) a una distancia de 3 NM del umbral y en frecuencia de torre (118.300 MHz), cuando la tripulación de otra aeronave BOEING 737- 800 con matrícula EI-IFS e indicativo de llamada RYR2296 fue instruida a entrar en la misma pista 03R y alinear y posteriormente a despegar. Cuando la primera (RYR5822) estaba en corta final, a una altitud de aproximada de 350 ft, la segunda aeronave (RYR2296) inició la carrera de despegue, por lo que la tripulación de la aeronave RYR5822 decidió frustrar la aproximación e iniciar un viraje a la derecha para separarse de la aeronave RYR2296, la cual cruzó en su ascenso inicial por delante de ella, produciéndose una pérdida de separación. Las tripulaciones de los dos aviones intentaron contactar con la torre de control, pero no obtuvieron respuesta en un primer momento y por ello contactaron con los respectivos sectores de Canarias Control. La aeronave RYR5822 contactó con el sector GCS en la frecuencia 121.300 MHz, y fueron instruidos a ascender a 3.000 ft, para posteriormente darles vectores para realizar el aterrizaje. La aeronave RYR2296 contactó con el sector F03 en la frecuencia 124,3 MHz y fueron instruidos a continuar el ascenso y seguir con la ruta que tenían prevista La investigación ha determinado que la pérdida de separación se produjo como consecuencia de la autorización por parte de los servicios de control de un despegue cuando había otra aeronave en corta final sin que hubiera el espacio mínimo suficiente entre ambas. Se ha considerado como factor contribuyente el hecho de que las tripulaciones de las dos aeronaves implicadas no pudieron escuchar las instrucciones que les daban desde la torre de control, porque las clavijas de conexión del dispositivo de comunicaciones estuvieron mal conectadas durante cierto periodo de tiempo, imposibilitando que los mensajes emitidos desde la torre se transmitieran al exterior. Se va a emitir la siguiente recomendación a ENAIRE REC: XXX / 25. Se recomienda a ENAIRE que estudie la posibilidad de incluir en la lista de chequeo de relevo del controlador, en todas las dependencias de control, un apartado donde se incluya la obligación de comprobar si los equipos de comunicaciones están funcionando correctamente.						
Lesiones	MUERTOS	GRAVES	LEVES/ILESO S	Daños	AERONAVE	OTROS
	0	0	304		Sin daños	Ninguno
Causas	La investigación ha determinado que la pérdida de separación se produjo como consecuencia de la autorización de un despegue cuando había otra aeronave en corta final sin que hubiera el espacio mínimo suficiente entre ambas. Se ha considerado como factor contribuyente el hecho de que las tripulaciones de las dos aeronaves implicadas no escucharon las instrucciones que les daban desde la torre de control, porque las clavijas de conexión del dispositivo de comunicaciones estuvieron mal conectadas durante cierto periodo de tiempo, imposibilitando que los mensajes emitidos desde la torre se transmitieran al exterior.					
REC 03/25	Se recomienda a ENAIRE que estudie la posibilidad de incluir en la lista de chequeo de relevo del controlador, en todas las dependencias de control, un apartado donde se incluya la obligación de comprobar si los equipos de comunicaciones están funcionando correctamente.					

A-029/2024

13 de octubre de 2024. Aeronave BRISTELL RG, matrícula EC-XPE. Proximidades del aeródromo de Moià (Barcelona)

El 13 de octubre de 2024 la aeronave BRISTELL RG de matrícula EC-XPE sufrió un accidente en Moià (Barcelona). Poco después de despegar desde el Campo de Vuelo situado en dicha localidad se produjo la activación de la alarma de gases en cabina, por lo que el piloto maniobró con objeto de regresar y aterrizar en el mismo. Durante la aproximación la aeronave colisionó con árboles situados en las cercanías, precipitándose contra el terreno, produciéndose daños importantes y resultando el piloto herido grave. La investigación ha determinado que la causa del accidente fue la pérdida de control de la aeronave durante el aterrizaje en emergencia por fallo del mando de potencia, lo que llevó a colisionar con un grupo de árboles durante la aproximación al aeródromo.

Lesiones	MUERTOS	GRAVES	LEVES/ILESO S	Daños	AERONAVE	OTROS
	0	1	0		Importantes	Ninguno
Causas	La causa del accidente fue la pérdida de control de la aeronave durante el aterrizaje en emergencia por fallo del mando de potencia, lo que llevó a colisionar con un grupo de árboles durante la aproximación al aeródromo.					
REC	No se han emitido recomendaciones de seguridad.					

A-025/2024

31 de agosto de 2024 a la aeronave PIPER PA-38, con matrícula EC-KYX, en las inmediaciones del aeródromo de Villarrubia (Córdoba, España)

El piloto despegó por la pista 16 del aeródromo AERODEL, situado en el término municipal de Villarrubia (Córdoba), a bordo de la aeronave PIPER PA-38 con matrícula EC-KYX, acompañado por un pasajero, para realizar un vuelo local. Estuvo volando en las inmediaciones del aeródromo de uso restringido durante aproximadamente 50 minutos para después llevar a cabo tres circuitos de aeródromo con sus correspondientes aterrizajes y despegues. Cuando estaba haciendo un cuarto circuito y se encontraba virando del tramo de viento en cola al tramo de base, se paró el motor de la aeronave y esta se precipitó contra el terreno. Los dos ocupantes resultaron heridos de gravedad y fueron trasladados a un hospital, donde finalmente falleció el pasajero. La aeronave resultó destruida. La investigación ha determinado que el accidente se produjo como consecuencia de la entrada en pérdida de la aeronave al realizar un viraje a poca velocidad y con un ángulo de asiento elevado, después de una parada de motor por la falta de combustible en el depósito derecho, que es el que llevaban seleccionado.

Lesiones	MUERTOS	GRAVES	LEVES/ILESO S	Daños	AERONAVE	OTROS
	1	1	0		Destruida	Ninguno
Causas	La investigación ha determinado que el accidente se produjo como consecuencia de la entrada en pérdida de la aeronave al realizar un viraje a poca velocidad y con un ángulo de asiento elevado, después de una parada de motor por la falta de combustible en el depósito derecho, que es el que llevaban seleccionado.					
REC	No se han emitido recomendaciones de seguridad.					

A-017/2024

1 de junio de 2024, a la aeronave SCHEIBE SF 25C, matrícula EC NQI, en el aeródromo de Benabarre (Huesca)

La aeronave había despegado del aeródromo de Benabarre (Huesca) para realizar un vuelo local. A bordo de la aeronave iba únicamente el piloto. Después de unos 40 minutos de vuelo inició el regreso al campo. Contactó por radio en la frecuencia del campo, siendo informado de que no había tráfico notificado, así como de que la pista en servicio era la 28 y el viento de 260º y 8 kt. El piloto realizó la aproximación a la pista 28 del aeródromo y, según la información que reportó, cuando estaba ya sobre la pista a punto de iniciar la recogida, la aeronave se precipitó hacia el suelo. Impactó fuertemente contra la pista y comenzó a arrastrar sobre ella. El avión se detuvo dentro de la pista, tras haber recorrido unos pocos metros sobre esta. El piloto resultó con lesiones de carácter grave y la aeronave tuvo daños en la hélice, tren de aterrizaje y en la zona delantera inferior del fuselaje. La investigación ha determinado que el accidente fue causado por un desplome durante la fase de recogida, que provocó que la aeronave se precipitase contra la pista.

Lesiones	MUERTOS	GRAVES	LEVES/ILESO S	Daños	AERONAVE	OTROS
	0	1	0		Importantes	Ninguno
Causas	Se considera que este accidente fue causado por un desplomedurante la fase de recogida, que provocó que la aeronave se precipitase contra la pista.					
REC	No se han emitido recomendaciones de seguridad.					

A-015/2024

31 de mayo de 2024 a la aeronave Tecnam P-Mentor, matrícula EC OBS en San Martín de Valdeiglesias (Madrid, España)

El viernes 31 de mayo de 2024, dos pilotos instructores de la escuela de vuelo Aerotec Escuela de Pilotos a bordo de la aeronave Tecnam P-Mentor, matrícula EC-OBS, despegaron del aeropuerto de Madrid-Cuatro Vientos (LECU) para hacer un vuelo local, bajo reglas de vuelo visuales, de 1:30 h de duración, según el plan de vuelo. Tras efectuar 11 tomas y despegues, a las 17:42 h (15:42 UTC), los pilotos comunicaron al controlador de la torre de control que abandonaban el ATZ por el punto de notificación W. A las 18:11 h (16:11 UTC), el controlador de la torre de control del aeropuerto Madrid Cuatro Vientos intentó, a través de la frecuencia aire-aire, contactar con la aeronave al notar que esta no había regresado al aeropuerto a su hora prevista⁶. Aproximadamente a esa hora dos testigos alertaron al servicio de emergencias SUMMA 112 de la Comunidad de Madrid al observar una columna de humo en el cerro San Esteban, próximo al pantano de San Juan, en el término municipal de San Martín de Valdeiglesias (Madrid), el cual provenía de la aeronave accidentada. Los dos ocupantes de la aeronave fallecieron en el accidente. La aeronave quedó destruida tras el impacto contra el terreno y posterior incendio. La investigación ha determinado que la causa probable del accidente fue la falta de adherencia a las reglas de vuelo visual que concluyeron en la realización de un vuelo a muy baja altura ejecutando virajes en un espacio reducido con obstáculos próximos que le llevaron a impactar contra el terreno en vuelo controlado. Se considera que fue un factor contribuyente a este accidente la escasa cultura de seguridad operacional de los pilotos instructores. Se ha considerado conveniente emitir una recomendación de seguridad operacional dirigida a Aerotec.

Lesiones	MUERTOS	GRAVES	LEVES/ILESO S	Daños	AERONAVE	OTROS
	2	0	0		Importantes	Ninguno
Causas	La investigación ha determinado que la causa probable del accidente fue la falta de adherencia a las reglas de vuelo visual que concluyeron en la realización de un vuelo a muy baja altura ejecutando virajes en un espacio reducido con obstáculos próximos que le llevaron a impactar contra el terreno en vuelo controlado. Se considera que fue un factor contribuyente a este accidente la escasa cultura de seguridad operacional de los pilotos instructores.					
REC 48/25	Se recomienda a Aerotec que refuerce sus procedimientos a fin de asegurarse que solamente se realicen los vuelos programados y autorizados por el CFI.					

IN-014/2024

25 de mayo de 2024, a la aeronave CESSNA 172N, matrícula EC-GLO, operada por Airpilot Escuela de Vuelo, S.L. en las proximidades del término municipal de Villanueva del Pardillo (Madrid)

El sábado 25 de mayo de 2024, la aeronave CESSNA 172N, matrícula EC-GLO, se dirigía desde el Aeropuerto de Valladolid (LEVD, Valladolid) al de Cuatro Vientos (LECU, Madrid) realizando un vuelo de instrucción con el alumno y un instructor a bordo. La aeronave se encontraba a unos 22 km al noroeste de su destino, en las proximidades del término municipal de Villanueva del Pardillo (Madrid), cuando recibió el impacto de un ave de gran tamaño en el borde de ataque de su semiplano izquierdo. En ese momento eran aproximadamente a las 13:58 h y la aeronave se encontraba abandonando 4000 ft en descenso hacia el punto N de entrada en el circuito de tránsito del Aeropuerto de Cuatro Vientos. El impacto del ave afectó a la maniobrabilidad de la aeronave, por este motivo el instructor asumió el control de la misma y solicitó aterrizar en el Aeropuerto de Cuatro Vientos en emergencia por la pista 27. Fue autorizado a ello y completó la aproximación y el aterrizaje sin incidencias. Tanto el instructor como el alumno piloto resultaron ilesos y la aeronave con daños menores. La investigación ha concluido que la causa del incidente fue el impacto con un ave de gran tamaño. Como factor contribuyente se considera que la vigilancia visual del entorno por parte de la tripulación no fue la más adecuada al tratarse de un vuelo bajo reglas VFR.

Lesiones	MUERTOS	GRAVES	LEVES/ILESO S	Daños	AERONAVE	OTROS
	0	0	2		Sin daños	Ninguno
Causas	Se considera que la causa del incidente fue el impacto con un ave de gran tamaño. Como factor contribuyente se considera que la vigilancia visual del entorno por parte de la tripulación no fue la más adecuada al tratarse de un vuelo bajo reglas VFR.					
REC	No se han emitido recomendaciones de seguridad.					

A-013/2024

9 de mayo de 2024 al helicóptero Robinson R-44 Raven II, sin matrícula, en una finca del municipio de Vilanova de l'Aguda (Lleida)

El jueves 09 de mayo de 2024 los dos propietarios del helicóptero Robinson R44 efectuaban un vuelo local visual desde la finca de uno de ellos en Vilanova de L'Aguda. A los 20 minutos de vuelo tuvieron que efectuar un aterrizaje de emergencia. El helicóptero impactó contra el suelo en un terreno sembrado de cereal. Tras el impacto el helicóptero se desplazó hacia adelante 5 metros, giró 180° a su izquierda y volcó sobre su lateral derecho. No se produjo incendio. Ambos ocupantes sufrieron lesiones graves, pero pudieron avisar a los servicios de emergencia con sus llamadas de teléfono. El accidente se produjo en el entorno de las 15:20 h, hora local. Aunque el helicóptero llevaba una matrícula grabada en su fuselaje, HB-ZII del registro de matrículas de Suiza, no estaba inscrita en este registro de matrícula de aeronaves, ni disponía de Certificado de Aeronavegabilidad. La causa del fuerte impacto contra el terreno fue la pérdida de sustentación del rotor principal debido a bajas RPM del rotor. La causa del accidente fue la pérdida de sustentación del rotor principal debido a bajas RPM ante una ausencia total de condiciones de aeronavegabilidad.

Lesiones	MUERTOS	GRAVES	LEVES/ILESO S	Daños	AERONAVE	OTROS
	0	2	0		Importantes	Ninguno
Causas	La causa del accidente fue la pérdida de sustentación del rotor principal debido a bajas RPM ante una ausencia total de condiciones de aeronavegabilidad.					
REC	No se han emitido recomendaciones de seguridad.					

