



MINISTERIO
DE TRANSPORTES
Y MOVILIDAD SOSTENIBLE



IV FORO NACIONAL DE SEGURIDAD OPERACIONAL DE ASISTENCIA EN TIERRA

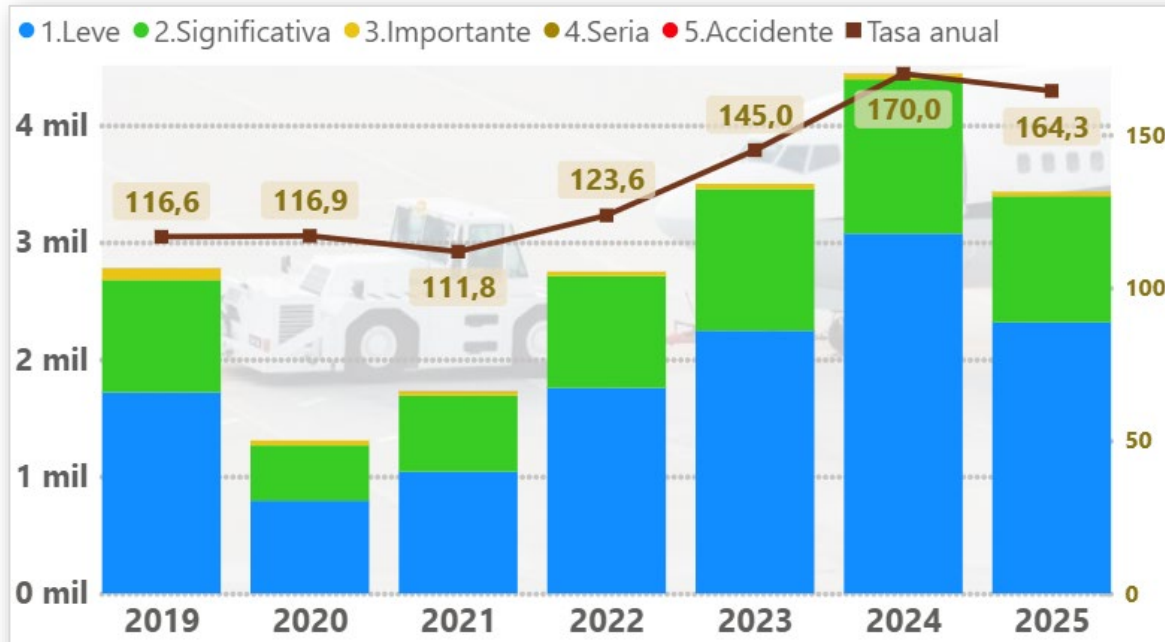
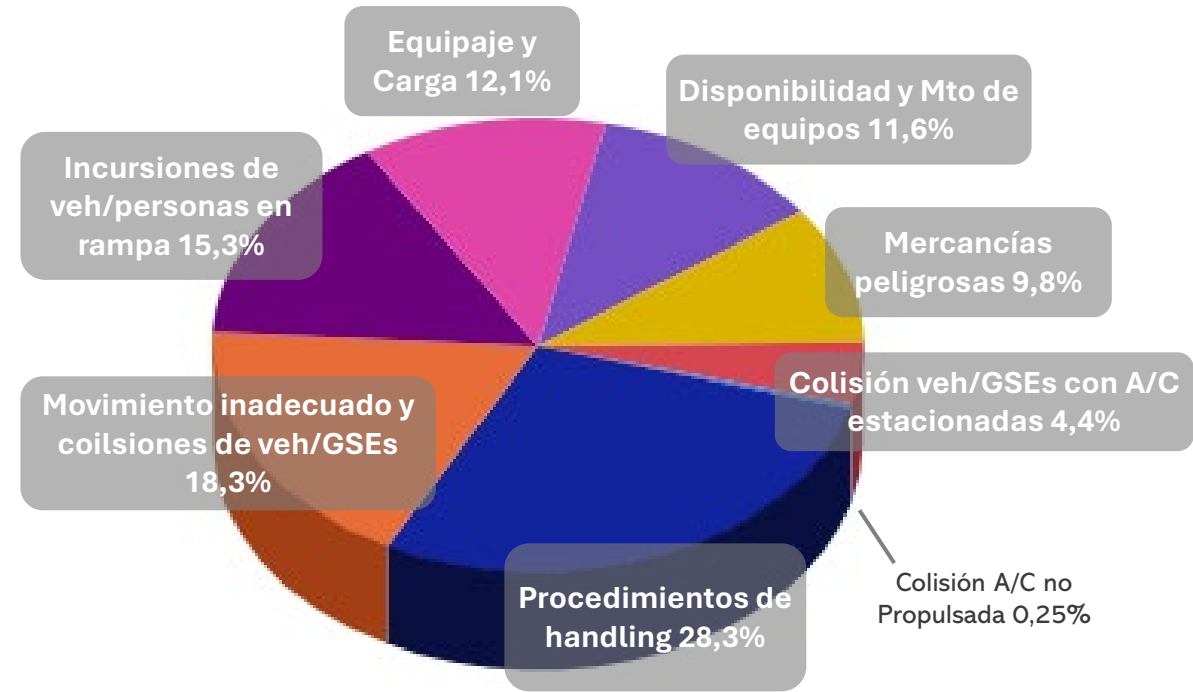
Estadísticas de Sucesos de Asistencia en Tierra en los Aeropuertos Españoles

1. Fotografía general de los sucesos de AT
2. Accidentes y sucesos serios
3. Ranking de aeropuertos con sucesos de AT
4. Movimiento inadecuado y colisiones de vehículos/equipos
5. Colisiones de veh/equipos con aeronaves estacionadas
6. Procedimientos de handling
7. Equipaje, Carga y MM.PP.
8. Mantenimiento y Disponibilidad de vehículos y equipos
9. Tipologías especiales
10. Notificación de sucesos de AT



