

JIAAC | INVESTIGACIÓN PARA LA SEGURIDAD AÉREA

Anuario Estadístico 2017





Prólogo

La naturaleza reactiva del proceso de investigación de accidentes históricamente ha generado situaciones en las cuales se confunde la naturaleza del proceso con la naturaleza del organismo que tiene la responsabilidad y las competencias para ejecutarlo en nombre del Estado. Esto ha provocado que durante mucho tiempo los organismos de investigación de accidentes adoptaran una actitud pasiva, similar a la actitud del bombero que espera que se produzca un incendio para atacar al fuego.

Recientemente esta perspectiva de pasividad ha experimentado un cambio gradual y progresivo. Varios organismos líderes a nivel mundial en la investigación de accidentes han emprendido actividades proactivas, además de su función básica de investigación reactiva. Tales actividades se vinculan en gran medida con lo que se conoce como "minería de datos" (data mining), pero incluyen también la realización de estudios de seguridad operacional, la organización de eventos específicos de información sobre tópicos de relevancia a la seguridad de las actividades aeronáuticas y el auspicio de conferencias de amplio alcance dentro de la industria.

El conjunto de estas actividades se desarrollan a partir del uso proactivo del activo más valioso que tiene un organismo de investigación de accidentes: el caudal de información sobre problemas de seguridad operacional que acumula como producto de sus investigaciones. Esto siempre y cuando las mismas estén encauzadas bajo una perspectiva amplia y sistémica que apunte a identificar qué es lo que no funciona como debería, y no quién se equivocó.



Este Anuario Estadístico es producto del componente proactivo del accionar de la JIAAC y de su más valioso activo. La “minería de datos” es parte integral del programa de trabajo de la JIAAC y complementa otras actividades proactivas que lleva a cabo, como por ejemplo, la publicación de estudios, boletines y alertas de seguridad operacional, la realización de eventos de comunicación y las diversas convocatorias a distintos representantes del sector y de la industria aeronáutica.

La información aquí reunida apunta a la identificación de tendencias y las recurrencias más significativas en los problemas de seguridad operacional subyacentes a los accidentes e incidentes investigados en el sistema aeronáutico nacional durante 2017.

A través de la “minería de datos”, la JIAAC adopta una postura proactiva en cuanto a su contribución al Programa de Gestión de la Seguridad Operacional del Estado (SSP), en especial a la gestión de riesgo de seguridad operacional. Por ende, aporta a la orientación en la asignación de recursos por parte del Estado hacia aquellas áreas de mayor preocupación en cuanto a problemas de seguridad operacional.

Esta publicación es también el medio por el cual el Estado argentino cumple con obligaciones internacionales contenidas en normas de la Organización de Aviación Civil Internacional (OACI) en cuanto al intercambio de información sobre seguridad operacional, contribuyendo a las bases de datos y reportes de seguridad operacional de la región sudamericana y del mundo.

Pamela Suárez
Presidenta JIAAC

Glosario

Fases de Vuelo

STD	En Estacionamiento
PBT	Retroceso/Remolcado
TXI	Rodaje
TOF	Despegue
ICL	Ascenso Inicial
ENR	En Ruta
MNV	Maniobras
APR	Aproximación
LDG	Aterrizaje