A-012/2024	5 de mayo de 2024, aeronave EXTRA EA 300/SC, matrícula OO-VVV, en Alcázar de San Juan (Ciudad Real)					
El 05 de mayo de 2024 la aeronave EXTRA EA 300/SC de matrícula OO-VVV sufrió un accidente en Alcázar de San Juan (Ciudad Real). El piloto se dirigía al aeródromo de Matilla de los Caños (Valladolid), y en el transcurso del vuelo la aeronave colisionó con un ave, precipitándose contra el terreno. El único ocupante a bordo falleció y la aeronave resultó destruida. La investigación ha determinado que la causa del accidente fue la colisión con un ave durante la fase de ruta del vuelo, provocando el posterior impacto de la aeronave con el terreno. Se considera como factor contribuyente una notable presencia de aves debido a la existencia de una planta de tratamiento de residuos orgánicos en esa zona.						
Lesiones	MUERTOS	GRAVES	LEVES/ILESIONES	Daños	AERONAVE	OTROS
	1	0	0		Destruida	Ninguno
Causas	La causa del accidente fue la colisión con un ave durante la fase de ruta del vuelo, provocando el posterior impacto de la aeronave con el terreno. Se considera como factor contribuyente una notable presencia de aves en la zona, debido a la existencia de una planta de tratamiento de residuos orgánicos.					
REC 01/25	Se recomienda a AESA la difusión dentro del sector de aviación general de la última versión del Mapa de Aviación y Fauna, que incluye la nueva herramienta para planificación de vuelos de este tipo, donde los pilotos pueden informarse de zonas de concentración de aves y zonas de riesgo con aves que pueden encontrarse en su recorrido.					

A-011/2024

21 de abril de 2024, a la aeronave PS-28 CRUISER matricula EC NKQ, operada por Flyschool, en el aeropuerto de Madrid - Cuatro Vientos (Madrid, España)

El domingo 21 de abril de 2024, la aeronave PS-28 CRUSIER con matrícula EC-NKQ sufrió un accidente sobre las 16:13 h al tratar de aterrizar por la pista 09 del aeropuerto de Cuatro Vientos durante un vuelo de instrucción de doble mando, consistente en entrenar fallos de motor en circuito y en crucero. Los entrenamientos de fallo de motor en circuito fueron realizados en el aeródromo de Casarrubios del Monte, mientras que los entrenamientos de fallo motor en crucero se hicieron en una zona cercana a la localidad madrileña de Villamanta. Finalizado el entrenamiento, volaron de vuelta al aeropuerto de Cuatro Vientos. Durante la realización del circuito de aeródromo en el aeropuerto de Madrid – Cuatro Vientos, llevaron a cabo un último entrenamiento de fallo motor. Durante esta última simulación de fallo motor, el alumno piloto no consiguió ajustar la altitud ni la velocidad de la aeronave en la fase final de la aproximación por la pista 09 del aeropuerto. No obstante, siguió adelante con la toma, considerando que la longitud de la pista existente (con relación a la que necesita la aeronave para aterrizar) le permitiría realizar las correcciones necesarias para tomar con seguridad. Con posterioridad a cortar el alumno los gases del motor mientras la aeronave flotaba por la pista, el morro de la aeronave bajó, lo cual provocó que este golpeará contra la misma. Tras el golpe, la aeronave se volvió a elevar, para volver a caer acto seguido, arrastrándose varios metros por la pista. La investigación ha determinado que la causa del accidente fue una incorrecta ejecución de la maniobra de aterrizaje. Se consideran factores contribuyentes: 1. La palanca de gases no estaba a ralentí durante la simulación del fallo motor. 2. La decisión de proseguir con la maniobra de aterrizaje a pesar de que la aproximación no era estabilizada. 3. Supervisión inadecuada de la maniobra de aterrizaje por parte del instructor. 4. El tiempo de actividad acumulado por el instructor en el día del accidente sin el descanso pertinente. El informe contiene una recomendación de seguridad dirigida a la escuela FLYSCHOOL AIR ACADEMY.

Lesiones	MUERTOS	GRAVES	LEVES/ILESO S	Daños	AERONAVE	OTROS
	0	0	2		Importantes	Ninguno
Causas	La investigación ha determinado que la causa del accidente fue una incorrecta ejecución de la maniobra de aterrizaje. Se consideran factores contribuyentes: 1. La palanca de gases no estaba a ralentí durante la simulación del fallo motor. 2. La decisión de proseguir con la maniobra de aterrizaje a pesar de que la aproximación no era estabilizada. 3. Supervisión inadecuada de la maniobra de aterrizaje por parte del instructor. 4. El tiempo de actividad acumulado por el instructor en el día del accidente sin el descanso pertinente.					
REC 22/25	Se recomienda a FlySchool Air Academy que modifique las listas de chequeo respecto a los grados de flaps desplegados y la velocidad a mantener durante la aproximación y el aterrizaje de cada aeronave para que repliquen de la manera más fiel posible las publicadas por el fabricante, ajustando las velocidades de manera que garanticen los márgenes de seguridad que se consideren apropiados a la naturaleza de su operación. De igual manera, el manual de operaciones tendrá que contener, en su caso, información coherente con las mismas. Adicionalmente, se recomienda transmutar el apartado “ATERRIZAJE” con el apartado “FINAL” para garantizar una secuencia temporal lógica en los pasos a seguir durante la aproximación y el aterrizaje.					

IN-010/2024

28 de marzo de 2024 a la aeronave Boeing 737-800, matricula EC OBO, en Algete (Madrid, España)

El jueves 28 de marzo de 2024, la aeronave Boeing 737-800, matricula EC-OBO, despegó del aeropuerto de Zúrich (LSZH) en Suiza con destino al aeropuerto Adolfo Suárez Madrid Barajas (LEMD) en España. La aeronave estaba sobrevolando la localidad de Algete, en Madrid, cuando perdió una pieza de la rueda n.º 2 del tren de aterrizaje principal, la cual cayó sobre el tejado de una vivienda particular ocasionando diversos daños materiales. La aeronave aterrizó sin más incidencias en el aeropuerto de destino. Se considera que la causa más probable del incidente fue la pérdida del par de apriete de las fijaciones de la barra de torsión de la rueda n.º 2, la cual ocasionó que esta se soltase. No obstante, durante la investigación no ha podido determinarse qué causó esta pérdida del par de apriete ya que podría haber sido debida a un apriete incorrecto o inadecuado o/y la capacidad deteriorada de la tuerca para mantener el apriete.

Lesiones	MUERTOS	GRAVES	LEVES/ILESO S	Daños	AERONAVE	OTROS
	0	0	185		Sin daños	Ninguno
Causas	Se considera que la causa más probable del incidente fue la pérdida del par de apriete de las fijaciones de la barra de torsión de la rueda n.º 2, la cual ocasionó que esta se soltase. No obstante, durante la investigación no ha podido determinarse qué causó esta pérdida del par de apriete ya que podría haber sido debida a un apriete incorrecto o inadecuado o/y la capacidad deteriorada de la tuerca para mantener el apriete.					
REC	No se han emitido recomendaciones de seguridad.					

IN-008/2024	4 de abril de 2024 entre las aeronaves TECNAM P2006T, matrícula EC-NTJ y operada por Airpilot Escuela de Vuelo, y REIMS F172M, matrícula EC-DZF y operada por Aerotec Escuela de Pilotos, en el TMA de Madrid (España)					
El jueves 4 de abril de 2024, las aeronaves TECNAM P2006T, matrícula EC-NTJ, y Reims F172M Skyhawk, matrícula EC-DZF, tuvieron una cuasi colisión entre ellas en el espacio aéreo de clase A3 del TMA de Madrid. Ambas aeronaves habían partido del aeropuerto de Madrid-Cuatro Vientos. A bordo de la aeronave TECNAM P2006T, matrícula EC-NTJ e indicativo de llamada FSM412, se encontraban un piloto examinador y un alumno piloto que estaban efectuando un vuelo de examen para la obtención de la licencia CPL con las habilitaciones MEP(land) e IR(A) con destino al aeropuerto de Valladolid. El incidente se produjo cuando la aeronave sobrevolaba la localidad de Robledo de Chavela, a 6300 ft de altitud4 en ascenso a 12.000 ft. Esta aeronave estaba en contacto radar con los controladores del TMA de Madrid. A bordo de la aeronave Reims F172M Skyhawk, matrícula EC-DZF e indicativo de llamada AEP059, había un piloto instructor y un alumno piloto practicando un vuelo de entrenamiento visual local. En el momento del incidente, la aeronave volaba entre las localidades de Valdemaqueda y Robledo de Chavela a 6400 ft de altitud5. Esta aeronave no estaba en contacto con los controladores del TMA de Madrid, aunque llevaba el transpondedor encendido, respondiendo 7202. La tripulación de la aeronave TECNAM P2006T, matrícula EC-NTJ, efectuó una maniobra evasiva para evitar la colisión y comunicó el incidente tanto a los controladores del TMA de Madrid como a la tripulación de la otra aeronave, que no fueron conscientes del incidente. La separación mínima entre ambas aeronaves, de acuerdo con los datos radar disponibles, fue de 100 ft en vertical y 0,1 NM en horizontal6. Tras el incidente, ambas aeronaves continuaron su vuelo sin más incidencias. La investigación ha determinado que las causas del incidente fueron: • La infracción de espacio aéreo por parte de la tripulación de la aeronave Reims F172M Skyhawk, matrícula EC-DZF y • La no identificación del conflicto por parte de los controladores. Fueron factores contribuyentes a este incidente: • La sobrecarga visual, la atención dividida en varios focos de interés y el elevado número de comunicaciones de los controladores del TMA de Madrid. • El diseño del espacio aéreo del TMA de Madrid, donde las zonas de espacio aéreo de clase A limitan con otras de clase G. • La falta de recursos para proporcionar un servicio de información en vuelo en el espacio aéreo de clase G por debajo del TMA de Madrid. • La inexistencia de una frecuencia aire-aire publicada para la comunicación entre los pilotos. Se ha considerado conveniente emitir una recomendación de seguridad operacional a ENAIRE.						
Lesiones	MUERTOS	GRAVES	LEVES/ILESO S	Daños	AERONAVE	OTROS
	0	0	4		Sin daños	Ninguno
Causas	La investigación ha determinado que las causas del incidente fueron: 1. La infracción de espacio aéreo por parte de la tripulación de la aeronave Reims F172M Skyhawk, matrícula EC-DZF y 2. La no identificación del conflicto por parte de los controladores aéreos. Fueron factores contribuyentes a este incidente: 1. La sobrecarga visual, la atención dividida en varios focos de interés y el elevado número de comunicaciones de los controladores del TMA de Madrid. 2. El diseño del espacio aéreo del TMA de Madrid, donde las zonas de espacio aéreo de clase A limitan con otras de clase G. 3. La falta de recursos para proporcionar un servicio de información en vuelo en el espacio aéreo de clase G por debajo del TMA de Madrid. 4. La inexistencia de una frecuencia aire-aire publicada para la comunicación entre los pilotos.					
REC 23/25	Se recomienda a ENAIRE que valore no integrar los sectores WNN+DWN teniendo en cuenta el volumen previsto de tráfico VFR.					

IN-002/2024	8 de enero de 2024, a las aeronaves Airbus A-319-132, matrícula D AGWD, operada por Eurowings GmbH, y Boeing 777-21HLR, matrícula A6-EWE, operada por Emirates, en el espacio aéreo de Barcelona CTR (zona de control)					
El lunes 8 de enero de 2024 a las 11:33 UTC se produjo una pérdida de separación entre las aeronaves Airbus A-319, matrícula D-AGWD, operada por Eurowings con identificativo EWG3LR, que procedía del aeropuerto de Hamburgo – EDDH/HAM (Alemania), y la aeronave Boeing 777, matrícula A6-EWE, operada por Emirates con identificativo UAE256, procedente del aeropuerto internacional de Ciudad de México, MMMX/MEX (México), ambas con destino el aeropuerto de Barcelona-El Prat LEBL, cuando se aproximaban al aeropuerto, en el espacio aéreo de Barcelona CTR (zona de control). Las aeronaves llegaron a estar a una separación mínima de 0,6 millas náuticas de distancia horizontal y 200 pies de distancia vertical. Ambas aeronaves tuvieron avisos TCAS RA1. La tripulación y los pasajeros de ambas aeronaves no sufrieron ningún tipo de lesión y las aeronaves no experimentaron ningún tipo de daño. La investigación ha determinado que la pérdida de separación entre las aeronaves UAE256 y EWG3LR fue causada por una incorrecta planificación y ejecución de la secuencia de aproximación desarrollada por el sector T1W y la inadecuada resolución del conflicto por el sector F24W. Se consideran factores contribuyentes al incidente: 1. Coordinación inadecuada entre los sectores T1W y T4W realizando un cambio de secuencia de aproximación innecesario. 2. Interferencia física por parte del planificador del sector T1W, en las posiciones de otros controladores, al realizar una coordinación verbal inadecuada. 3. Gestión inadecuada de las velocidades, rumbos y altitudes de los tráficos involucrados por parte del sector T1W. 4. Por parte del sector final, F24W, la falta de consciencia de la situación de los tráficos en el nivel en el que se encontraban, instruyendo a descender a la aeronave EWG3LR a un nivel que no estaba libre. 5. El controlador ejecutivo del sector final no fue consciente de las alertas de pérdida de separación, gestionando inadecuadamente los parámetros de vuelo de las aeronaves, no pudiendo evitar el conflicto.						
Lesiones	MUERTOS	GRAVES	LEVES/ILESO S	Daños	AERONAVE	OTROS
	0	0	326		Sin daños	Ninguno
Causas	La investigación ha determinado que la pérdida de separación entre las aeronaves UAE256 y EWG3LR fue causada por una incorrecta planificación y ejecución de la secuencia de aproximación desarrollada por el sector T1W y la inadecuada resolución del conflicto por el sector F24W. Se consideran factores contribuyentes al incidente: 1. Coordinación inadecuada entre los sectores T1W y T4W realizando un cambio de secuencia de aproximación innecesario. 2. Interferencia física por parte del planificador del sector T1W, en las posiciones de otros controladores, al realizar una coordinación verbal inadecuada. 3. Gestión inadecuada de las velocidades, rumbos y altitudes de los tráficos involucrados por parte del planificador del sector T1W. 4. Por parte del ejecutivo del sector final, F24W, la falta de consciencia de la situación de los tráficos en el nivel en el que se encontraban, instruyendo a descender a la aeronave EWG3LR a un nivel que no estaba libre. 5. El controlador ejecutivo del sector final no fue consciente de las alertas de pérdida de separación, gestionando inadecuadamente los parámetros de vuelo de las aeronaves, no pudiendo evitar el conflicto.					
REC	No se han emitido recomendaciones de seguridad.					