RECuento DE SUCESOS Y TASA 100.000 POR AÑO Y SEVERIDAD

SUCESOS DE ASISTENCIA EN TIERRA EN LOS AEROPUERTOS ESPAÑOLES, 2019 - 2025 Q3

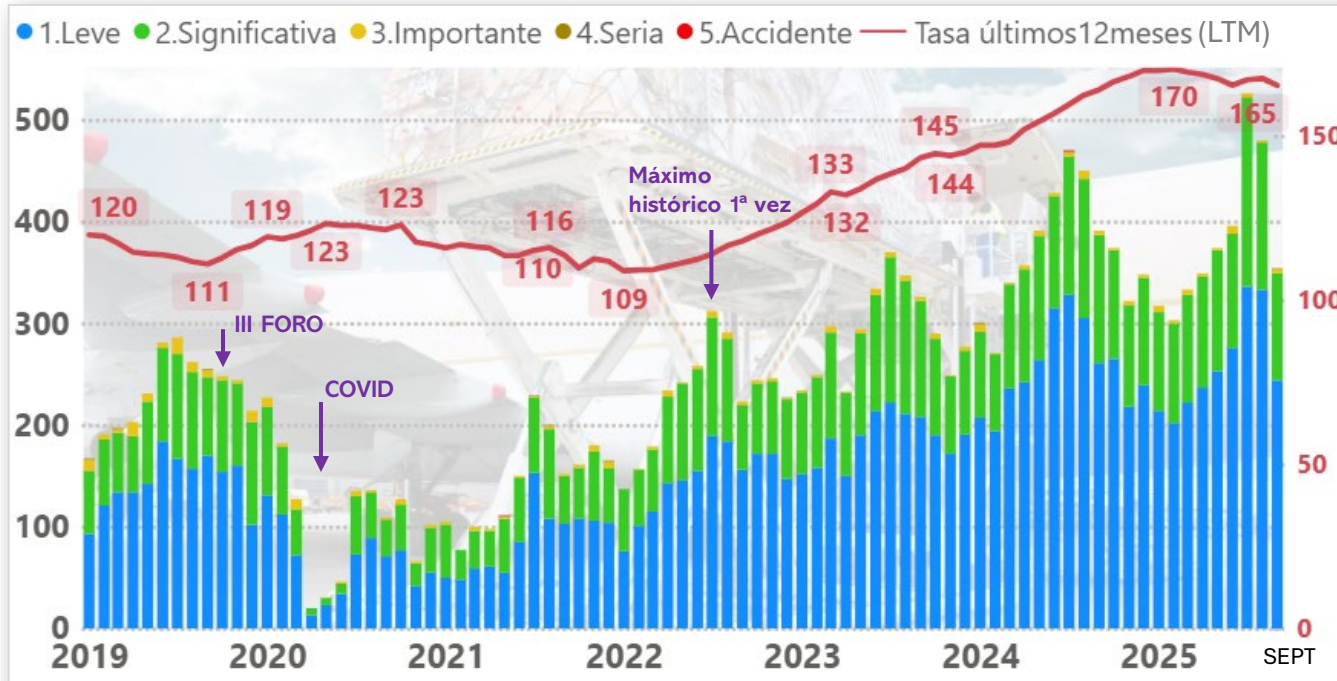
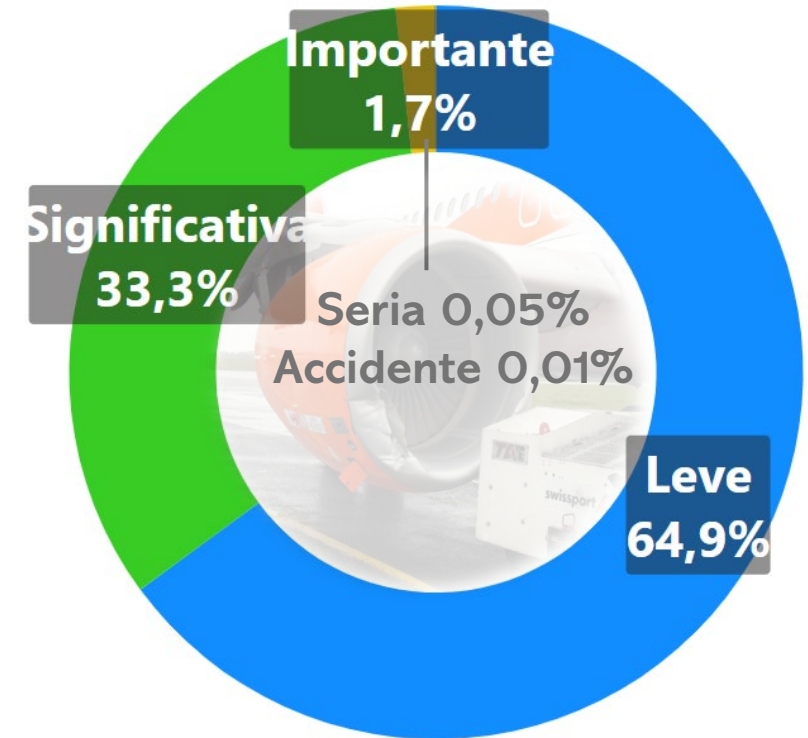
**INFORMACIÓN FACTUAL**

- 19,9 mil sucesos
- 138 sucesos cada 100.000 ops
- 14,4 millones de operaciones
- 2,45 sucesos con severidad alta cada 100.000 ops



RECuento DE SUCESOS MENSUAL Y TASA 100.000 LTM

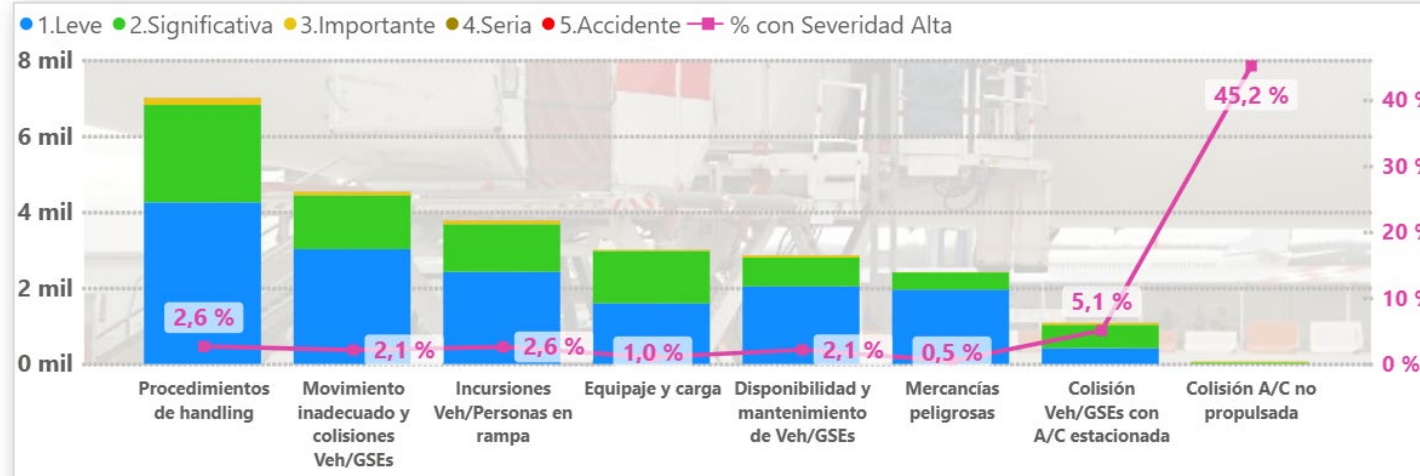
SUCESOS DE ASISTENCIA EN TIERRA EN LOS AEROPUERTOS ESPAÑOLES, 2019 - 2025 Q3

**SEVERIDAD**

- La tendencia es creciente desde el mínimo que se hizo en el inicio de la pandemia
- El recuento de sucesos supera el máximo histórico cada año
- La Tasa LTM se estabiliza desde finales de 2024