Categorías de Sucesos

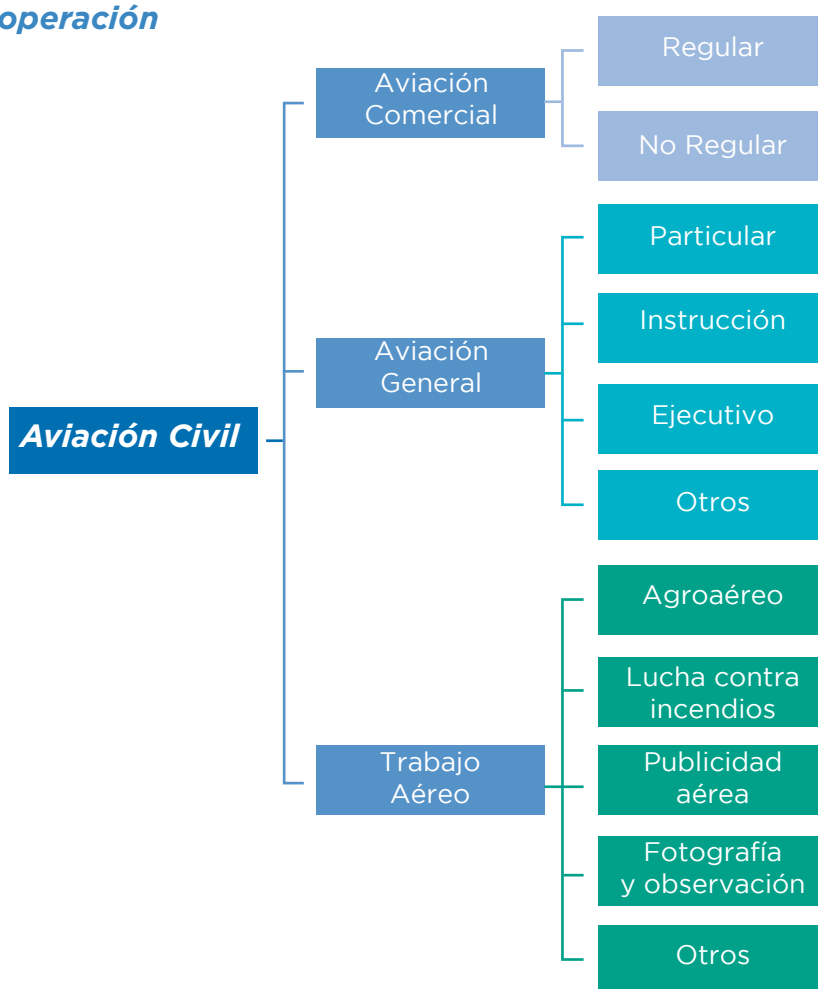
ADRM	Aeródromo
MAC	Airprox/Alerta TCAS/Pérdida de separación/Cuasi-colisiones en el aire/Colisiones en el aire
USOS	Aterrizajes Cortos/Sobrepasar final de pista
ATM	ATM/CNS
WSTRW	Cizalladura o tormenta
CTOL	Colisión con obstáculos durante el despegue y aterrizaje
GCOL	Colisión en tierra
ARC	Contacto anormal con la pista
UNK	Desconocido o indeterminado
TURB	Encuentro con turbulencia
NAV	Errores de navegación
EVAC	Evacuación
CABIN	Eventos de seguridad operacional en cabina de pasaje
SCF-PP	Fallo o mal funcionamiento de sistema/componente (Grupo motor)
SCF-NP	Fallo o mal funcionamiento de sistema/componente (No del grupo motor)
WILD	Fauna salvaje
ICE	Formación de hielo
F-POST	Fuego/humo (post impacto)
F-NI	Fuego/humo (sin impacto)
RI	Incursión en pista
AMAN	Maniobra brusca
MED	Médico
LALT	Operaciones a baja altitud
OTHR	Otros
BIRD	Pájaros
LOC-G	Pérdida de control en tierra
LOC-I	Pérdida de control en vuelo
LOLI	Pérdida de las condiciones de sustentación en ruta
FUEL	Relacionado con combustible
SEC	Relacionados con la seguridad
RE	Salida de pista
RAMP	Servicio en tierra
GTOW	Sucesos relacionados con el remolque de planeadores
EXTL	Sucesos relacionados con la carga externa
CFIT	Vuelo controlado contra o hacia el terreno
UIMC	Vuelo no planeado en IMC



Otras Siglas

IATA	Asociación Internacional de Transporte Aéreo
OACI	Organización de Aviación Civil Internacional
JIAAC	Junta de Investigación de Accidentes de Aviación Civil
RAAC	Regulaciones Argentinas de Aviación Civil
CICTT	CAST/ICAO Common Taxonomy Team
SSP	Programa de Gestión de la Seguridad Operacional del Estado
ADREP	Accident and incident Data Reporting System
ECCAIRS	European Co-ordination Centre for Accident and Incident Reporting Systems

Tipo de operación



Definiciones

Tipo de suceso

La clasificación de los sucesos atribuida por la JIAAC a sus investigaciones, corresponde a lo establecido por la **Organización de Aviación Civil Internacional** (OACI) en su Anexo 13: “Investigación de accidentes e incidentes de aviación”. En él se definen los distintos tipos de sucesos de la siguiente forma:

- **Accidente:** Todo suceso relacionado con la utilización de una aeronave, que, en el caso de una aeronave tripulada, ocurre entre el momento en que una persona entra a bordo de la misma con la intención de realizar un vuelo, y el momento en que todas las personas han desembarcado, durante lo cual: (versión resumida a la presentada en el Anexo 13):
 - a. Cualquier persona sufre lesiones mortales o graves;
 - b. La aeronave sufre daños o roturas estructurales;
 - c. La aeronave desaparece o es totalmente inaccesible.
- **Incidente Grave:** Un incidente en el que intervienen circunstancias que indican que hubo una alta probabilidad de que ocurriera un accidente, que está relacionado con la utilización de una aeronave y que, en el caso de una tripulada, ocurre entre el momento en que una persona entra a bordo de la misma con la intención de realizar un vuelo y el momento en que todas las personas han desembarcado.
- **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.