IN-001/2024

17 de febrero de 2024 a la aeronave Airbus A321, matrícula D-AISO en Madrid (España)

El sábado 17 de febrero de 2024, la aeronave Airbus A321, matrícula D-AISO, despegó del aeropuerto de Frankfurt (EDDF) en Alemania con destino al aeropuerto de Sevilla (LEZL) en España. La aeronave estaba en ruta, sobrevolando la península ibérica a 88 NM al NE del aeropuerto de Adolfo Suárez Madrid Barajas (LEMD), cuando el copiloto sufrió una incapacitación súbita y severa, dándose la circunstancia de que se encontraba solo en la cabina de vuelo. El comandante se había ausentado unos segundos antes por motivos fisiológicos. Unos minutos después, el comandante accedió a la cabina de vuelo encontrándose al copiloto incapacitado y decidió desviarse a LEMD, donde la aeronave aterrizó sin incidencias y el copiloto fue trasladado al hospital. La investigación ha determinado que la causa de la incapacitación del copiloto fue la manifestación de un síntoma de una dolencia previa no detectada ni por el propio piloto ni en el reconocimiento médico aeronáutico. El suceso ha puesto de manifiesto el beneficio de que otra persona autorizada se encuentre en la cabina de vuelo, cuando uno de los dos pilotos la abandona por motivos fisiológicos u operacionales. Se ha considerado conveniente emitir una recomendación de seguridad operacional a EASA al respecto.

Lesiones	MUERTOS	GRAVES	LEVES/ILESO S	Daños	AERONAVE	OTROS
	0	0	205		Sin daños	Ninguno

Causas

La investigación ha determinado que la causa de la incapacitación del copiloto fue la manifestación de un síntoma de una dolencia previa no detectada ni por el propio piloto ni en el reconocimiento médico aeronáutico.

REC 02/25

Se recomienda a EASA que informe de este suceso a los operadores para que, teniéndolo en cuenta, reevalúen desde el punto de vista de la seguridad operacional y de la seguridad física los riesgos asociados a que un piloto permanezca solo en la cabina de vuelo cuando el otro piloto la abandona por motivos fisiológicos u operacionales.

A-038/2023

26 de noviembre de 2023, a la aeronave TL2000 Sting, matrícula EC-XCE en el aeródromo de Pozo Cañada (Albacete, España)

El domingo 26 de noviembre de 2023, tras un primer vuelo de una media hora, el piloto despegaba de nuevo el avión de matrícula EC-XCE del aeródromo de Pozo Cañada con un pasajero a bordo. El primer vuelo había sido tranquilo y previamente se habían realizado algunas tareas de mantenimiento. Tras un vuelo local en que se realizaron una serie de pasadas bajas en torno al aeródromo, sobre las 12:25, el piloto ejecutó la maniobra de aterrizaje por la pista 11. Durante la realización de esta maniobra, mientras la aeronave frenaba, esta comenzó a desviarse hacia la izquierda, saliéndose de su trayectoria rectilínea. El piloto no pudo controlar la desviación y la aeronave llegó al lateral izquierdo de la pista, donde existía una acanaladura paralela a la pista, en la que la aeronave terminó su trayectoria hasta quedar en posición de reposo en sentido contrario al de aterrizaje. La aeronave resultó con daños importantes y los ocupantes no resultaron heridos. La investigación ha concluido que la causa probable del accidente fue un malfuncionamiento en el sistema de frenos. No se consideran factores contribuyentes. No se emiten recomendaciones de seguridad.

Lesiones	MUERTOS	GRAVES	LEVES/ILESO S	Daños	AERONAVE	OTROS
	0	0	2		Importantes	Ninguno
Causas	La investigación ha concluido que la causa probable del accidente fue un malfuncionamiento en el sistema de frenos. No se consideran factores contribuyentes.					
REC	No se han emitido recomendaciones de seguridad.					

A-034/2023

11 de octubre de 2023, a la aeronave THRUSH S2R-T660, matrícula EC-OCK, operada por PLYSA, en el término municipal de Lora del Río (Sevilla)

El miércoles 11 de octubre de 2023 durante un vuelo de traslado de la aeronave THRUSH S2R-T660, matrícula EC-OCK, desde el aeropuerto de Córdoba (LEBA) al de Sevilla (LEZL), se produjo una parada de motor en vuelo que obligó al piloto a realizar un aterrizaje de emergencia en una plantación de naranjos. El piloto resultó ileso pudiendo salir por su propio pie de la aeronave. La aeronave sufrió daños importantes. Se considera que la causa del accidente fue la realización de un aterrizaje de emergencia en una zona no preparada, provocado por la parada del motor ocasionada por la interrupción del suministro de combustible. La interrupción del suministro de combustible se produjo por la entrada de aire en el circuito que provocó una pérdida inicial de potencia del motor y su apagado final. La entrada de aire en el circuito pudo producirse por el movimiento inadvertido de la palanca de la válvula de paso de combustible del “kit ferry”, hacia una posición intermedia entre las posiciones Wing y Hopper1 permitiendo el suministro de ambos depósitos, cuando la aeronave se encontraba en descenso y el combustible del depósito hopper se había desplazado hacia adelante, posibilitando que la toma de combustible aspirara aire en lugar de combustible. Se emite una recomendación de seguridad operacional al fabricante de la aeronave, Thrush Aircraft LLC, para que modifique el kit del sistema de combustible para vuelos ferry, impidiendo que la alimentación pueda producirse simultáneamente de los depósitos alares y del hopper.

Lesiones	MUERTOS	GRAVES	LEVES/ILESO S	Daños	AERONAVE	OTROS
	0	0	1		Importantes	Ninguno
Causas	Se considera que la causa del accidente fue la realización de un aterrizaje de emergencia en una zona no preparada, provocado por la parada del motor ocasionada por la interrupción del suministro de combustible. La interrupción del suministro de combustible se produjo por la entrada de aire en el circuito que provocó una pérdida inicial de potencia del motor y su apagado final. Las siguientes vulnerabilidades del sistema ferry podrían justificar la toma de aire: 1. Menos combustible en el Hopper del considerado, ya que este no dispone de instrumento de cantidad de combustible. 2. Llave selectora de combustible de baja calidad y sin guardas ni bloqueos de posición, que permitirían la manipulación accidental de esta. 3. Al no ser una instalación permanente del sistema de combustible, requiere su instalación y desinstalación cada vez que se prepara el avión para el ferry, lo que facilita el deterioro o el error de instalación durante el proceso.					
REC 24/25	Se recomienda al fabricante de la aeronave Thrush Aircraft LLC que incluya en el kit del sistema de combustible para vuelos ferry, una válvula de paso selectora de los depósitos de combustible que bloquee la posición seleccionada, impidiendo posiciones intermedias que permita el flujo de combustible desde los depósitos alares y desde el hopper simultáneamente, y que disponga de una palanca o actuador ergonómico adecuado que minimice la interacción involuntaria con el cuerpo del piloto.					

IN-030/2023	10 de agosto de 2023 entre la aeronave BOEING modelo 737-8AS, matrícula EI-ENM, operada por Ryanair y la aeronave CESSNA modelo 525 CITATION JET M2, matrícula D-IPAA, operada por Heron Luftfahrt, en el área de control terminal de Palma (Illes Balears, España)					
	El jueves 10 de agosto de 2023 a las 08:34 h, se produjo una pérdida de separación en vuelo entre la aeronave BOEING 737-8AS con matrícula EI-ENM, operada por RYANAIR, y la aeronave CESSNA 525 CITATION JET M2 con matrícula D-IPAA, operada por HERON LUFTFAHRT (HERON en adelante) en el sector de control de ruta GXX del área de control terminal de Palma. Aunque las dos aeronaves se encontraban volando en el sector de control GXX del área de control terminal de Palma, la aeronave de HERON había sido transferida minutos antes del incidente al sector de control de aproximación F1X anexo, de manera que, en el momento del incidente, la tripulación de la aeronave de HERON estaba en contacto radio con el sector de control F1X, mientras que la tripulación de la aeronave de RYANAIR estaba en contacto radio con el sector de control de GXX. El potencial conflicto fue detectado por un tercer controlador, el cual advirtió por línea interna al controlador ejecutivo de F1X acerca de la potencial pérdida de separación entre las dos aeronaves. A pesar de las instrucciones dadas por el controlador ejecutivo de F1X a la aeronave de HERON para evitar el conflicto, se produjo una pérdida de separación en vuelo entre ambas aeronaves, cuya distancia mínima fue de 0,9 NM en horizontal y 500 ft en vertical. Como consecuencia de la pérdida de separación en vuelo, el sistema de alerta de tránsito y anticollisión (TCAS) de la aeronave de RYANAIR se activó en modo resolución de conflicto (RA). Cabe destacar la existencia de una tercera aeronave, operada por la aerolínea TAP AIR PORTUGAL, la cual, como se verá a lo largo del informe, tuvo una contribución indirecta al incidente. Esta aeronave seguía el mismo trayecto que la aeronave de HERON, en secuencia para la aproximación al aeropuerto de Palma de Mallorca. La investigación ha determinado que la causa del incidente fue que los servicios de control no adoptaron las medidas efectivas de manera oportuna para evitar la pérdida de separación en vuelo de las aeronaves en conflicto. Se consideran factores contribuyentes: 1. El incorrecto análisis del escenario existente en el sector GXX por parte de los servicios de control de tránsito aéreo a la hora de identificar posibles conflictos potenciales entre aeronaves y a la hora de transferir la aeronave de HERON al sector F1X. 2. La falta de monitorización del régimen de descenso de la aeronave de HERON desde los servicios de control de tránsito aéreo, asumiendo incorrectamente que establecería un régimen de descenso acorde a lo que esperaban. 3. Las limitaciones existentes en el software en el que ENAIRE tiene implementado el STCA, las cuales impidieron identificar con mayor antelación la potencial pérdida de separación en vuelo entre las dos aeronaves.					
Lesiones	MUERTOS	GRAVES	LEVES/ILESO S	Daños	AERONAVE	OTROS
	0	0	200		Sin daños	Ninguno
Causas	La investigación ha determinado que la causa del incidente fue que los servicios de control no adoptaron las medidas efectivas de manera oportuna para evitar la pérdida de separación en vuelo de las aeronaves en conflicto. Se consideran factores contribuyentes: 1. El incorrecto análisis del escenario existente en el sector GXX por parte de los servicios de control de tránsito aéreo a la hora de identificar posibles conflictos potenciales entre aeronaves y a la hora de transferir la aeronave de HERON al sector F1X. 2. La falta de monitorización del régimen de descenso de la aeronave de HERON desde los servicios de control de tránsito aéreo, asumiendo incorrectamente que establecería un régimen de descenso acorde a lo que esperaban. 3. Las limitaciones existentes en el software en el que ENAIRE tiene implementado el STCA, las cuales impidieron identificar con mayor antelación la potencial pérdida de separación en vuelo entre las dos aeronaves.					
REC	No se han emitido recomendaciones de seguridad.					

A-028/2023

19 de septiembre de 2023, a las aeronaves Boeing 737-800 matrícula EC-MJU operada por Air Europa, y Boeing 757-300 matrícula D-ABOJ operada por Condor, en el aeropuerto de Palma de Mallorca Internacional (Balears, España)

El martes 19 de septiembre de 2023, a las 07:26:43 UTC se produjo un impacto entre dos aeronaves que rodaban por la calle SOUTH del aeropuerto de Palma de Mallorca. Tras tres minutos de rodaje por la rodadura SOUTH, la aeronave 2 se detuvo bloqueando la puerta P. La aeronave 1, que iba a entrar por esa puerta hacia su puesto de estacionamiento situado en frente, intentó continuar con la maniobra de entrada desviándose del eje hacia la derecha, pero impactó con la aeronave 2. El contacto se produjo entre el extremo del plano izquierdo de la aeronave 1 y el estabilizador horizontal derecho de la aeronave 2. Se han descartado factores ambientales y presiones temporales que hubiesen podido afectar la ejecución y la toma de decisiones de la tripulación de la aeronave 1 para continuar con la maniobra de entrada por la puerta P, así como la contribución en el evento de ATC y la actuación de la aeronave 2. La investigación ha concluido que el accidente se produjo por una falta de adherencia a los procedimientos de rodaje, en concreto una incorrecta evaluación del espacio disponible en la puerta P, que llevó a la aeronave EC-MJU a intentar entrar estando la puerta bloqueada.

Lesiones	MUERTOS	GRAVES	LEVES/ILESO S	Daños	AERONAVE	OTROS
	0	0	390		Sin daños	Ninguno
Causas	La causa probable del accidente ocurrido entre las aeronaves EC-MJU y D-ABOJ fue una falta de adherencia a los procedimientos de rodaje, en concreto una incorrecta evaluación del espacio disponible en la puerta P, que llevó a la aeronave EC-MJU a intentar entrar estando la puerta bloqueada.					
REC	No se han emitido recomendaciones de seguridad.					

IN-024/2023

27 de agosto de 2023, a la aeronave Boeing 737-800 matrícula G-DRTW, operada por Jet2.com, en el aeropuerto de Palma de Mallorca Internacional (Baleares, España)

La mañana del domingo 27 de agosto de 2023, la aeronave Boeing 737-800 G-DRTW operada por Jet2.com, y procedente del aeropuerto de Glasgow (Reino Unido), aterrizó con un total de 1115 kg de combustible, 44 kg menos del combustible de reserva final requerido por normativa en el aeropuerto de Palma de Mallorca. El vuelo había sido retrasado en su salida por la meteorología y la tripulación había cargado más combustible para afrontar posibles demoras por este motivo. La zona de las Islas Baleares estaba afectada por una situación meteorológica muy adversa que afectó a todos los aeropuertos de las Islas Baleares a la vez, imposibilitando las operaciones en ellos y llevando a declarar rate 0 alrededor de las 09:00, cuando la aeronave ya estaba en vuelo sobre espacio aéreo francés. La situación generada en Baleares afectó aguas arriba al espacio aéreo del ACC Barcelona, donde empezaron a acumularse los tráficos y, donde la aeronave G DRTW realizó cuatro esperas sobre los Pirineos. La aeronave finalmente fue encaminada hacia Palma de Mallorca, que empezaba a aceptar tráficos de nuevo y, tras una extensión de vuelo de 53 minutos, aterrizó tras declarar MAYDAY por combustible a 20 NM de la toma. La investigación se ha centrado en la planificación y gestión del vuelo por parte de la aeronave, la meteorología, las medidas de control de afluencia adoptadas y, por último, la operación de los servicios ATC. La causa probable del incidente ocurrido a la aeronave G-DRTW fue la sobrecarga de trabajo generada en el sector CCC del ACC Barcelona y en los sectores colaterales del ACC Burdeos como consecuencia de la situación meteorológica en las Islas Baleares, así como un error en el aeropuerto alternativo introducido en el plan de vuelo de la aeronave en espacio aéreo francés. Se consideran posibles factores contribuyentes la sobrecarga de trabajo y la ineficiencia de las medidas de control de afluencia tomadas en fase táctica, y la complejidad de la gestión de desvíos masivos cuando están afectadas dos dependencias.