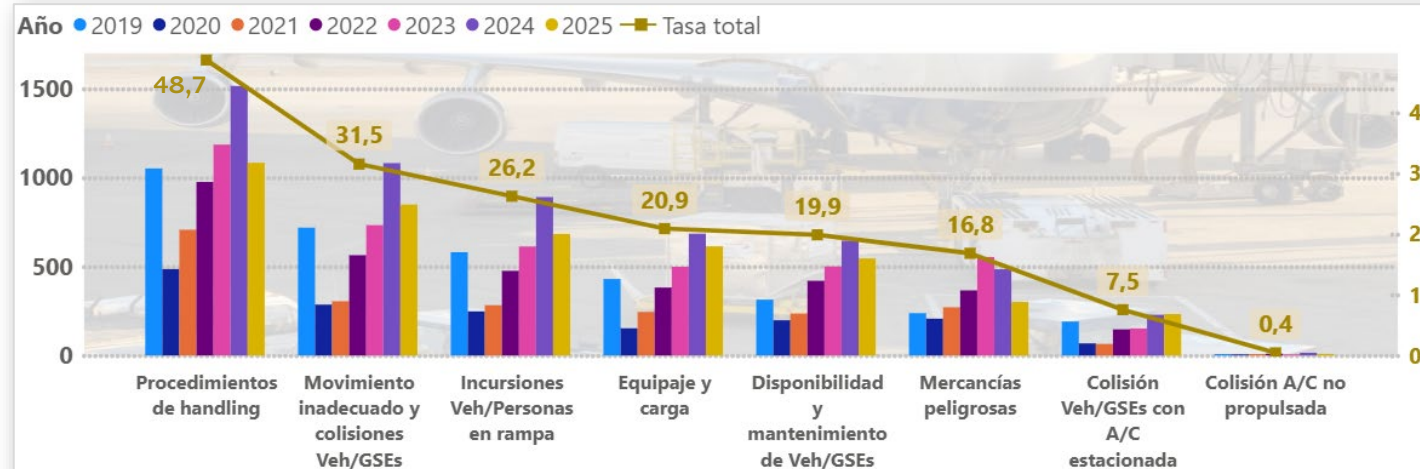
INFORMACIÓN FACTUAL. RECuento DE SUCESOS Y SEVERIDAD

SUCESOS DE ASISTENCIA EN TIERRA EN LOS AEROPUERTOS ESPAÑOLES, 2019 - 2025 Q3



- Los sucesos de **colisiones de aeronaves no propulsadas**, que se producen cuando estas son carreteadas o se desplazan de forma no controlada desde una posición estacionaria, son los que pueden tener mayor severidad → el volumen de sucesos es relativamente pequeño, pero el **45%** de los sucesos tienen severidad alta.

INFORMACIÓN FACTUAL. EVOLUCIÓN ANUAL



- La evolución de todas las categorías en la serie histórica es similar, todas presentan una figura parecida, con una **tendencia creciente** desde el mínimo del Covid. El volumen de sucesos podría superar en 2025 los máximos históricos en cada categoría.



ACCIDENT WITH PUSHBACK

LECO, julio de 2024

Operación incorrecta de desconexión de la barra pushback con desviación del procedimiento. Tras la desconexión, la aeronave sin frenos se desplaza sin control, atrapando la pierna del operario.

A/C WINGTIP COLLIDED DURING PUSHBACK WITH NEXT STAND A/C WINGTIP

LEMD, septiembre de 2025

Maniobra de retroceso incorrecta que produce una colisión entre puntas de ala con la aeronave estacionada en el puesto contiguo.

RWY INCURSION BY VEHICLE DURING A/C T/O

LEMD, julio del 2024

Vehículo de handling cruza la pista con una aeronave en carrera de despegue, tras perderse por la noche en la ruta de regreso a base después de finalizar el turno. Familiarización inadecuada de viales de servicio e impericia en la aplicación de los procedimientos locales.

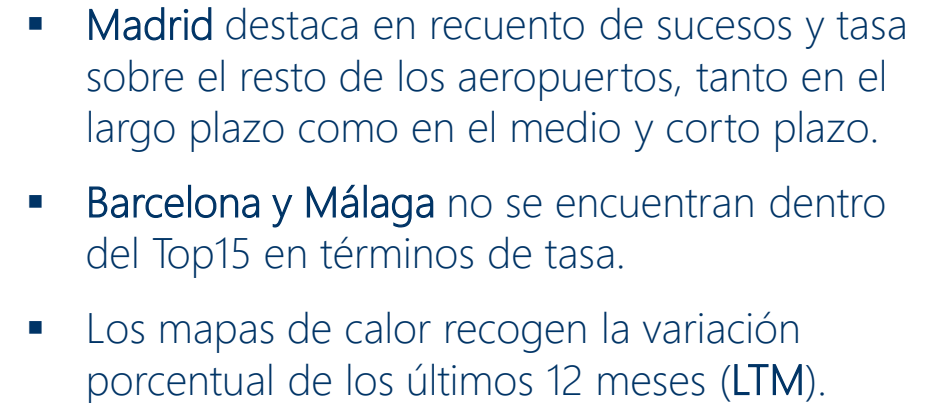
PUSHBACK TRACTOR HIT GROUND STAFF

LEPA, noviembre 2024

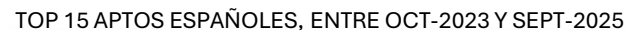
Maniobra marcha atrás de un tractor pushback con incumplimiento NSP, que da lugar al atropello del coordinador una vez finalizada la operación de retroceso.