A lo largo del informe se utiliza la palabra *sucesos* de modo tal que involucra accidentes, incidentes graves e incidentes.

Tipo de Operación

Según el Anexo 6 “Operación de Aeronaves” de OACI, la aviación comercial involucra aquellas operaciones de aeronaves que se realizan por remuneración o alquiler y que implican el transporte de pasajeros, carga o correo. A su

vez, este tipo de operaciones pueden ser clasificadas como regulares o no regulares:

- **Regular:** Los servicios aéreos regulares son vuelos programados y efectuados por remuneración, que se realizan de acuerdo con un horario publicado, o de una manera regular o frecuente y que están abiertos a la reserva directa del público.
- **No Regular:** Los servicios aéreos no regulares son vuelos no programados, efectuados por remuneración o alquiler, tales como vuelos del tipo chárter o taxi aéreo.

Dentro de la República Argentina, las operaciones de aviación comercial regular están normadas bajo la **RAAC 121** - Requerimientos de operación: operaciones regulares internas e internacionales, operaciones suplementarias; mientras que las no regulares bajo la **RAAC 135** - Requerimientos de operación: operaciones no regulares internas e internacionales. En el caso de aeronaves con una capacidad de más de 30 pasajeros o más de 3.400 kg de carga paga, aun cuando estén desempeñando operaciones no regulares, sus requerimientos de operación deberán acatar lo establecido por la **RAAC 121**.

Según el Anexo 6 “Operación de Aeronaves” de la OACI y la Parte 1 “Definiciones Generales, Abreviaturas y Siglas” de las **Regulaciones Argentinas de Aviación Civil** (RAAC), la aviación general involucra todas aquellas operaciones de la aviación civil que no estén comprendidas dentro del transporte aéreo comercial y el trabajo aéreo. Siguiendo la clasificación establecida por el Accident/Incident Data Reporting System (ADREP) de OACI, las actividades de aviación general se agrupan de la siguiente forma:

- **Instrucción:** Son operaciones en las cuales se utiliza una aeronave para instrucción de vuelo formal, ya sea con un instructor calificado abordo o vuelos donde el alumno sea el único ocupante de la aeronave.
- **Particular:** Son operaciones de vuelo particulares y/o privadas sin un propósito específico más que el de llevar adelante un vuelo de placer o entrenamiento personal.



- **Ejecutivo:** Incluye vuelos corporativos así también como vuelos para el traslado del personal de una empresa.
- **Otro:** Son todos aquellos vuelos de aviación general, distintos del parapente y vuelo libre en globo, que no pueden ser incluidos en las categorías anteriores. Incluye vuelos de prueba, traslado de la aeronave, deportivos, etc.

El trabajo aéreo involucra operaciones en las cuales se utiliza una aeronave para servicios especializados, tales como agroaéreos, construcción, fotografía, observación y patrullaje, salvamento y rescate, publicidad aérea, etc. Comprende toda actividad que implique la explotación comercial de una aeronave, incluyendo el traslado de personas y/o cosas en función complementaria de aquellas, con excepción de los servicios de transporte aéreo.

Dentro de la República Argentina, las operaciones de aviación general están normadas bajo la **RAAC 91** – Reglas de Vuelo y Operación General. En el caso de empresas con aeronaves destinadas a trabajos aéreos, en cualquiera de sus formas, las mismas deben contar con un **Certificado de Explotador de Trabajo Aéreo** (CETA). Además, para actividades de trabajo agroaéreos, la **RAAC 137** – Requisitos de Operación y Certificación para Trabajo Agroaéreo – es la que establece los principios y normas aplicables.

La clasificación adoptada resulta ser una versión resumida de la clasificación de operaciones utilizada por la OACI en su taxonomía **ADREP**, utilizada a su vez por el sistema **ECCAIRS**. La clasificación completa de OACI puede verse mediante el siguiente link:

<https://jiaac.gob.ar/wp-content/uploads/2018/03/Anuario-2017-Ref-1.pdf>

Categorías de sucesos

El Equipo de Taxonomía Común (**CICTT**, por sus siglas en inglés) de OACI tiene la misión de desarrollar definiciones y taxonomías comunes para los sistemas de notificación de incidentes y accidentes en aviación de la comunidad aeronáutica mundial. Este equipo está conformado por especialistas de seguridad de OACI junto con funcionarios de gobierno y líderes de la industria aeronáutica.