Lesiones	MUERTOS	GRAVES	LEVES/ILESO S	Daños	AERONAVE	OTROS
	0	0	193		Sin daños	Ninguno
Causas	La causa probable del incidente ocurrido a la aeronave G-DRTW fue la sobrecarga de trabajo generada en el sector CCC del ACC Barcelona y en los sectores colaterales del ACC Burdeos como consecuencia de la situación meteorológica en las Islas Baleares, así como un error en el aeropuerto alternativo introducido en el plan de vuelo de la aeronave en espacio aéreo francés. Se consideran posibles factores contribuyentes la sobrecarga de trabajo y la ineficiencia de las medidas de control de afluencia tomadas en fase táctica, y la complejidad de la gestión de desvíos masivos cuando están afectadas dos dependencias.					
REC	No se han emitido recomendaciones de seguridad.					

A-020/2023

13 de agosto de 2023. Aeronave GROB modelo G103 Twin Astir, matrícula EC-LJU.
Aeródromo de El Tiétar (Toledo)

El domingo 13 de agosto de 2023, aproximadamente a las 19:15 hora local, el piloto del planeador Grob G103 Twin Astir (matrícula EC-LJU) se preparaba para el despegue desde el umbral de la pista 22 del aeródromo de El Tiétar (Toledo) por el procedimiento de remolcado por torno. A bordo iban un piloto y un pasajero, y su objetivo era hacer un vuelo de recreo. Tras la aceleración inicial y pocos segundos después de elevarse del suelo, el cable se desconectó de la aeronave, sin llegar a romperse su fusible. Después de esto, la aeronave cayó, impactando a la izquierda de la pista, a unos 10 m de distancia de esta y a 240 m del umbral. Ambos ocupantes sufrieron lesiones graves y la aeronave sufrió importantes daños. La investigación ha determinado que la causa probable del accidente fue la realización de una maniobra de lanzamiento por torno de forma incorrecta, con una suelta prematura del cable a una altura por debajo de 30 metros. No ha sido posible determinar de forma fehaciente la razón de esta suelta prematura.

Lesiones	MUERTOS	GRAVES	LEVES/ILESO S	Daños	AERONAVE	OTROS
	0	2	0		Importantes	Ninguno
Causas	La investigación ha determinado que la causa probable del accidente fue la realización de una maniobra de lanzamiento por torno de forma incorrecta, con una suelta prematura del cable a una altura por debajo de 30 metros. No ha sido posible determinar de forma fehaciente la razón de esta suelta prematura.					
REC 18/25	Se recomienda al Aeroclub del Tiétar que modifique sus procedimientos para el despegue por torno para hacer énfasis en realizar una maniobra de rotación de manera moderada (en al menos cinco segundos) y en abortar el despegue inmediatamente en caso de notar pérdida significativa de tensión en el cable.					

A-019/2023	11 de agosto de 2023, a la aeronave EUROCOPTER AS355 NP, matrícula EC-MMF, operada por la Dirección General de Tráfico, en el Término municipal de La Mojonera (Almería)					
El viernes 11 de agosto de 2023, la aeronave EUROCOPTER AS355 NP, matrícula EC MMF, de la Unidad de Medios Aéreos de la Dirección General de Tráfico (UMADGT) despegó del aeropuerto de Almería con un piloto y un especialista operador de cámara. Tras 11 minutos de vuelo, durante el aterrizaje en una zona no preparada, el flujo de aire producido por el rotor principal provocó una nube de polvo y la pérdida de referencias visuales con el terreno para el piloto. La aeronave se desplazó hacia atrás provocando el impacto del rotor de cola con un árbol y el vuelco de la aeronave. El piloto resultó ileso y el especialista operador de cámara sufrió heridas leves. La aeronave resultó destruida. La investigación ha puesto de manifiesto como causa del accidente la pérdida de referencias visuales durante el aterrizaje.						
Lesiones	MUERTOS	GRAVES	LEVES/ILESO S	Daños	AERONAVE	OTROS
	0	0	2		Destruida	Ninguno
Causas	La investigación ha puesto de manifiesto como causa del accidente la pérdida de referencias visuales durante el aterrizaje.					
REC	No se han emitido recomendaciones de seguridad.					

IN-016/2023

16 de julio de 2023, a la aeronave AIRBUS A320-214, matrícula EC JTR, operada por VUELING Airlines S.A., en el aeropuerto de Barcelona (Barcelona)

El domingo 16 de julio de 2023, a las 07:45 UTC, la aeronave Airbus A-320-214, matrícula EC-JTR, operada por Vueling Airlines S.A. despegaba del aeropuerto de Barcelona (LEBL) por la pista 24L cuando fue golpeada por un ave durante su carrera de despegue. En el momento del impacto la aeronave se encontraba rodando a alta velocidad y el comandante de la aeronave decidió abortar el despegue debido a que en su anemómetro la velocidad disminuyó, de forma casi instantánea, 38 kt. La aeronave se detuvo sin problemas quedando 600 m de pista remanente. Los pilotos percibieron olor a goma quemada y comprobaron que la temperatura de las ruedas estaba aumentando. Intentaron meter potencia para abandonar la pista, pero la aeronave no se movía. Decidieron iniciar una evacuación de emergencia. Quince pasajeros recibieron asistencia médica por lesiones menores. La aeronave resultó con daños menores. La investigación ha concluido que la causa del incidente fue el impacto de un ave contra el tubo Pitot del comandante, que tomó la decisión de abortar el despegue por encima de la velocidad de decisión.

Lesiones	MUERTOS	GRAVES	LEVES/ILESO S	Daños	AERONAVE	OTROS
	0	0	185		Sin daños	Ninguno
Causas	La investigación ha concluido que la causa del incidente fue el impacto de un ave contra el tubo Pitot del comandante, que tomó la decisión de abortar el despegue por encima de la velocidad de decisión.					
REC	No se han emitido recomendaciones de seguridad.					

A-015/2023

12 de julio de 2023, a la aeronave Tecnam P2006T, matrícula EC NCA, operada por BAA Training en las inmediaciones del aeropuerto de Lleida / Alguaire (Lérida, España)

El miércoles 12 de julio de 2023, aproximadamente a las 10:25 hora local, la aeronave Tecnam P2006T, matrícula EC-NCA, sufrió un impacto de ave durante un vuelo de instrucción que tenía como destino el aeropuerto de Sabadell (Barcelona). La aeronave había despegado del aeropuerto de Lleida / Alguaire y, durante el ascenso inicial a vuelo de crucero, impactó con un ave de gran tamaño. La tripulación declaró emergencia y aterrizó en el aeródromo de salida, sin más incidencias. La aeronave resultó con daños en la góndola del motor derecho, así como en el propio motor, que se paró instantes después de recibir el impacto. Tanto el instructor como el alumno piloto resultaron ilesos. La investigación ha concluido que la causa del accidente fue el impacto con una cigüeña de gran tamaño. No se consideran factores contribuyentes. Se emiten tres recomendaciones de seguridad.

Lesiones	MUERTOS	GRAVES	LEVES/ILESO S	Daños	AERONAVE	OTROS
	0	0	2		Importantes	Ninguno
Causas	La investigación ha concluido que la causa del accidente fue el impacto con una cigüeña de gran tamaño. No se consideran factores contribuyentes. Se emiten tres recomendaciones de seguridad.					
REC 19/25	Se recomienda a Aeroports de Catalunya que publique y ponga a disposición de la comunidad aeronáutica información suficiente y relevante en referencia a la presencia de aves, tipos, hábitos y buenas prácticas para evitar colisiones.					
REC 20/25	Se recomienda a Aeroports de Catalunya que estudie la posibilidad de promover la modificación de la ubicación del punto N, alejándolo de la zona de confluencia de aves indicada anteriormente.					
REC 21/25	Se recomienda a Aeroports de Catalunya que identifique a los responsables de los elementos territoriales con atracción de fauna aviar que potencialmente puedan tener afectación al tránsito de aeronaves para que se tomen medidas encaminadas a minimizar la atracción de estas aves a sus instalaciones.					

A-001/2023

2 de marzo de 2023, a la aeronave CESSNA 152, matrícula EC-KIY, operada por Aerofan en el aeropuerto de Cuatro Vientos (Madrid)

El jueves 2 de marzo de 2023, aproximadamente a las 12:07 hora local, la aeronave CESSNA 152, matrícula EC-KIY, sufrió un accidente mientras realizaba un aterrizaje en el aeropuerto Madrid - Cuatro Vientos (Madrid). Durante el aterrizaje, la aeronave, tripulada por un alumno piloto solo, sufrió un contacto anormal con la pista, rebotando varias veces sobre esta y colapsando la pata de morro. La aeronave tuvo daños importantes y el alumno piloto resultó ileso. La investigación ha concluido que la causa probable del accidente fue la ejecución incorrecta de la maniobra de aterrizaje. No se consideran factores contribuyentes y no se emiten recomendaciones de seguridad.

Lesiones	MUERTOS	GRAVES	LEVES/ILESO S	Daños	AERONAVE	OTROS
	0	1	0		Importantes	Ninguno
Causas	La investigación ha concluido que la causa probable del accidente fue la ejecución incorrecta de la maniobra de aterrizaje. No se consideran factores contribuyentes y no se emiten recomendaciones de seguridad.					
REC	No se han emitido recomendaciones de seguridad.					

A-060/2022

30 de diciembre de 2022, a la aeronave MOONEY M20R, matrícula N78VE, en el aeródromo de La Axarquía - Leoni Benabu (Vélez-Málaga, Málaga)

El viernes 30 de diciembre de 2022, a las 15:10 LT, la aeronave MOONEY M20R, de matrícula N78VE y número de serie 29-0371, aterrizaba por la pista 12 del aeródromo de La Axarquía. Tras unos segundos rodando por la pista, la aeronave se salía de esta por su lado izquierdo, invadiendo la franja de césped para, posteriormente, impactar contra el vallado perimetral del aeródromo. Tanto el piloto como los ocupantes pudieron salir por su propio pie sin sufrir daños personales de consideración. A consecuencia del impacto, la aeronave resultó con daños importantes en el empenaje de cola, planos y palas de la hélice, y con daños menores en el interior de la cabina. La investigación ha concluido que la causa de este accidente fue una incorrecta planificación del vuelo, en particular porque seleccionó la pista en la que no había distancia para el aterrizaje seguro, seguida de una decisión de una maniobra de volver a despegar que fue abortada.

Lesiones	MUERTOS	GRAVES	LEVES/ILESO S	Daños	AERONAVE	OTROS
	0	0	4		Importantes	Ninguno
Causas	La investigación ha concluido que la causa de este accidente fue una incorrecta planificación del vuelo, en particular porque seleccionó la pista en la que no había distancia para el aterrizaje seguro, seguida de una decisión de una maniobra de volver a despegar que fue abortada. No se consideran factores contribuyentes.					
REC	No se han emitido recomendaciones de seguridad.					

A-047/2022	30 de agosto de 2022, a la aeronave CZECH SPORT AIRCRAFT PS 28 CRUISER, matrícula EC-NKN, operada por Airpilot Escuela de Vuelo, S.L., en el aeropuerto de Madrid/Cuatro Vientos (Madrid, España)					
El martes 30 de agosto de 2022, a las 13:41:03 h, la aeronave EC-NKN, sufrió el colapso del tren de aterrizaje delantero tras efectuar el aterrizaje por la pista 27 del aeropuerto de Madrid/Cuatro Vientos (LECU). La aeronave llevaba en vuelo 1 hora y 41 minutos, y a bordo iba el alumno piloto como único ocupante. La investigación ha determinado que la aeronave efectuó la recogida a una velocidad indicada más de un 25% por encima del valor establecido por la ATO, y que la toma en la pista se efectuó a una velocidad muy por encima de la velocidad de pérdida con flaps en configuración de aterrizaje establecida en el Manual de Operación del Piloto. Posteriormente al primer contacto con la pista la aeronave rebotó en tres ocasiones contra la pista, como resultado de la actuación del piloto sobre los mandos de vuelo para bajar el morro de la aeronave, colapsando el tren de aterrizaje delantero en el último rebote. La investigación ha concluido que la causa del accidente fue la falta de adherencia a los procedimientos de aterrizaje, que derivó en oscilaciones en el ángulo de asiento inducidas por el alumno piloto y el posterior colapso del tren de aterrizaje delantero al impactar con la pista. Se consideran factores contribuyentes: 1. La situación de estrés experimentada durante la actividad del día del accidente. 2. La gestión del estado de estrés del alumno piloto por parte de la escuela de vuelo. 3. La inadecuada toma de decisiones por parte del alumno piloto, al continuar con el aterrizaje en lugar de realizar una maniobra de motor y al aire. Adicionalmente, con respecto de la gestión incorrecta de la situación de estrés del alumno piloto por parte de la escuela de vuelo, se ha emitido una recomendación, dirigida a Airpilot Escuela de Vuelo, S.L..						
Lesiones	MUERTOS	GRAVES	LEVES/ILESO S	Daños	AERONAVE	OTROS
	0	0	1		Importantes	Ninguno
Causas	La investigación ha concluido que la causa del accidente fue la falta de adherencia a los procedimientos de aterrizaje, que derivó en oscilaciones en el ángulo de asiento inducidas por el alumno piloto y el posterior colapso del tren de aterrizaje delantero al impactar con la pista. Se consideran factores contribuyentes: 1. La situación de estrés experimentada durante la actividad del día del accidente. 2. La gestión del estado de estrés del alumno piloto por parte de la escuela de vuelo. 3. La inadecuada toma de decisiones por parte del alumno piloto, al continuar con el aterrizaje en lugar de realizar una maniobra de motor y al aire.					
REC 31/24	Se recomienda a Airpilot Escuela de Vuelo, S.L. que establezca un procedimiento para la gestión de situaciones de posible incapacitación del alumno piloto durante la realización de un vuelo de instrucción solo.					