SUCESOS DE ASISTENCIA EN TIERRA EN LOS AEROPUERTOS ESPAÑOLES, 2019 - 2025 Q3

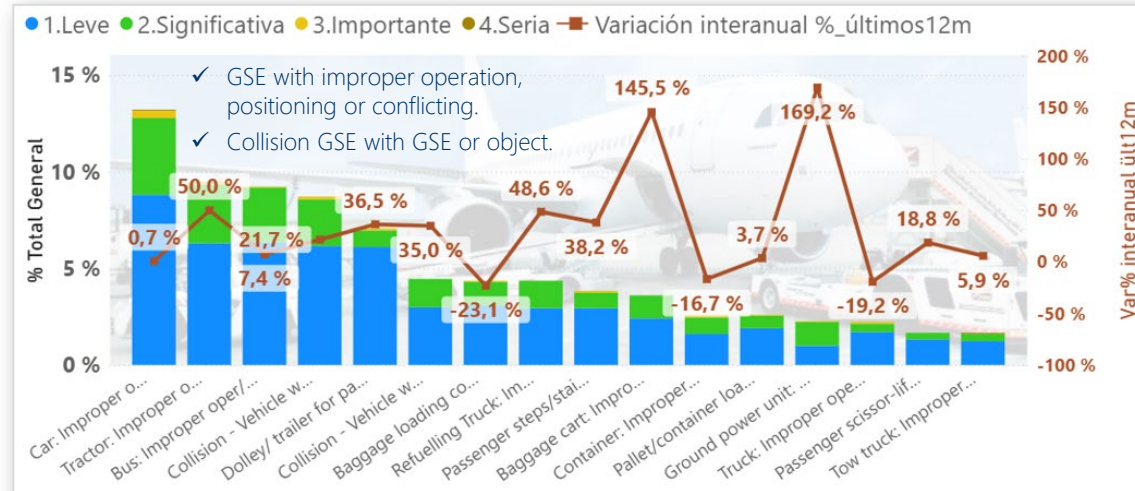


TOP 15 APTOS ESPAÑOLES, ENTRE OCT-2023 Y SEPT-2025

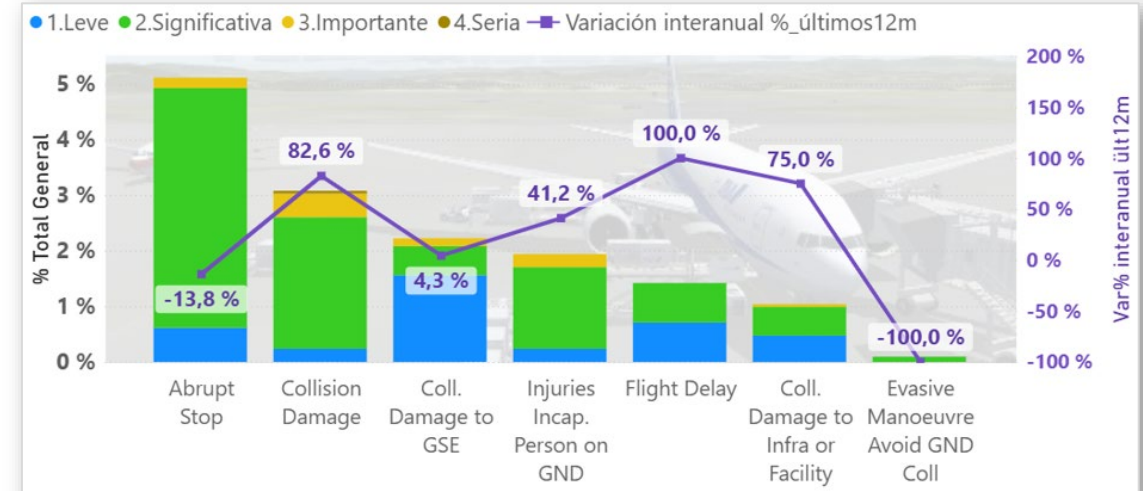


FACTORES CONTRIBUYENTES. % DE SUCESOS Y SEVERIDAD

MOV. INADECUADO Y COL. VEH/EQUIPOS, ENTRE OCT-2023 Y SEPT-2025. AEROPUERTOS ESPAÑOLES.

**EVENTOS DE CONSECUENCIAS. % DE SUCESOS Y SEVERIDAD**

MOV. INADECUADO Y COL. VEH/EQUIPOS, ENTRE OCT-2023 Y SEPT-2025. AEROPUERTOS ESPAÑOLES.



- El movimiento y posicionamiento inadecuado de vehículos y equipos (GSEs) se produce por incumplimientos de la NSP, con cruces, exceso de velocidad, stop de aviones, manejo incorrecto de equipos, ubicación incorrecta, etc.
- Se incluyen las colisiones y cuasicolisiones de vehículos y equipos con otros vehículos, equipos, instalaciones y objetos.
- 2,1 mil sucesos, 40 sucesos cada 100.000 ops y 0,55 sucesos con severidad alta los últimos 24 meses.
- El Top 15 de factores contribuyentes representa el 75% de los sucesos.
- Solo el 14% de los sucesos tiene eventos de consecuencias.



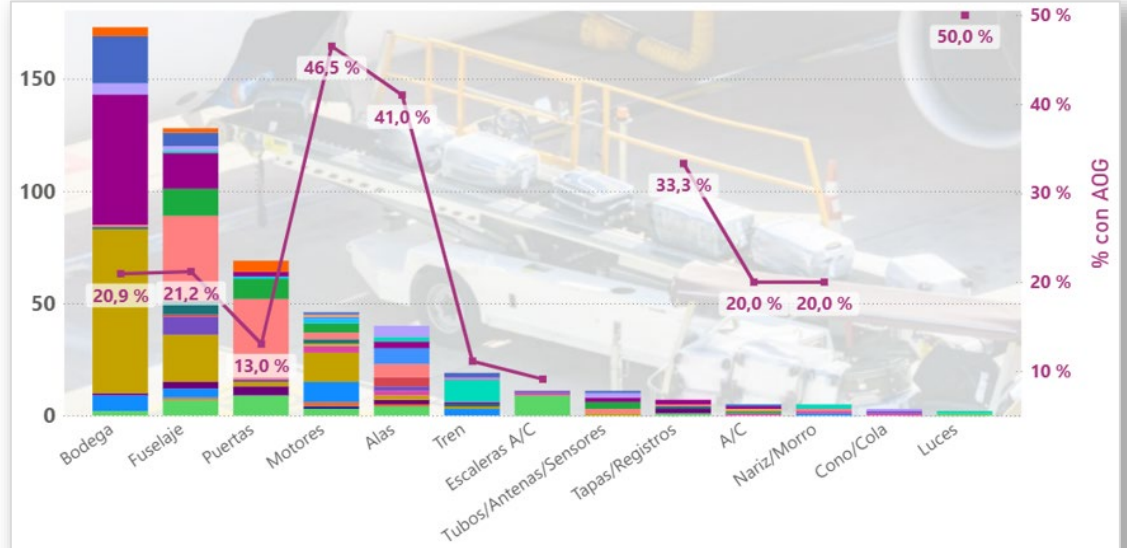
VEH/EQUIP IMPLICADOS. RECuento DE SUCESOS Y % AOG

MOV. INADECUADO Y COL. VEH/EQUIPOS, ENTRE OCT-2023 Y SEPT-2025. AEROPUERTOS ESPAÑOLES.



PARTES GOLPEADAS EN A/C. RECuento DE SUCESOS Y % AOG

MOV. INADECUADO Y COL. VEH/EQUIPOS, ENTRE OCT-2023 Y SEPT-2025. AEROPUERTOS ESPAÑOLES.