A-037/2022

23 de julio de 2022 a la aeronave Diamond DA-20, matrícula EC NFV en el aeródromo de La Axarquía (Málaga)

El sábado 23 de julio de 2022, la aeronave Diamond DA-20, matrícula EC-NFV, despegó del aeródromo de La Axarquía (LEAX) en Málaga con la intención de efectuar tomas y despegues. A bordo de la aeronave se encontraban un piloto y un pasajero. Durante la última toma, aproximadamente sobre las 17h09, y una vez la aeronave se encontraba en el aire, se desprendió la rueda de la pata de morro. La tripulación fue informada por radio del desprendimiento de la rueda de morro y tras verificar lo sucedido se mantuvo en vuelo durante 2h con el objetivo de eliminar combustible y proceder más tarde a hacer la toma con mayor seguridad. Durante este tiempo, se activó a los bomberos y personal sanitario, que acudieron a la pista del aeródromo de la Axarquía. Tras aplicar espuma sobre la pista, la aeronave realizó varias aproximaciones para tratar de asegurar el punto de contacto de la pista en la zona de espuma, remontando el vuelo posteriormente. En la última aproximación, aproximadamente a las 19h15, con la aeronave estabilizada se realizó un aterrizaje de emergencia sin rueda en la pata de morro. La aproximación se realizó a 55 kt y con el motor al ralentí. Durante la fase de la recogida la tripulación mantuvo el morro alto el mayor tiempo posible, lo cual facilitó la disminución de velocidad hasta que, a escasa velocidad, el morro bajó y entró en contacto con la pista. Se produjeron daños en la pata de morro debido al arrastre en pista sin rueda. Se completó el aterrizaje sin incidencias adicionales. Piloto y pasajero resultaron ilesos. La investigación ha determinado que la causa del accidente fue un fallo en servicio del eje pivotante de la horquilla de la pata de morro producido por la rotura frágil del extremo roscado.

Lesiones	MUERTOS	GRAVES	LEVES/ILESO S	Daños	AERONAVE	OTROS
	0	0	2		Importantes	Ninguno
Causas	La investigación ha determinado que la causa del accidente fue un fallo en servicio del eje pivotante de la horquilla de la pata de morro producido por la rotura frágil del extremo roscado a consecuencia de la sobrecarga de esfuerzos.					
REC	No se han emitido recomendaciones de seguridad.					

Anexo C. Recomendaciones Evaluadas en 2025

Recomendación	Expediente	Remitente	Consideración Pleno	
			Estatus	Fecha
REC 35/25	IN-017/2025	Iberia	A3	17/12/2025
REC 34/25	IN-017/2025	SAFRAN Aerosystems & Defense Oxygen Supply	A3	17/12/2025
REC 33/25	IN-017/2025	EASA	A3	17/12/2025
REC 32/25	IN-017/2025	SAFRAN Aerosystems & Defense Oxygen Supply	A3	17/12/2025
REC 31/25	IN-017/2025	EASA	A3	17/12/2025
REC 30/25	IN-017/2025	SAFRAN Aerosystems & Defense Oxygen Supply	A3	17/12/2025
REC 29/25	IN-017/2025	EASA	A3	17/12/2025
REC 22/25	A-011/2024	Flyschool Air Academy	A4	17/12/2025
REC 30/24	A-002/2023	Secretaria Estado Transportes	A3	28/05/2025
REC 29/24	A-002/2023	DGT	C2	26/02/2025
REC 28/24	A-027/2023	AESA	A3	30/07/2025
REC 27/24	A-027/2023	Flybai	A3	29/04/2025
REC 26/24	A-002/2022	Bell Helicopter	A3	24/09/2025
REC 25/24	IN-040/2023	AESA	A5	26/02/2025
REC 24/24	IN-040/2023	AESA	A3	26/02/2025
REC 23/24	IN-040/2023	ENAIRES	A3	26/02/2025
REC 22/24	IN-040/2023	AESA	A3	26/02/2025
REC 18/24	A-054/2022	EASA	C2	26/02/2025
REC 54/23	IN-031/2022	ENAIRES	C2	25/06/2025
REC 52/23	IN-031/2022	ENAIRES	A3	25/06/2025
REC 51/23	IN-031/2022	ENAIRES	C2	25/06/2025
REC 44/23	IN-013/2023	ENAIRES	C2	26/02/2025
REC 43/23	IN-013/2023	ENAIRES	C2	26/02/2025
REC 29/23	IN-057/2022	SAERCO	A3	26/02/2025

Recomendación	Expediente	Remitente	Consideración Pleno	
			Estatus	Fecha
REC 28/23	IN-007/2022	AENA	C2	25/06/2025
REC 20/23	IN-005/2022	Boeing	C2	26/03/2025
REC 19/23	IN-005/2022	Boeing	C2	26/03/2025
REC 16/23	A-049/2021	ELIANCE HELICOPTER GLOBAL SERVICES	C2	24/09/2025
REC 15/23	A-049/2021	ELIANCE HELICOPTER GLOBAL SERVICES	C2	24/09/2025
REC 13/22	A-024/2021	Aeródromo de Herrera de Pisuerga	C5	29/10/2025
REC 03/21	IN-036/2019	ENAIRE	C2	29/10/2025
REC 03/21	IN-036/2019	ENAIRE	C2	29/10/2025
REC 22/20	A-044/2018	ENAIRE	A3	26/02/2025

***Anexo D. Relación de respuestas a recomendaciones
evaluadas en 2025***

EXPEDIENTE	IN-017/2025
------------	-------------

3 de agosto de 2025. Aeronave AIRBUS A321-253NY, matrícula EC-OOJ. En las cercanías del aeropuerto Adolfo Suárez Madrid-Barajas (Madrid). Ref. IN-017/2025

REC 35/25	Se recomienda a IBERIA que tome las medidas oportunas para asegurarse de que el entrenamiento que reciben sus tripulaciones en el uso del PBE fabricado por SAFRAN Aerosystems con número de parte 15-40F-80 sea lo más realista posible y alerte a las mismas de los riesgos de no adherirse al procedimiento establecido de uso.	
	RESPUESTA	REMITENTE
	EVALUACIÓN	IBERIA Valorada en el pleno del 17/12/2025 Estado: A.3. Abierta.- Respuesta satisfactoria. En proceso.

EXPEDIENTE	IN-017/2025
------------	-------------

3 de agosto de 2025. Aeronave AIRBUS A321-253NY, matrícula EC-OOJ. En las cercanías del aeropuerto Adolfo Suárez Madrid-Barajas (Madrid). Ref. IN-017/2025

REC 34/25	Se recomienda a SAFRAN Aerosystems que tome las medidas oportunas para asegurarse de que el manual resultante de la recomendación REC 32/25 sea difundido a todos los operadores aéreos que instalan a bordo de sus aeronaves el PBE con número de parte 15-40F-80 y que estos modifiquen el entrenamiento de sus tripulaciones de acuerdo con dicho manual.	
	RESPUESTA	REMITENTE
	EVALUACIÓN	SAFRAN Aerosystems Valorada en el pleno del 17/12/2025 Estado: A.3. Abierta.- Respuesta satisfactoria. En proceso.

EXPEDIENTE	IN-017/2025
------------	-------------

3 de agosto de 2025. Aeronave AIRBUS A321-253NY, matrícula EC-OOJ. En las cercanías del aeropuerto Adolfo Suárez Madrid-Barajas (Madrid). Ref. IN-017/2025

REC 33/25	Se recomienda a la Agencia Europea de Seguridad Aérea (EASA) que tome las medidas oportunas para asegurarse de que el manual resultante de la recomendación REC 32/25 sea difundido a todos los operadores aéreos que instalan a bordo de sus aeronaves el PBE con número de parte 15-40F-80 y que estos modifiquen el entrenamiento de sus tripulaciones de acuerdo con dicho manual.	
	RESPUESTA	REMITENTE
		EASA
	EVALUACIÓN	Valorada en el pleno del 17/12/2025
		Estado: A.3. Abierta.- Respuesta satisfactoria. En proceso.

EXPEDIENTE	IN-017/2025
------------	-------------

3 de agosto de 2025. Aeronave AIRBUS A321-253NY, matrícula EC-OOJ. En las cercanías del aeropuerto Adolfo Suárez Madrid-Barajas (Madrid). Ref. IN-017/2025

REC 32/25	Se recomienda a SAFRAN Aerosystems que tome las medidas oportunas para asegurarse de que el PBE que fabrican con número de parte 15-40F-80 cuente con un manual de uso que minimice el riesgo de que los miembros de la tripulación se lo puedan poner sin realizar una manipulación inadvertida de piezas críticas del mismo.	
	RESPUESTA	REMITENTE
		SAFRAN Aerosystems
	EVALUACIÓN	Valorada en el pleno del 17/12/2025
		Estado: A.3. Abierta.- Respuesta satisfactoria. En proceso.

EXPEDIENTE	IN-017/2025
------------	-------------

3 de agosto de 2025. Aeronave AIRBUS A321-253NY, matrícula EC-OOJ. En las cercanías del aeropuerto Adolfo Suárez Madrid-Barajas (Madrid). Ref. IN-017/2025

REC 31/25	Se recomienda a la Agencia Europea de Seguridad Aérea (EASA) que tome las medidas oportunas para asegurarse de que el PBE fabricado por SAFRAN Aerosystems con número de parte 15-40F-80 cuente con un manual de uso que minimice el riesgo de que los miembros de la tripulación se lo puedan poner sin realizar una manipulación inadvertida de piezas críticas del mismo.	
	RESPUESTA	REMITENTE
		EASA
	EVALUACIÓN	Valorada en el pleno del 17/12/2025 Estado: A.3. Abierta.- Respuesta satisfactoria. En proceso.

EXPEDIENTE	IN-017/2025
------------	-------------

3 de agosto de 2025. Aeronave AIRBUS A321-253NY, matrícula EC-OOJ. En las cercanías del aeropuerto Adolfo Suárez Madrid-Barajas (Madrid). Ref. IN-017/2025

REC 30/25	Se recomienda a SAFRAN Aerosystems que tome las medidas oportunas para asegurarse de que el PBE que fabrican con número de parte 15-40F-80 esté diseñado técnicamente de tal manera que los miembros de la tripulación se lo puedan poner mediante un procedimiento que excluya la manipulación inadvertida de piezas críticas del mismo.	
	RESPUESTA	REMITENTE
		SAFRAN Aerosystems
	EVALUACIÓN	Valorada en el pleno del 17/12/2025 Estado: A.3. Abierta.- Respuesta satisfactoria. En proceso.

EXPEDIENTE	IN-017/2025
------------	-------------

3 de agosto de 2025. Aeronave AIRBUS A321-253NY, matrícula EC-OOJ. En las cercanías del aeropuerto Adolfo Suárez Madrid-Barajas (Madrid). Ref. IN-017/2025

REC 29/25	Se recomienda a la Agencia Europea de Seguridad Aérea (EASA) que tome las medidas oportunas para asegurarse de que el PBE fabricado por SAFRAN Aerosystems con número de parte 15-40F-80 esté diseñado técnicamente de tal manera que los miembros de la tripulación se lo puedan poner mediante un procedimiento que excluya la manipulación inadvertida de piezas críticas del mismo.	
	RESPUESTA	REMITENTE
		EASA
	EVALUACIÓN	Valorada en el pleno del 17/12/2025 Estado: A.3. Abierta.- Respuesta satisfactoria. En proceso.

EXPEDIENTE	A-011/2024
------------	------------

21 de abril de 2024. Aeronave PS-28 CRUISER, matrícula EC-NKQ. Aeropuerto de Madrid-Cuatro Vientos (Madrid). Ref. A-011/2024

REC 22/25	Se recomienda a FlySchool Air Academy que modifique las listas de chequeo respecto a los grados de flaps desplegados y la velocidad a mantener durante la aproximación y el aterrizaje de cada aeronave para que repliquen de la manera más fiel posible las publicadas por el fabricante, ajustando las velocidades de manera que garanticen los márgenes de seguridad que se consideren apropiados a la naturaleza de su operación. De igual manera, el manual de operaciones tendrá que contener, en su caso, información coherente con las mismas. Adicionalmente, se recomienda transmutar el apartado "ATERRIZAJE" con el apartado "FINAL" para garantizar una secuencia temporal lógica en los pasos a seguir durante la aproximación y el aterrizaje.	
	RESPUESTA	REMITENTE
		FlySchool Air Academy
	EVALUACIÓN	Valorada en el pleno del 17/12/2025 Estado: A.4. Abierta.- Alternativa satisfactoria. En proceso.

EXPEDIENTE	A-002/2023
------------	------------

5 de marzo de 2023. Aeronave EUROCOPTER modelo AS-355N, matrícula EC-JMK. Robledo de Chavela (Madrid). Ref. A-002/2023

REC 30/24	Se recomienda a la Secretaría de Estado de Transportes y Movilidad Sostenible del Ministerio de Transportes y Movilidad Sostenible que promueva, en el seno del Programa Estatal de Seguridad Operacional (PESO), junto con los departamentos de los cuales dependen, el establecimiento de objetivos de seguridad operacional más exigentes a las operaciones especiales a las que no son de aplicación los anexos III y IV del RD750/2014	
	RESPUESTA	REMITENTE
		Secretaría de Estado de Transportes y Movilidad Sostenible
	EVALUACIÓN	Valorada en el pleno del 28/05/2025
		Estado: A.3. Abierta.- Respuesta satisfactoria. En proceso.

EXPEDIENTE	A-002/2023
------------	------------

5 de marzo de 2023. Aeronave EUROCOPTER modelo AS-355N, matrícula EC-JMK. Robledo de Chavela (Madrid). Ref. A-002/2023

REC 29/24	Se recomienda a la DGT, como organismo responsable de las actividades que realiza la UMA de la DGT, que revise la forma en que se presta, organiza, evalúa y supervisa internamente el servicio partiendo de las conclusiones y evidencias de este informe.	
	RESPUESTA	REMITENTE
		DGT
	EVALUACIÓN	Valorada en el pleno del 26/02/2025
		Estado: C.2.Cerrada.- Respuesta satisfactoria.

EXPEDIENTE	A-027/2023
------------	------------

16 de septiembre de 2023. Aeronave CZECH SPORT AIRCRAFT modelo PS-28 CRUISER, matrícula EC-NAP. Aeropuerto de Burgos (Burgos). Ref. A-027/2023

REC 28/24	Se recomienda a AESA que realice una inspección extraordinaria a la escuela FlyBy que incluya las comprobaciones relativas a la planificación y programación de los vuelos, así como las condiciones meteorológicas en la ruta y en los aeropuertos de destino.	
	RESPUESTA	REMITENTE
		AESA
	EVALUACIÓN	Valorada en el pleno del 30/07/2025 Estado: A.3. Abierta.- Respuesta satisfactoria. En proceso.

EXPEDIENTE	A-027/2023
------------	------------

16 de septiembre de 2023. Aeronave CZECH SPORT AIRCRAFT modelo PS-28 CRUISER, matrícula EC-NAP. Aeropuerto de Burgos (Burgos). Ref. A-027/2023

REC 27/24	Se recomienda a la ATO FlyBy que revise y complete sus procedimientos con objeto de asegurar que los vuelos se desarrollan con las condiciones de seguridad requeridas.	
	RESPUESTA	REMITENTE
		FlyBy
	EVALUACIÓN	Valorada en el pleno del 29/04/2025 Estado: A.3. Abierta.- Respuesta satisfactoria. En proceso.

EXPEDIENTE	A-002/2022
------------	------------

13 de enero de 2022. Aeronave BELL modelo 412, matrícula EC-GSK. Término Municipal de Villajoyosa/Vila Joiosa, la (Alicante / Alacant). Ref. A-002/2022

REC 26/24	se recomienda a Bell Helicopters que modifique el manual de mantenimiento del modelo B412 para que en caso de tener que reemplazar uno o más montantes de la caja de transmisión principal, sea mandatorio reemplazar todos los montantes a la vez.	
	RESPUESTA	REMITENTE
		Bell Helicopters
	EVALUACIÓN	Valorada en el pleno del 24/09/2025 Estado: A.3. Abierta.- Respuesta satisfactoria. En proceso.

EXPEDIENTE	IN-040/2023
------------	-------------

13 de noviembre de 2023. Aeronave 1: TECNAM modelo P2008 JC, matrícula EC-OCV. Aeronave 2: CESSNA modelo 172R, matrícula EC-KLA. Cerca de Villamanta (Madrid). Ref. IN-040/2023

REC 25/24	Se recomienda a AESA que en el marco del Programa Estatal de Seguridad Operacional establezca un Plan de Acción de Seguridad Operacional específico, coordinándose con ENAIRE, las principales escuelas ubicadas en el aeropuerto de Madrid-Cuatro Vientos y otros posibles actores implicados, que incluya, entre otras medidas: 1.- La definición del espacio aéreo donde se suelen concentrar los vuelos de las escuelas ubicadas en el aeropuerto de Madrid-Cuatro Vientos, este es un espacio aéreo de clase G situado por debajo del TMA de Madrid. 2.- La definición y publicación en el AIP de puntos de notificación VFR recomendados en el espacio aéreo definido previamente. 3.- El establecimiento de un pasillo VFR donde no sea obligatorio el uso de transpondedor y unas zonas obligatorias de radio (RMZ) y de transpondedor (TMZ) en el espacio aéreo definido previamente.	
	RESPUESTA	REMITENTE
		AESA
	EVALUACIÓN	Valorada en el pleno del 26/02/2025 Estado: A.5. Abierta.- Respuesta no satisfactoria.

EXPEDIENTE	IN-040/2023
------------	-------------

13 de noviembre de 2023. Aeronave 1: TECNAM modelo P2008 JC, matrícula EC-OCV. Aeronave 2: CESSNA modelo 172R, matrícula EC-KLA. Cerca de Villamanta (Madrid). Ref. IN-040/2023

REC 24/24	Se recomienda a AESA que tome la iniciativa reguladora a fin de requerir que los pilotos de ultraligeros incluyan atribuciones de radiotelefonía en su formación inicial.	
	RESPUESTA	REMITENTE
		AESA
	EVALUACIÓN	Valorada en el pleno del 26/02/2025 Estado: A.3. Abierta.- Respuesta satisfactoria. En proceso.

EXPEDIENTE	IN-040/2023
------------	-------------

13 de noviembre de 2023. Aeronave 1: TECNAM modelo P2008 JC, matrícula EC-OCV. Aeronave 2: CESSNA modelo 172R, matrícula EC-KLA. Cerca de Villamanta (Madrid). Ref. IN-040/2023

REC 23/24	Se recomienda a ENAIRE que destine más recursos y proporcione un servicio de información en vuelo en el espacio aéreo de clase G por debajo del TMA de Madrid que permita a los tráficos visuales conocer, en la medida de lo posible, los peligros de colisión que puedan existir con otras aeronaves.	
	RESPUESTA	REMITENTE
		ENAIRE
	EVALUACIÓN	Valorada en el pleno del 26/02/2025
		Estado: A.3. Abierta.- Respuesta satisfactoria. En proceso.

EXPEDIENTE	IN-040/2023
------------	-------------

13 de noviembre de 2023. Aeronave 1: TECNAM modelo P2008 JC, matrícula EC-OCV. Aeronave 2: CESSNA modelo 172R, matrícula EC-KLA. Cerca de Villamanta (Madrid). Ref. IN-040/2023

REC 22/24	Se recomienda a AESA, como responsable de la seguridad operacional, que promueva en el seno del Comité de Coordinación del Programa Estatal de Seguridad Operacional (PESO) el establecimiento en el Plan de Acción de Seguridad Operacional (PASO) de las acciones necesarias para la publicación de la frecuencia aire-aire que se usará para la comunicación entre los pilotos en España	
	RESPUESTA	REMITENTE
		AESA
	EVALUACIÓN	Valorada en el pleno del 26/02/2025
		Estado: A.3. Abierta.- Respuesta satisfactoria. En proceso.

EXPEDIENTE		A-054/2022
19 de octubre de 2022. Aeronave THRUSH modelo S2R-T660, matrícula EC-MXL. Término Municipal de Porto (Zamora). Ref. A-054/2022		
REC 18/24	Se recomienda a EASA que tome medidas en la línea de la mejora del diseño del sistema del ELT en términos de resistencia a las consecuencias de los eventos ("crashworthiness") para los cuales está destinada su instalación en la aeronave y su operación, de tal forma que el riesgo de la pérdida de funcionalidad del equipo quede minimizado en la medida de lo posible.	
	RESPUESTA	REMITENTE
		EASA
	EVALUACIÓN	Valorada en el pleno del 26/02/2025 Estado: C.2. Cerrada.- Respuesta satisfactoria.

EXPEDIENTE		IN-031/2022
29 de abril de 2022. Aeronave 1: BOEING modelo B-737-800, matrícula EI-EPA. Aeronave 2: AIRBUS modelo A-320-216, matrícula EC-KLT. Aeropuerto de Barcelona-El Prat (Barcelona). Ref. IN-031/2022		
REC 54/23	Se recomienda a ENAIRE, como prestador del servicio ATC de la torre de control de Barcelona, que revise y divulgue: • Cuándo utilizar el término "expect late landing clearance" y hasta qué momento se puede retrasar una autorización. • El efecto de focalización en su pista que produjo la utilización de este término en la tripulación de la aeronave en aproximación.	
	RESPUESTA	REMITENTE
		ENAIRE
	EVALUACIÓN	Valorada en el pleno del 25/06/2025 Estado: C.2. Cerrada.- Respuesta satisfactoria.

EXPEDIENTE		IN-031/2022	
29 de abril de 2022. Aeronave 1: BOEING modelo B-737-800, matrícula EI-EPA. Aeronave 2: AIRBUS modelo A-320-216, matrícula EC-KLT. Aeropuerto de Barcelona-El Prat (Barcelona). Ref. IN-031/2022			
REC 52/23	Se recomienda a ENAIRE, como prestador del servicio ATC de la torre de control de Barcelona, que incremente la robustez de los sistemas actuales de información en lo que se refiere a la discrepancia entre la pista seleccionada en el menú USO DE PISTAS y la pista seleccionada en la VIG.		
	RESPUESTA	REMITENTE	
		ENAIRE	
	EVALUACIÓN	Valorada en el pleno del 25/06/2025 Estado: A.3. Abierta.- Respuesta satisfactoria. En proceso.	

EXPEDIENTE		IN-031/2022	
29 de abril de 2022. Aeronave 1: BOEING modelo B-737-800, matrícula EI-EPA. Aeronave 2: AIRBUS modelo A-320-216, matrícula EC-KLT. Aeropuerto de Barcelona-El Prat (Barcelona). Ref. IN-031/2022			
REC 51/23	Se recomienda a ENAIRE, como prestador del servicio ATC de la torre de control de Barcelona, que valore la posibilidad de implementar en el sistema SACTA un cambio automático de la pista de llegada en la VIG cada vez que se realice un cambio de la pista de llegadas en el menú USO DE PISTAS.		
	RESPUESTA	REMITENTE	
		ENAIRE	
	EVALUACIÓN	Valorada en el pleno del 25/06/2025 Estado: C.2. Cerrada.- Respuesta satisfactoria.	

EXPEDIENTE	IN-013/2023
------------	-------------

18 de mayo de 2023. Aeronave 1: Cessna modelo 560XL, matrícula EC-KOL. Aeronave 2: Piper modelo PA-28-161, matrícula CS-ECV. Aeropuerto de Cuatro Vientos (Madrid). Ref. IN-013/2023

REC 44/23	Se recomienda a ENAIRE que, mientras no esté establecida en la Carta de Acuerdo con SAERCO un procedimiento estándar de gestión de todas las salidas con plan de vuelo Z, recuerde a sus controladores del TMA de Madrid que, si el límite inferior del sector es menor que la altitud mínima de vectorización radar, se autorice el ascenso de los tráfico IFR lo antes posible a fin de evitar darles instrucciones sin ser conscientes de la posible existencia de tráfico VFR que pudiesen afectarles.	
	RESPUESTA	REMITENTE
		ENAIRE
	EVALUACIÓN	Valorada en el pleno del 26/02/2025 Estado: C.2. Cerrada.- Respuesta satisfactoria.

EXPEDIENTE	IN-013/2023
------------	-------------

18 de mayo de 2023. Aeronave 1: Cessna modelo 560XL, matrícula EC-KOL. Aeronave 2: Piper modelo PA-28-161, matrícula CS-ECV. Aeropuerto de Cuatro Vientos (Madrid). Ref. IN-013/2023

REC 43/23	Se recomienda a ENAIRE que establezca en la Carta de Acuerdo con SAERCO un procedimiento estándar de gestión de todas las salidas con plan de vuelo Z.	
	RESPUESTA	REMITENTE
		ENAIRE
	EVALUACIÓN	Valorada en el pleno del 26/02/2025 Estado: C.2. Cerrada.- Respuesta satisfactoria.

EXPEDIENTE	IN-057/2022
------------	-------------

06 de octubre de 2022. Aeronave 1: AIRBUS modelo A-320-214, matrícula EC-MAO. Aeronave 2: PIPER modelo PA-28-161, matrícula EC-MBV. Aeropuerto de Sevilla (Sevilla). Ref. IN-057/2022

REC 29/23	Se recomienda a SAERCO, como proveedor del servicio de control de aeródromo del aeropuerto de Sevilla, que establezca como obligatorio el uso de las barras de parada, incluido en condiciones VMC, en todo tipo de operación.	
	RESPUESTA	REMITENTE
		SAERCO
	EVALUACIÓN	Valorada en el pleno del 26/02/2025 Estado: A.3. Abierta.- Respuesta satisfactoria. En proceso.

EXPEDIENTE	IN-007/2022
------------	-------------

31 de enero de 2022. Aeronave ATR modelo ATR-72-212A, matrícula EC-MSM. Aeropuerto de Las Palmas de Gran Canaria (Las Palmas). Ref. IN-007/2022

REC 28/23	Se recomienda a Aena, SME S. A. la inclusión en sus procedimientos de la comunicación por parte del señalero de notificar cada tramo de pista en inspección.	
	RESPUESTA	REMITENTE
		Aena
	EVALUACIÓN	Valorada en el pleno del 25/06/2025 Estado: C.2. Cerrada.- Respuesta satisfactoria.

EXPEDIENTE		IN-005/2022
08 de febrero de 2022. Aeronave BOEING modelo B-767-300, matrícula N1602. FIR Madrid (LECM). Ref. IN-005/2022		
REC 20/23	Se recomienda a BOEING que valore adoptar medidas adicionales en la tarea 803 de 21-31 del FIM cuando el sistema de presurización automático quede inoperativo en vuelo, la operación manual funcione correctamente y el BITE test no proporcione fallo en tierra para detectar un posible bloqueo de la OFV.	
	RESPUESTA	REMITENTE
		BOEING
	EVALUACIÓN	Valorada en el pleno del 26/03/2025 Estado: C.2. Cerrada.- Respuesta satisfactoria.

EXPEDIENTE		IN-005/2022
08 de febrero de 2022. Aeronave BOEING modelo B-767-300, matrícula N1602. FIR Madrid (LECM). Ref. IN-005/2022		
REC 19/23	Se recomienda a BOEING que valore el reemplazo de las abrazaderas de plástico de la serie CA625 cuya rotura pueda afectar a la OFV.	
	RESPUESTA	REMITENTE
		BOEING
	EVALUACIÓN	Valorada en el pleno del 26/03/2025 Estado: C.2. Cerrada.- Respuesta satisfactoria.

EXPEDIENTE	A-049/2021
------------	------------

22 de octubre de 2021. Aeronave EUROCOPTER modelo AS-350-B3, matrícula EC-JEA. Término Municipal de Naut Aran (Lleida). Ref. A-049/2021

REC 16/23	Se recomienda a Eliance Helicopter Global Services que establezca las medidas oportunas para asegurar que en cuanto se detecte un fallo de funcionamiento en el sistema de seguimiento de flota, sea informado y rectificado lo antes posible, para asegurar la disponibilidad de datos de vuelo que contribuyan a la mejora de la seguridad aérea.	
	RESPUESTA	REMITENTE
		Eliance Helicopter Global Services
	EVALUACIÓN	Valorada en el pleno del 24/09/2025 Estado: C.2. Cerrada.- Respuesta satisfactoria.