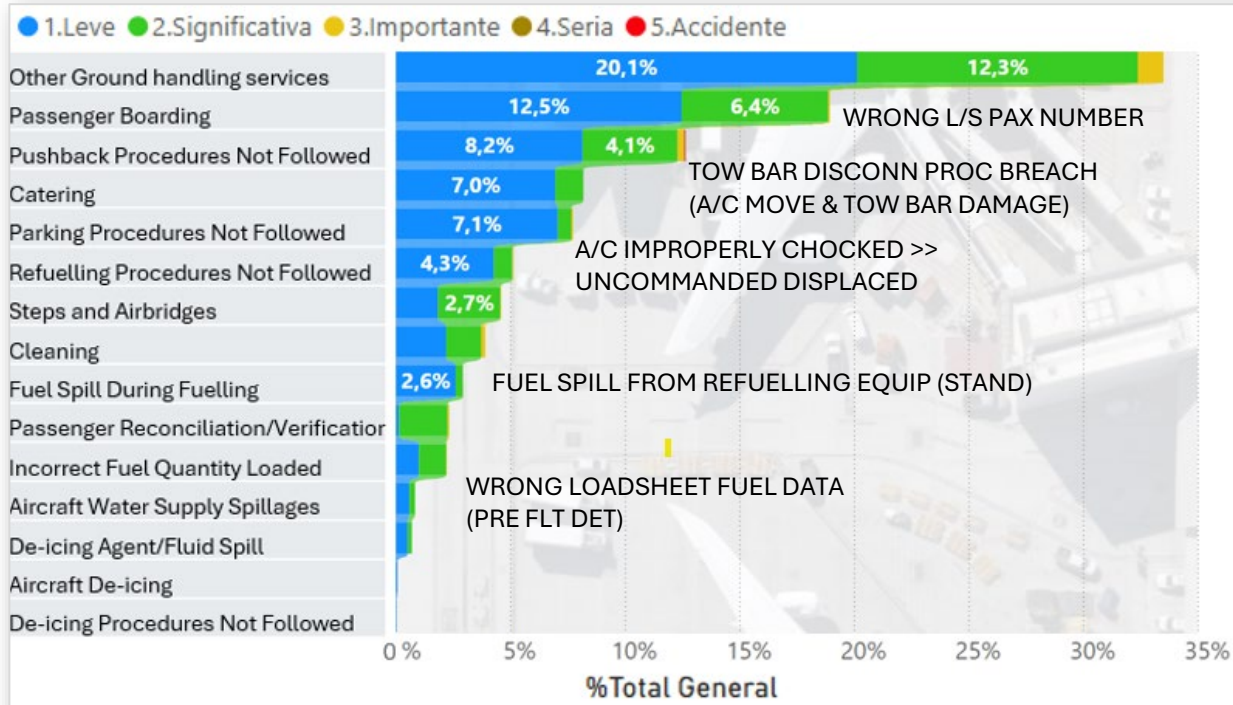


- 0,5 mil sucesos, 9,4 sucesos cada 100.000 ops y 0,21 sucesos con severidad alta los últimos 24 meses.
- En general, los equipos que producen más golpes a las aeronaves estacionadas son la CINTA, la ESCALERA DE PASAJEROS y la PLATAFORMA ELEVADORA.
- Los equipos que producen más porcentaje de AOG (%) son los de mayor tamaño o pesados, como la **jardinera**, aunque tienen menos volumen de sucesos. También los golpes con **carros y/o dollies**.
- Las partes de las aeronaves golpeadas con mayor frecuencia son la zona de **bodega**, el **fuselaje** y las **puertas de pasajeros**. Los golpes a los **motores** y **alas** provocan un mayor porcentaje de AOG (%).

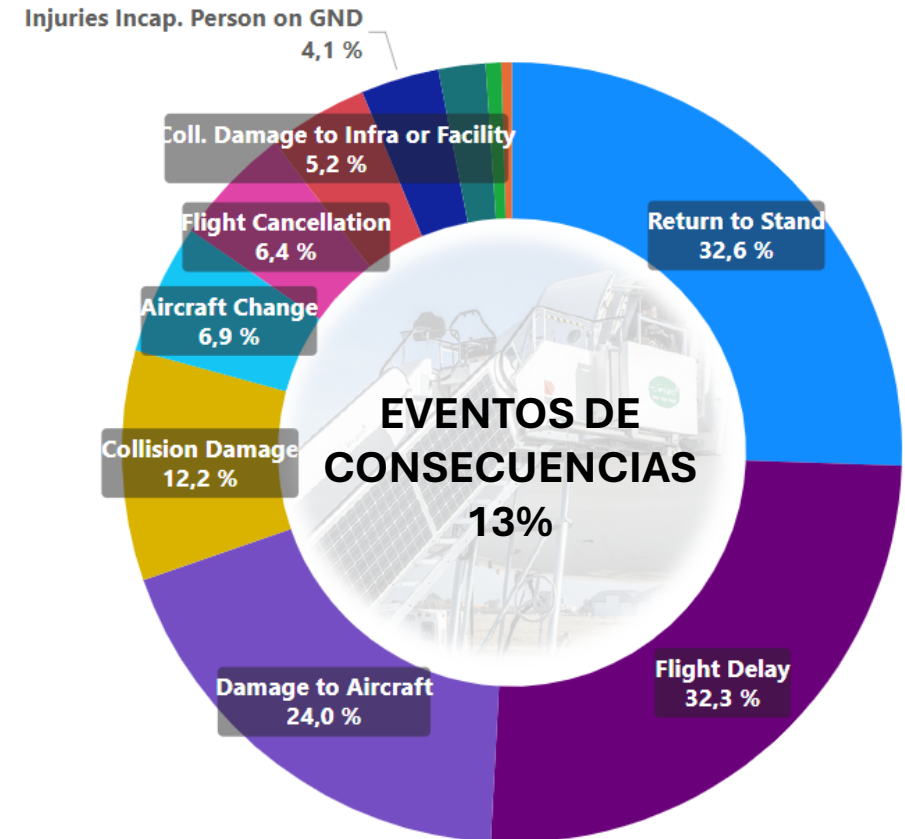


FACTORES CONTRIBUYENTES. % DE SUCESOS Y SEVERIDAD

PROCEDIMIENTOS DE HANDLING, ENTRE OCT-2023 Y SEPT-2025. AEROPUERTOS ESPAÑOLES.



- 2,8 mil sucesos, 54 sucesos cada 100.000 ops y 0,97 sucesos con severidad alta los últimos 24 meses.
- Los sucesos con maniobras **pushback** y de desacoplamiento de la barra con desviación de procedimiento presentan las severidades más altas de la categoría.

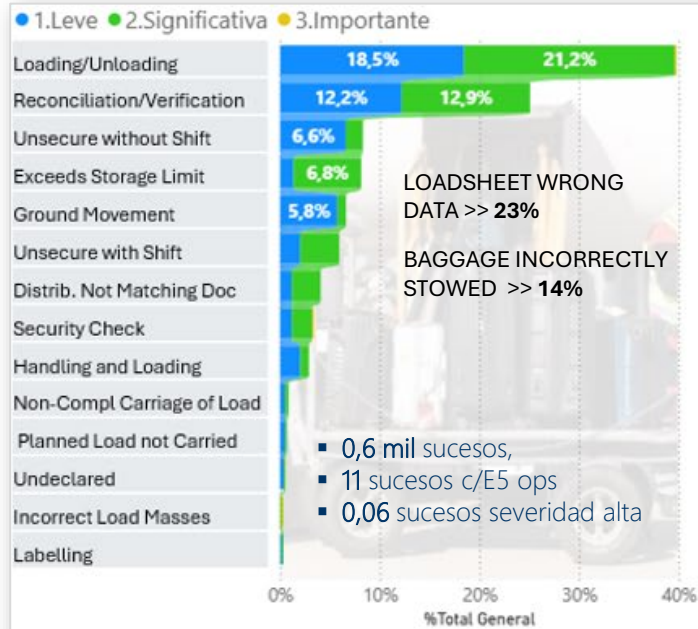


- El 13% de los sucesos con desviación de procedimientos de handling tiene eventos de consecuencias.
- De todos ellos, lo más común es que la aeronave sufra un retraso o que tenga que regresar al stand.



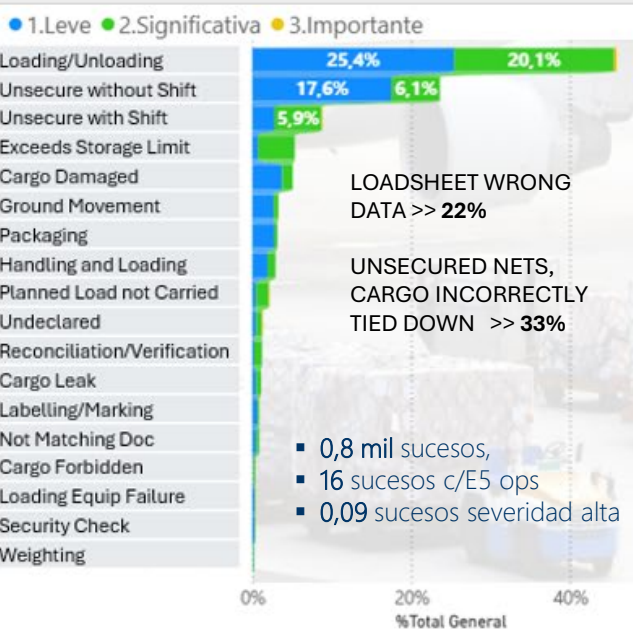
EQUIPAJE. FACTORES CONTRIBUYENTES

ENTRE OCT-2023 Y SEPT-2025. AEROPUERTOS ESPAÑOLES.



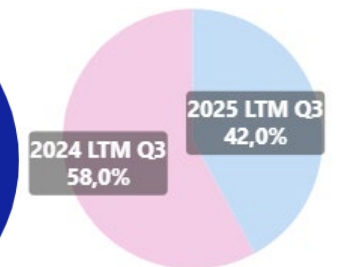
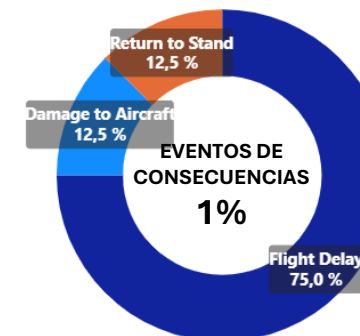
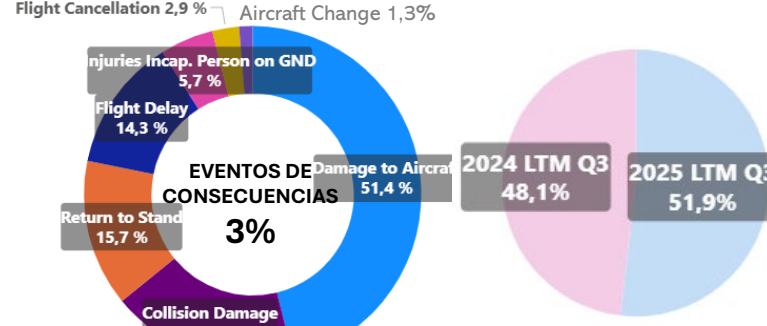
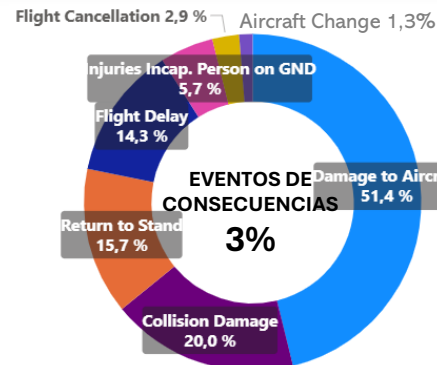
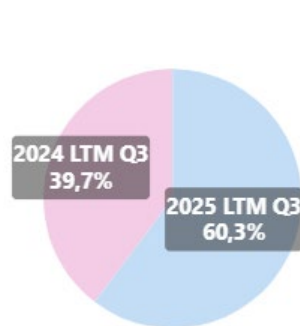
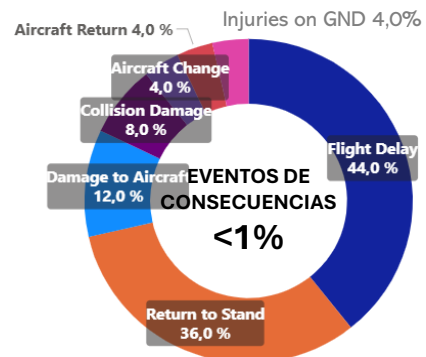
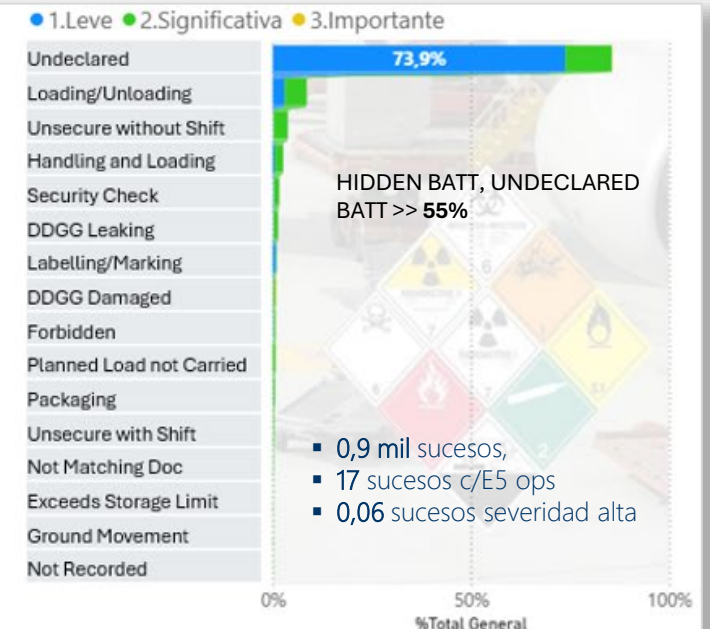
CARGA. FACTORES CONTRIBUYENTES

ENTRE OCT-2023 Y SEPT-2025. AEROPUERTOS ESPAÑOLES.



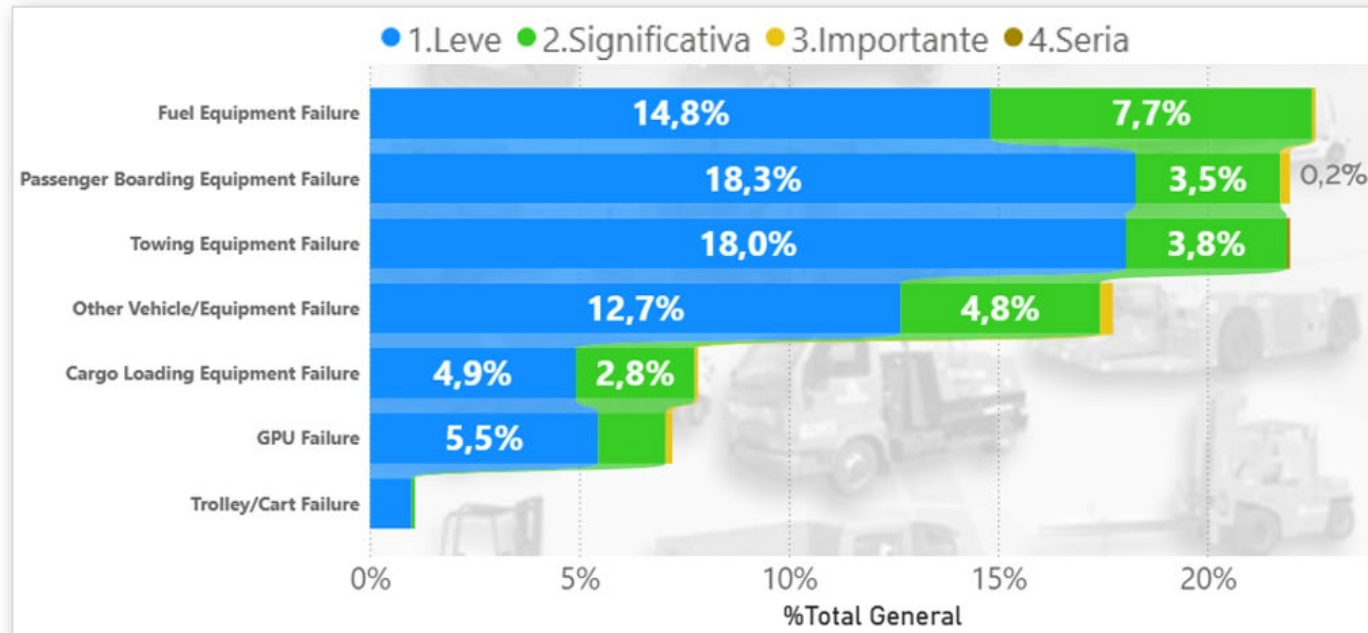
DDGG. FACTORES CONTRIBUYENTES

ENTRE OCT-2023 Y SEPT-2025. AEROPUERTOS ESPAÑOLES.