EXPEDIENTE	A-049/2021
------------	------------

22 de octubre de 2021. Aeronave EUROCOPTER modelo AS-350-B3, matrícula EC-JEA. Término Municipal de Naut Aran (Lleida). Ref. A-049/2021

REC 15/23	Se recomienda a Eliance Helicopter Global Services que revise sus procedimientos de entrenamiento de simulación de fallo de governor, definiendo los parámetros mínimos requeridos para asegurar una maniobra frustrada segura durante una situación de emergencia real.	
	RESPUESTA	REMITENTE
		Eliance Helicopter Global Services
	EVALUACIÓN	Valorada en el pleno del 24/09/2025 Estado: C.2. Cerrada.- Respuesta satisfactoria.

EXPEDIENTE	A-024/2021
------------	------------

14 de junio de 2021. Aeronave FLIGHT DESIGN modelo CTLS, matrícula D-EPAB. Aeródromo Herrera de Pisuerga (Palencia). Ref. A-024/2021

REC 13/22	Con el objetivo de incrementar la visibilidad de la línea eléctrica existente bajo la superficie de limitación de obstáculos de aproximación asociada a la pista 23 y bajo la superficie de limitación de obstáculos de ascenso en el despegue asociada a la pista 05, se recomienda al gestor del aeródromo de Herrera de Pisuerga que lleve a cabo las gestiones oportunas con el propietario de la línea eléctrica para señalizar los cables con balizas esféricas o elementos similares	
	RESPUESTA	REMITENTE
		gestor del aeródromo de Herrera de Pisuerga
	EVALUACIÓN	Valorada en el pleno del 29/10/2025 Estado: C.5. Cerrada.- Respuesta aceptada.

EXPEDIENTE	IN-036/2019
------------	-------------

16 de julio de 2019. Aeronave 1: CESSNA172, matrícula EC-GLO. Aeronave 2: CESSNA172, matrícula EC-HHX. Proximidades Aeropuerto Madrid/Cuatro Vientos (Madrid). Ref. IN-036/2019

REC 03/21	Se recomienda a ENAIRE, como proveedor de servicios de navegación aérea, que estudie la posibilidad de publicar una frecuencia aire-aire de monitoreo para información de tráfico en el espacio aéreo clase G situado en las proximidades de los puntos de notificación de Cuatro Vientos	
	RESPUESTA	REMITENTE
		ENAIRE
	EVALUACIÓN	Valorada en el pleno del 29/10/2025 Estado: C.2. Cerrada.- Respuesta satisfactoria.

EXPEDIENTE		A-044/2018	
13 de noviembre de 2018. Aeronave Cessna 150F, matrícula EC-GQD. Cervera del Llano (Cuenca). Ref. A-044/2018			
REC 22/20	Se recomienda al proveedor de servicios de navegación aérea ENAIRE que, como administrador de la aplicación del sistema ICARO, considere la implementación de funcionalidades, en las futuras evoluciones del sistema, que minimicen los riesgos operacionales latentes en los planes de vuelo VFR, antes de proceder a su aceptación		
	RESPUESTA	REMITENTE	
		ENAIRE	
	EVALUACIÓN	Valorada en el pleno del 26/02/2025 Estado: A.3. Abierta.- Respuesta satisfactoria. En proceso.	

Anexo E. Definiciones y Acrónimos

DEFINICIONES

Al final de las siguientes definiciones se cita entre paréntesis la fuente normativa de la que se ha extraído la definición.

Accidente

Todo suceso, relacionado con la utilización de una aeronave, que tenga lugar en el período comprendido entre el momento en que una persona entre a bordo de la aeronave con intención de realizar un vuelo y el momento en que todas las personas que hayan entrado en el aparato con esa intención hayan desembarcado, y durante el cual:

- 1) Una persona sufra lesiones mortales o graves como consecuencia de hallarse en la aeronave, o en contacto directo con alguna parte de la aeronave, entre las que se incluyen las partes que se hayan desprendido de la aeronave, o en exposición directa al chorro de un reactor, excepto en caso de que las lesiones obedezcan a causas naturales, hayan sido autoinfligidas o causadas por otras personas, o se trate de lesiones sufridas por pasajeros clandestinos escondidos fuera de las áreas destinadas normalmente a los pasajeros y la tripulación; o
- 2) La aeronave sufra daños o roturas estructurales que alteren sus características de resistencia estructural, de funcionamiento o sus características de vuelo y que exigirían normalmente una reparación importante o el recambio del componente dañado excepto si se trata de un fallo o avería del motor, cuando el daño se limite al motor, su capó o accesorios; o de daños limitados a las hélices, extremos del ala, antenas, neumáticos, frenos o carenas, o a pequeñas abolladuras o perforaciones en el revestimiento; o
- 3) La aeronave desaparezca o sea totalmente inaccesible.

(RD 389/1998)

Aeronave

Toda máquina que puede sustentarse en la atmósfera por reacciones del aire que no sean las reacciones del mismo contra la superficie de la tierra.

(Anexo 13 OACI 12ª edición)

Airprox

Situación en la que, en opinión del piloto o del personal de tránsito aéreo, la distancia entre aeronaves, así como sus posiciones y velocidad relativas, han sido tales que habrían podido comprometer la seguridad de las aeronaves de que se trate.

(RD 57/2002)

Asesor

Persona nombrada por un Estado, en razón de sus cualificaciones, para asistir al representante acreditado en una investigación de seguridad.

[Reglamento (UE) nº 996/2010]

Causas

Acciones, omisiones, sucesos, condiciones, o su combinación, que hayan provocado un accidente o incidente; la identificación de las causas no supone la atribución de culpabilidades o la determinación de responsabilidades administrativas, civiles o penales.

[Reglamento (UE) nº 996/2010]

Estado de Fabricación

El Estado que tiene jurisdicción sobre la entidad responsable del montaje final de la aeronave. Motor o hélice.

(Anexo 13 OACI 12ª edición)

Estado de Matrícula	Estado en el cual está matriculada la aeronave. (Anexo 13 OACI 12ª edición)
Estado del Explotador	Estado en el que está ubicada la oficina principal del explotador o, de no haber tal oficina, la residencia permanente del explotador. (Anexo 13 OACI 12ª edición)
Estado del Suceso	Estado en cuyo territorio se produce el accidente o incidente. (Anexo 13 OACI 12ª edición)
Incidente	Todo suceso relacionado con la utilización de una aeronave, que no llegue a ser un accidente, que afecte o pueda afectar la seguridad de las operaciones. (RD 389/1998)
Incidente grave	Cualquier incidente en el que concurran circunstancias que indiquen que casi estuvo a punto de producirse un accidente. (RD 389/1998)
Investigación	Las actividades realizadas con el propósito de prevenir los accidentes e incidentes; estas actividades comprenden la reunión y análisis de la información, la elaboración de conclusiones, la determinación de las causas y, cuando proceda, la formulación de recomendaciones sobre seguridad. (RD 389/1998)
Informe Preliminar	Comunicación usada para la pronta divulgación de los datos obtenidos durante las etapas iniciales de la investigación. (Anexo 13 OACI 12ª edición)
Lesión Grave	Cualquier lesión sufrida por una persona en un accidente que requiera hospitalización durante más de 48 horas, iniciándose dicha hospitalización dentro de un plazo de siete días contados a partir de la fecha en que se sufrió la lesión; u ocasione una fractura ósea (con excepción de las fracturas simples de la nariz o de los dedos de las manos o de los pies); u ocasione laceraciones que den lugar a hemorragias graves, lesiones de nervios, músculos o tendones; u ocasione daños a cualquier órgano interno; u ocasione quemaduras de segundo o tercer grado u otras quemaduras que afecten a más del 5 por 100 de la superficie del cuerpo; o sea imputable a la exposición, comprobada, a sustancias infecciosas o a radiaciones perjudiciales. (RD 389/1998)
Lesión Mortal	Cualquier lesión sufrida por una persona en un accidente que provoque su muerte en el plazo de treinta días contados a partir de la fecha del accidente. (RD 389/1998)
Operador	Cualquier persona física o jurídica que explota o desea explotar una o más aeronaves. [Reglamento (UE) nº 996/2010]

Persona Implicada	El propietario, un miembro de la tripulación, el operador de la aeronave implicada en un accidente o incidente grave; cualquier persona implicada en el mantenimiento, el diseño o la fabricación de esa aeronave, o en la formación de su tripulación; cualquier persona implicada en el servicio de control del tránsito aéreo, la prestación de informaciones de vuelo o servicios aeroportuarios, que haya prestado servicios destinados a la aeronave; el personal de la autoridad nacional de aviación civil, o el personal de la AESA. [Reglamento (UE) nº 996/2010]
Recomendación sobre Seguridad	Toda propuesta del organismo investigador de accidentes del Estado que lleve a cabo la investigación técnica, basada en la información obtenida en dicha investigación y formulada con la intención de prevenir accidentes e incidentes. (RD 389/1998)
Registrador de Vuelo	Cualquier tipo de registrador instalado en la aeronave a fin de facilitar la investigación de accidentes e incidentes. (RD 389/1998)
Representante acreditado	Persona nombrada por un Estado, en razón de sus cualificaciones, para participar en una investigación de seguridad realizada por otro Estado. Un representante acreditado designado por un Estado miembro deberá pertenecer a una autoridad encargada de las investigaciones de seguridad. [Reglamento (UE) nº 996/2010]

ACRÓNIMOS

A	Accidente
A/C	Aire Acondicionado
ACC	Centro de control de área (Area Control Center)
AD	Directiva de Aeronavegabilidad (Airworthiness Directive)
ADR	Aeródromos (Aerodromes)
ADREP	Sistema de notificación de datos sobre accidentes-incidentes (Accident-incident Data Reporting)
ADRS	Sistema Registrador de Datos de Aeronave
AEFA	Agrupación de Escuelas de Formación Aeronáutica
AEMET	Agencia Estatal de Meteorología
AENA	Aeropuertos Españoles y Navegación Aérea (Gestor aeroportuario)
AEPAL	Asociación Española Pilotos Aeronaves Ligeras
AESA	Agencia Estatal de Seguridad Aérea
AFM	Manual de vuelo del avión (Aircraft Flight Manual)
AGL	Por encima del nivel del suelo (Above Ground Level)
AIC	Circular de información aeronáutica (Aeronautical information circular)
AIG	Sección de investigación de accidentes (Accident Investigation Section)
AIP	Publicación de información aeronáutica (Aeronautical Information Publication)

ALT	<i>Altitud (Altitude)</i>
ALT HOLD	<i>Modo de retención de altitud (Altitude Hold Mode)</i>
AMAN	<i>Maniobra brusca</i>
AMC	<i>Medios aceptables de cumplimiento (Acceptable Means of Compliance)</i>
AMM	<i>Manual de mantenimiento (Maintenance Manual)</i>
AMSL	<i>Sobre el nivel medio del mar (Above Mean Sea Level)</i>
AOG	<i>Aeronave en Tierra (Aircraft On Ground)</i>
ANSP	<i>Proveedor de servicios de navegación aérea (Air Navigation Service Provider)</i>
AOC	<i>Certificado de operador aéreo (Air Operator Certificate)</i>
AOG	<i>Aeronave en tierra (Aircraft on ground)</i>
APP	<i>Aproximación (Approach)</i>
APU	<i>Unidad auxiliar de potencia (Auxiliary Power Unit)</i>
ARC	<i>Contacto anormal con pista (Abnormal Runway Contact)</i>
ARO	<i>Oficina de notificación de los servicios de tránsito aéreo (Air traffic services Reporting Office)</i>
ARR	<i>Llegar o llegada</i>
ATC	<i>Control de tráfico aéreo (Air Traffic Control)</i>
ATCO	<i>Controlador de tránsito aéreo (Air Traffic Controller)</i>
ATIS	<i>Servicio automático o de información terminal (Automatic Terminal Information Service)</i>
ATM	<i>Gestión del tránsito aéreo (Air Traffic Management)</i>
ATO	<i>Organización de enseñanza aprobada (Approved Training Organisation)</i>
ATPL	<i>Licencia de piloto de transporte de aerolíneas (Airline Transport Pilot License)</i>
ATPL(H)	<i>Licencia de piloto de transporte de aerolíneas de helicóptero (Helicopter Airline Transport Pilot License)</i>
ATS	<i>Servicios de tráfico aéreo (Air Traffic Service)</i>
ATZ	<i>Zona de tránsito de aeródromo (Aerodrome Traffic Zone)</i>
BIRD	<i>Pájaros (Bird)</i>
BOE	<i>Boletín Oficial del Estado</i>
CAME	<i>Manual de organización de mantenimiento de la aeronavegabilidad (Continuing Airworthiness Management Exposition)</i>
CAMO	<i>Organización de gestión del mantenimiento de la aeronavegabilidad (Continuous Airworthiness Management Organization)</i>
CAS	<i>Velocidad aerodinámica calibrada (Calibrated Airspeed)</i>
CASA	<i>Construcciones Aeronáuticas S.A.</i>
CdA	<i>Llegada de descenso continuo (Continuous descent arrival)</i>

CDL	<i>Lista de desviación de la configuración (Configuration Deviation List)</i>
CE	<i>Comisión Europea</i>
CEAC	<i>Conferencia Europea de Aviación Civil</i>
CECOPS	<i>Centro de Coordinación Operativa del Aeropuerto</i>
CFIT	<i>Vuelo controlado contra o hacia el terreno (Controlled Flight Into or toward Terrain)</i>
CFL	<i>Nivel de vuelo autorizado (Cleared Flight Level)</i>
CIAIAC	<i>Comisión de Investigación de Accidentes e Incidentes de Aviación Civil</i>
CITAAM	<i>Comisión para la Investigación Técnica de los Accidentes de Aeronaves Militares</i>
CNS	<i>Comunicaciones, Navegación y Vigilancia (Communications, Navigation and Surveillance)</i>
COE	<i>Certificado de Operador Especial</i>
CPL	<i>Licencia de piloto comercial (Commercial Pilot License)</i>
CPL(H)	<i>Licencia de piloto comercial de helicópteros (Helicopter Comercial Pilot License)</i>
CRM	<i>Gestión de recursos en cabina (Crew Resource Management)</i>
CS	<i>Especificaciones de certificación (Certification Specification)</i>
CTA	<i>Controlador de Tránsito Aéreo</i>
CTM	<i>Coordination trajectory module</i>
CTOL	<i>Colisión con obstáculos durante el despegue y aterrizaje (Collision with Obstacles during Take-Off and Landing)</i>
CTOT	<i>Hora calculada de despegue (Calculated take-off time)</i>
CTR	<i>Zona de control (Control Zone)</i>
CVR	<i>Grabadora de voces de la cabina (Cockpit Voice Recorder)</i>
DEP	<i>Salga o salida</i>
DFDR	<i>Registrador digital de datos de vuelo (Digital flight data recorder)</i>
DGAC	<i>Dirección General de Aviación Civil</i>
DME	<i>Equipo radiotelemétrico (Distance Measuring Equipment)</i>
DOA	<i>Organizaciones aprobadas de diseño (Design organisation approval)</i>
EASA	<i>Agencia europea de seguridad aérea (European Aviation Safety Agency)</i>
EBCI	<i>Código OACI para el aeropuerto de Charleroi</i>
ECAM	<i>Monitor electrónico centralizado de aeronave (Electronic centralized aircraft monitor)</i>
ECCAIRS	<i>Sistema de notificación de accidentes e incidentes del centro de coordinación europeo (European Coordination Centre for Accident and Incident Reporting System)</i>
EDDH	<i>Código OACI para el aeropuerto de Hamburgo</i>
EGGP	<i>Código OACI para el aeropuerto de Liverpool-John Lennon</i>

EGPWS	Sistema mejorado de advertencia de la proximidad del terreno (Enhanced ground proximity warning system EGT)
EHAM	Código OACI para el aeropuerto de Ámsterdam-Schiphol
ELT	Baliza de emergencia (Emergency Locator Transmitter)
ENCASIA	Red europea de autoridades encargadas de la investigación de la seguridad en la aviación civil (European Network of Civil Aviation Safety Investigation Authorities)
EPAS	Programa europeo para la seguridad en la aviación (European Program Aviation Safety)
ESASI	European Society of Air Safety Investigators
FAA	Agencia federal de aviación de EE.UU. (Federal Aviation Administration)
FAR	Regulaciones federales de aviación (Federal Aviation Regulations)
FCL	Licencia de tripulación de vuelo (Flight Crew License)
FCOM	Manual de operaciones de la tripulación de vuelo (Flight Crew Operating Manual)
FDR	Registrador de datos de vuelo (Flight Data Recorder)
FIR	Región de información de vuelo (Flight Information Region)
FIZ	Zona de información de vuelo (Flight information zone)
FL	Nivel de vuelo (Flight Level)
FLT	Vuelo (Flight)
FLT ALT	Altitud de vuelo (Flight Altitude)
ft	Pies (feet)
FOD	Restos de objetos extraños (Foreign Object Debris)
FUEL	Relacionado con combustible (Fuel related)
g	Aceleración de la gravedad terrestre
GCLP	Código OACI para el aeropuerto de Las Palmas de Gran Canaria
GCOL	Colisión en tierra (Ground Collision)
GCRR	Código OACI para el aeropuerto de Lanzarote
GCXO	Código OACI para el aeropuerto de Tenerife Norte
GM	Material guía (Guidance Material)
GPWS	Sistema de alerta de proximidad a tierra (Ground Proximity Warning System)
h	Hora(s)
HASA	Hispánica de Aviación
HEMS	Helicópteros utilizados en el transporte aéreo comercial para servicios de emergencia médica (Helicopter Emergency Medical Service)
IAF	Punto de referencia de aproximación inicial (Initial approach chart)
ICAO	Organización de aviación civil internacional (International Civil Aviation Organization)

IF	Informe Final
IFR	Reglas de vuelo instrumental (Instrumental Flight Rules)
ILS	Sistema de aterrizaje instrumental (Instrument Landing System)
IMC	Condiciones meteorológicas de vuelo por instrumentos (Instrument meteorological conditions)
IN	Incidente
kg	Kilogramo(s)
km	Kilómetro(s)
Km/h	Kilómetro(s)/hora
kts	Nudos (Knots)
LAND ALT	Altitud de aterrizaje (Landing Altitude)
LAPL	Licencia de piloto de aeronave ligera (Light Aircraft Pilot Licence)
LAPL(H)	Licencias de piloto de aeronave ligera para helicóptero (Light Aircraft Pilot Licence - Helicopter)
LCI	Lucha contra incendios
LCL	Posición de Controlador Local
LDA	Distancia de aterrizaje disponible (Landing distance available)
LEAL	Código OACI para el aeropuerto de Alicante-Elche
LEAS	Código OACI para el aeropuerto de Asturias
LEAX	Código OACI para el aeródromo de La Axarquía
LEBA	Código OACI para el aeródromo de Sebastián de Almagro
LEBG	Código OACI para el aeropuerto de Burgos
LEBL	Código OACI para el aeropuerto de Barcelona-El Prat
LEBZ	Código OACI para el aeropuerto de Badajoz
LECN	Código OACI para el aeródromo de Castellón
LECO	Código OACI para el aeropuerto de A Coruña
LECU	Código OACI para Madrid FIC/ACC
LEGT	Código OACI para la Base Aérea de Getafe
LEHC	Código OACI para el aeropuerto de Huesca-Pirineos
LEJU	Código OACI para el aeródromo de La Juliana
LELC	Código OACI para el aeropuerto de Murcia-San Javier
LELL	Código OACI para el aeropuerto de Sabadell
LEMD	Código OACI para el aeropuerto de Madrid-Barajas Adolfo Suárez
LEMG	Código OACI para el aeropuerto de Málaga-Costa del Sol
LEMU	Código OACI para el aeródromo de Mutxamel

LEMY	<i>Código OACI para el aeródromo de Mérida-Royanejos (Badajoz)</i>
LEPP	<i>Código OACI para el aeropuerto de Pamplona</i>
LERE	<i>Código OACI para el aeródromo de Requena</i>
LERS	<i>Código OACI para el aeropuerto de Reus</i>
LEST	<i>Código OACI para el aeropuerto de Santiago de Compostela</i>
LEVD	<i>Código OACI para el aeropuerto de Valladolid</i>
LEVX	<i>Código OACI para el aeropuerto de Vigo</i>
LIFUS	<i>Vuelo en línea bajo supervisión (Line Flying Under Supervisión)</i>
LOC-I	<i>Pérdida de control en vuelo (Loss Of Control - In Flight)</i>
LOC-G	<i>Pérdida de control en tierra (Loss Of Control - Ground)</i>
m	<i>Metro(s)</i>
m2	<i>Metro(s) cuadrado(s)</i>
MAC	<i>Airprox / Alerta TCAS / Pérdida de separación / Cuasi colisión en el aire / Colisión en el aire (Airprox / TCAS Alert / Loss of separation / Near midair collisions / Midair Collisions)</i>
MCTOM	<i>Masa máxima certificada al despegue (Maximum Certified Take-Off Mass)</i>
MEL	<i>Lista de equipo mínimo (Minimum Equipment List)</i>
min	<i>Minuto(s)</i>
MO	<i>Manual de Operaciones</i>
MTCD	<i>Medium-Term Conflict Detection</i>
MTOM	<i>Masa máxima de despegue (Maximum Take-Off Mass)</i>
n/s	<i>Número de serie</i>
nº	<i>Número</i>
NOTAM	<i>Aviso a los aviadores (Notice To Airmen)</i>
NPA	<i>Aproximación de no precisión (Non Precision Approaches)</i>
OACI	<i>Organización de aviación civil internacional</i>
°C	<i>Grado(s) Centígrado(s)</i>
OEI	<i>Motor inoperativo (One Engine Inoperative)</i>
OSV	<i>Oficina de seguridad de vuelo (Flight Safety Office)</i>
PANS	<i>Procedimientos para servicios de navegación aérea (Procedures for Air Navigation Services)</i>
PESO	<i>Programa Estatal de Seguridad Operacional</i>
PF	<i>Piloto a los mandos</i>
PIC	<i>Piloto al mando (Pilot In Command)</i>
PM	<i>Comandante de la aeronave (Pilot Monitoring)</i>
PNFAL	<i>Programa Nacional de Facilitación del Transporte Aéreo</i>

POH	<i>Pilot's Operating Handbook</i>
PPL	<i>Licencia de piloto privado (Private Pilot Licence)</i>
PPL(H)	<i>Licencias de piloto privado para helicóptero (Helicopter Private Pilot Licence)</i>
RA	<i>Aviso de resolución (Resolution Advisory)</i>
RCA	<i>Reglamento de la Circulación Aérea (Air traffic regulations)</i>
RE	<i>Salida de pista (Runway Excursion)</i>
REC	<i>Recomendación</i>
ref.	<i>Referencia</i>
RET	<i>Responsable entrenamiento de tripulaciones</i>
RFM	<i>Manual de Vuelo del Helicóptero (Rotorcraft Flight Manual)</i>
RMT	<i>Tarea de reglamentación (Rulemaking Task)</i>
RNAV	<i>Navegación de área (Area navigation)</i>
ROV	<i>Responsable de Operaciones en Vuelo</i>
RPM	<i>Revoluciones por minuto (Revolutions per minute)</i>
SACTA	<i>Sistema Automatizado de Control de Tránsito Aéreo</i>
SAR	<i>Búsqueda y salvamento (Search and rescue)</i>
SAU	<i>Sociedad Anónima Unipersonal</i>
SB	<i>Boletín de servicio (Service Bulletin)</i>
SCF-NP	<i>Fallo o mal funcionamiento de sistema/componente, no del grupo motor (System/Component Failure or malfunction, Non-Powerplant)</i>
SCF-PP	<i>Fallo o mal funcionamiento de sistema/componente, grupo motor (System/Component Failure or malfunction, PowerPlant)</i>
SERA	<i>Reglas del aire estándar europeas (Standardised European Rules of the Air)</i>
SETID	<i>Secretaría de Estado de Telecomunicaciones e Infraestructuras Digitales</i>
SGS	<i>Sistema de Gestión de Seguridad</i>
SID	<i>Salida normalizada por instrumentos</i>
SOP	<i>Procedimientos de operación estándar (Standard Operational Procedures)</i>
SPO	<i>Operaciones especializadas (Specialised Operations)</i>
SRIS	<i>Sistema de Información de Recomendaciones de Seguridad (Safety Recommendations Information System)</i>
STCA	<i>Alerta de conflicto de corto plazo (Short Term Conflict Alert)</i>
T.M.	<i>Término Municipal</i>
TAWS	<i>Sistema de advertencia de proximidad al terreno (Terrain Avoidance and Warning System)</i>
TCAS	<i>Sistema de alerta de tráfico y evasión de colisiones (Traffic alert and Collision Avoidance System)</i>

TDZ	<i>Zona de toma de contacto (Touchdown zone)</i>
TMA	<i>Área terminal de maniobras (Terminal Maneuvering Area)</i>
TOT	<i>Temperatura de salida de turbina (Turbine Outlet Temperature)</i>
TRM	<i>Gestión de recursos de equipo (Team Resource Management)</i>
TURB	<i>Encuentro con turbulencia (Turbulence encounter)</i>
TWR	<i>Torre de control de aeródromo (Tower)</i>
TWY	<i>Calle de Rodaje (Taxiway)</i>
UE	<i>Unión Europea (European Union)</i>
UIR	<i>Región superior de información de vuelo (Upper flight information region)</i>
ULM	<i>Ultraligero motorizado (Ultralight Motorised)</i>
UTC	<i>Tiempo universal coordinado (Universal Time Coordinated)</i>
VFR	<i>Reglas de vuelo visual (Visual Flight Rules)</i>
VMO	<i>Velocidad de operación máxima permisible (Maximum operating speed)</i>
VOR	<i>Radiofaro omnidireccional VHF (VHF omnidirectional radio range)</i>

Anexo F. Lista de Figuras y Tablas

Figura 1. Siniestralidad aérea en 2025	5
Figura 2. Localización de accidentes en 2025	6
Figura 3. Localización de incidentes graves en 2025	7
Figura 4. Evolución de accidentes e incidentes graves en el periodo 2016-2025.....	8
Figura 5. Evolución de víctimas mortales y heridos graves en el periodo 2016-2025	9
Figura 6. Aeronaves involucradas en accidentes e incidentes graves por tipo de aeronave en 2025.....	10
Figura 7. Número de víctimas mortales y heridos por tipo de aeronave en 2025	10
Figura 8. Aeronaves involucradas en accidentes y víctimas mortales por MTOM en 2025	10
Figura 9. Evolución de aeronaves involucradas en accidentes por MTOM en el período 2016- 2025	11
Figura 10. Aeronaves involucradas en accidentes por tipo de operación de vuelo en 2025	12
Figura 11. Aeronaves involucradas en incidentes graves por tipo de operación de vuelo en 2025.....	12
Figura 12. Evolución de aeronaves involucradas en accidentes por tipo de operación de vuelo en el periodo 2016-2025	12
Figura 13. Evolución de aeronaves involucradas en incidentes graves por tipo de operación de vuelo en el periodo 2016-2025	13
Figura 14. Aeronaves involucradas en accidentes de aviación general por tipo de operación de vuelo en 2025	14
Figura 15. Aeronaves involucradas en incidentes graves de aviación general por tipo de operación de vuelo en 2025.....	14
Figura 16. Evolución de aeronaves involucradas en accidentes de aviación general por tipo de operación de vuelo en el periodo 2016-2025.....	14
Figura 17. Evolución de aeronaves involucradas en incidentes graves de aviación general por tipo de operación de vuelo en el periodo 2016-2025.....	15
Figura 18. Accidentes e incidentes graves por evento característico en 2025	16
Figura 19. Aeronaves involucradas en accidentes e incidentes graves por fase de vuelo en 2025.....	17
Figura 20. Aeronaves involucradas en accidentes por daños a la aeronave en 2025	18
Figura 21. Aeronaves involucradas en incidentes graves por daños a la aeronave en 2025	18
Figura 22. Evolución de las recomendaciones emitidas en el período 2016-2025 por tipo de organización	33
Figura 23. Número de recomendaciones por Estados en SRIS en 2025	34

Tabla 1. Accidentalidad en 2025.....	4
Tabla 2. Relación de informes y recomendaciones de seguridad emitidas en 2025	4
Tabla 3. Estado de las investigaciones durante 2025	19
Tabla 4. Investigaciones de accidentes emprendidas en 2025	20
Tabla 5. Investigaciones de incidentes graves emprendidas en 2025.....	23
Tabla 6. Investigaciones con representación de la CIAIAC en 2025	24
Tabla 7. Investigaciones finalizadas en 2025.....	29
Tabla 8. Distribución de las recomendaciones emitidas en el año 2025 por tipo de organización	32
Tabla 9. Clasificación de los estados de una recomendación de seguridad.....	37