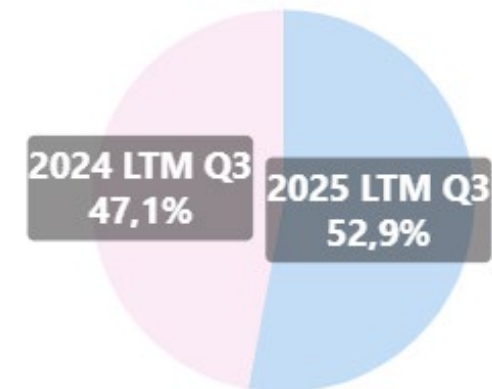
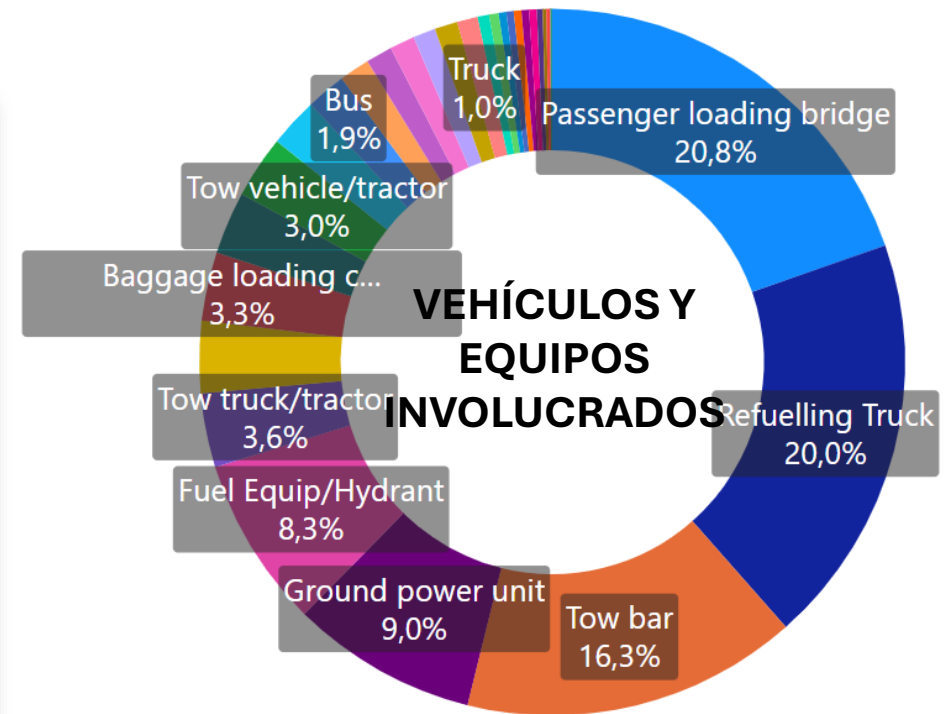


FACTORES CONTRIBUYENTES. % DE SUCESOS Y SEVERIDAD

DISPONIBILIDAD Y MANTENIMIENTO DE VEHÍCULOS Y EQUIPOS, ENTRE OCT-2023 Y SEPT-2025. AEROPUERTOS ESPAÑOLES.

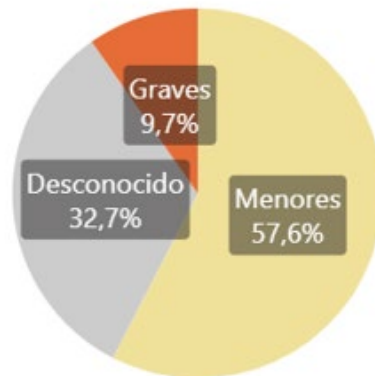


- 1,3 mil sucesos, 25 sucesos cada 100.000 ops y 0,23 sucesos con severidad alta los últimos 24 meses.
- Las primeras posiciones corresponden a fallos o averías en pasarelas, unidades dispensadoras y fallo/rotura en barras de remolque.

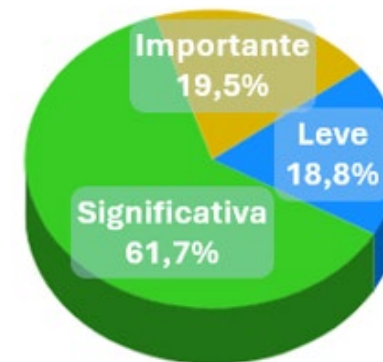


SUCESOS CON LESIONES. RECuento MENSUAL y LTM

SUCESOS DE ASISTENCIA EN TIERRA EN LOS AEROPUERTOS ESPAÑOLES, 2019 - 2025 Q3

**SEVERIDAD****GRAVEDAD DE LAS LESIONES****SUCESOS DE APROXIMACIÓN A LA A/C CON BEACON ON**

SUCESOS DE ASISTENCIA EN TIERRA EN LOS AEROPUERTOS ESPAÑOLES, 2019 - 2025 Q3

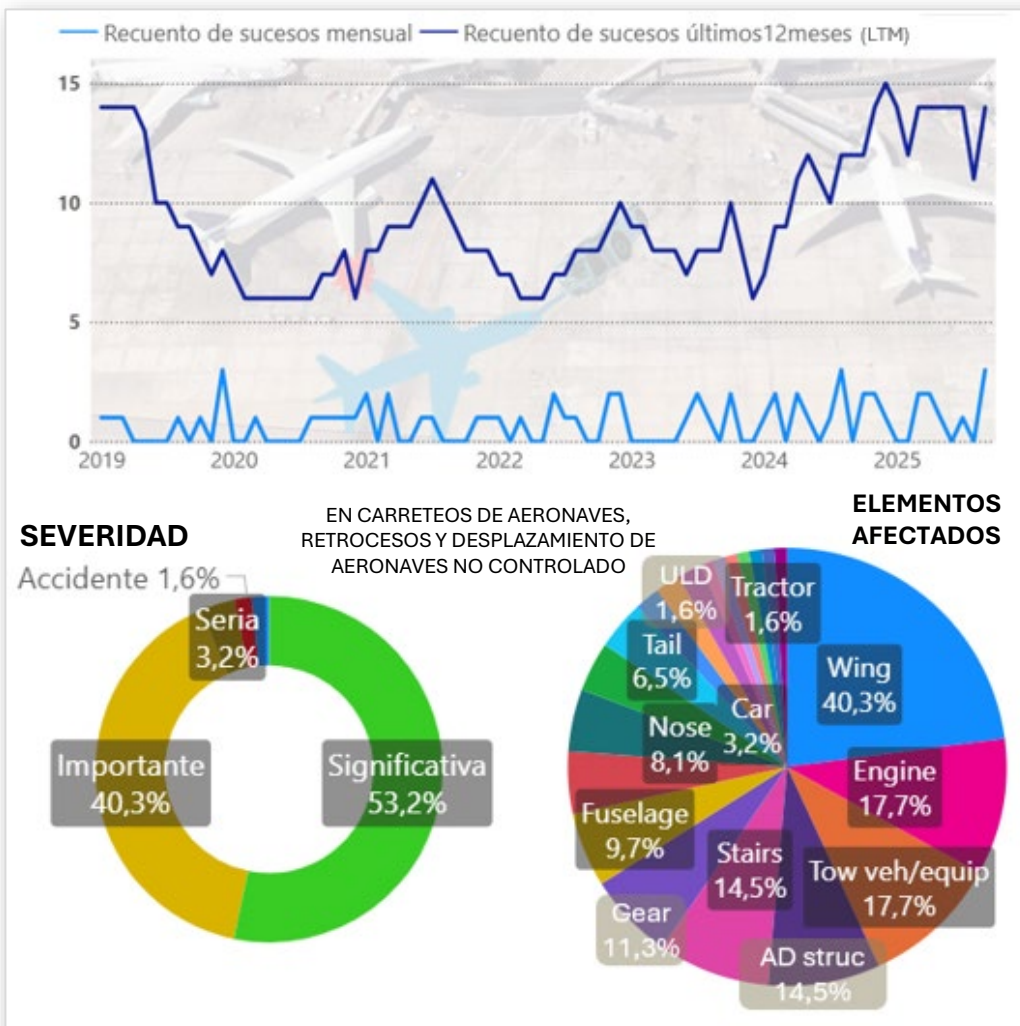
**SEVERIDAD****INFORMACIÓN FACTUAL**

- Más frecuente en operaciones de llegadas que de salidas.
- Alrededor del **40%** de los sucesos tiene APU inoperativa.
- Un **20%** de los sucesos tiene eventos con posicionamiento de GPU conflictivo.



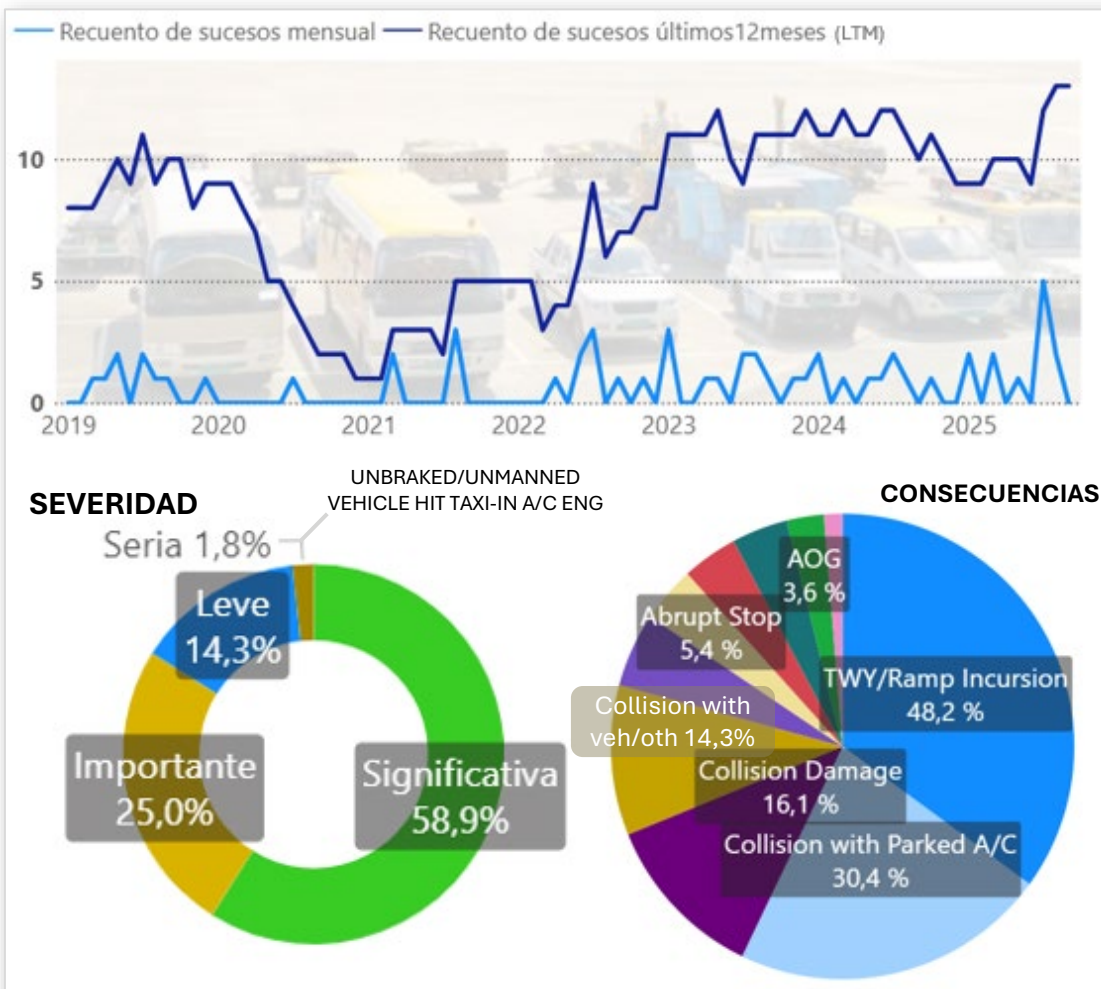
COLISIONES DE AERONAVES NO PROPULSADAS

SUCESOS DE ASISTENCIA EN TIERRA EN LOS AEROPUERTOS ESPAÑOLES, 2019 - 2025 Q3



SUCESOS DE VEHÍCULOS Y EQUIPOS SIN FRENOS

SUCESOS DE ASISTENCIA EN TIERRA EN LOS AEROPUERTOS ESPAÑOLES, 2019 - 2025 Q3



■ NOTIFICACIÓN

- ~ El volumen de notificación de los agentes de asistencia en tierra es significativamente bajo (25%).
- ~ El Reglamento 376/2014 establece que las organizaciones (como los AAHH) tienen que tener un sistema de notificación obligatoria de los sucesos relacionados con los servicios en tierra, como la gestión de pasajeros y carga, la manipulación y el mantenimiento de las aeronaves en tierra.
- ~ Las personas que desempeñen una función relacionada con la asistencia de una aeronave en tierra, incluidas las operaciones de carga de combustible, preparación de la hoja de embarque, carga, etc, deben notificar al sistema de su organización.
- ~ Las organizaciones deben notificar al Estado en el que estén establecidas.
- ~ ¿Qué hay que notificar? → Los sucesos del apartado 2.3 del Anexo IV del Reglamento 1018/2015, sucesos específicos de asistencia en tierra.

■ CALIDAD DE LA INFORMACIÓN

- ~ En general la calidad de las notificaciones es adecuada, aunque a veces las narrativas no describen los hechos suficientemente y se echa en falta el tipo de vehículo o equipo.
- ~ Campos importantes en la notificación de los agentes:
 - Fecha y hora, UTC o LT
 - Localización
 - Narrativa
 - Tipo de vehículo o equipo

- FORMULARIOS → seguridadaerea.gob.es/sites/default/files/f_dea_sns_04_for_m_org_aerodromos_y_servicios_en_tierra.pdf



Notificación de profesionales y organizaciones

Notificación de profesionales y organizaciones



Notificación de particulares

Notificación de particulares

■ NOTIFICACIÓN DE LOS AAHH



Gracias por su atención

www.seguridadaerea.gob.es