El CICTT ha definido las denominadas Categorías de Sucesos. Cada una de ellas tiene un único nombre e identificador para permitir una codificación común en los sistemas de incidentes y accidentes, y son una mezcla de factores contribuyentes, eventos y consecuencias. Ahora bien, a la hora de codificar un suceso, el mismo puede estar asociado a más de una categoría.

Para tener una mejor comprensión de lo que abarca cada categoría, se recomienda leer el documento publicado, al cual se puede acceder mediante el siguiente link:

<https://jiaac.gob.ar/wp-content/uploads/2018/03/Anuario-2017-Ref-2.pdf>

Fases de vuelo

Una fase de vuelo es un determinado período dentro de todo vuelo. En el caso de una aeronave tripulada, según establece el Anexo 13, el vuelo comienza cuando cualquier persona embarca en la aeronave con la intención de volar y continúa hasta que termina el tiempo de vuelo y todas las personas han desembarcado.

El CICTT de OACI ha establecido diferentes fases de vuelo, las cuales se encuentran detalladas en el informe publicado, al cual se puede acceder mediante el siguiente link:

<https://jiaac.gob.ar/wp-content/uploads/2018/03/Anuario-2017-Ref-3.pdf>

Advertencia

Este anuario presenta el análisis estadístico de la información obtenida durante las investigaciones de accidentes e incidentes de aviación civil acaecidos en la República Argentina en el año 2017. Existen investigaciones que a la fecha de emisión de este documento se encuentran en curso, sujetas a posibles modificaciones a medida que se avance con las mismas.



Contenido

Prólogo	2
Glosario	4
Definiciones	6
Introducción	11
Los accidentes en la aviación civil en Argentina	12
Estacionalidad de los sucesos	13
Sucesos por tipo de operación	14
Categorías de sucesos	15
Fases de vuelo	16
Localización de sucesos	17
Aviación Comercial	19
Sucesos Investigados	20
Tipo de Operación	22
Fases de Vuelo	23
Categorías de Sucesos	24
Localización de los Sucesos	26
Puntos destacados en aviación comercial	27
Aviación General	29
Sucesos Investigados	30
Tipo de Operación	32
Fases de Vuelo	34
Categorías de Sucesos	35
Localización de los Sucesos	36
Accidentes fatales en aviación general	37
Puntos destacados en aviación general	38
Trabajo Aéreo	39
Sucesos Investigados	40
Tipo de Operación	42
Fases de Vuelo	43
Categorías de Sucesos	44
Localización de los Sucesos	45
Accidentes fatales en trabajo aéreo	46
Puntos destacados en trabajo aéreo	47
Conclusiones	49
Anexo	
Sucesos Investigados 2017	52

Página dejada en blanco intencionalmente



Introducción

La JIAAC tiene como objetivo determinar las causas de los accidentes e incidentes ocurridos en el ámbito del territorio nacional y recomendar acciones eficaces dirigidas a evitar la repetición de sucesos similares, promoviendo **mejoras en la seguridad operacional**.

Entre las diversas tareas llevadas a cabo para cumplir dicho objetivo, se encuentra el análisis estadístico. La elaboración de estadísticas se realiza a partir de los sucesos ocurridos, las variables intervinientes en estos y el conjunto de los datos que pueden obtenerse de los mismos.

Este anuario estadístico presenta datos e información de seguridad operacional contenida en los informes de las **investigaciones llevadas a cabo a lo largo del año 2017**. Estos se contrastan con el período comprendido entre 2012 y 2016, lo que permite tener una referencia sobre las tendencias de los diferentes tipos de operaciones en materia de seguridad operacional en la República Argentina.

La clasificación de los sucesos asignada por la JIAAC a sus investigaciones corresponde a lo establecido por la Organización de Aviación Ci-

vil Internacional (**OACI**) en su Anexo 13 “Investigación de accidentes e incidentes de aviación”. Por otro lado, la clasificación de los distintos tipos de operación corresponde a lo establecido por la OACI en su Anexo 6 “Operación de aeronaves” y la normativa local, particularmente en las Regulaciones Argentinas de Aviación Civil (RAAC) 1, 91,121, 135 y 137.

El anuario 2017 está dividido en cuatro secciones: en la introducción se describe lo sucedido en la aviación civil en Argentina durante el año 2017. Se describen allí los diferentes tipos de sucesos en comparación con los últimos 5 años; con desagregados para cada una de las operaciones y el tipo de aeronave. Asimismo, se identifican los accidentes con fatalidades

Las siguientes tres secciones presentan datos de **Aviación Comercial, General y Trabajo Aéreo**, respectivamente. Cada una de ellas describe los sucesos investigados, la operatoria específica que estaba realizando la aeronave, fases de vuelo, categorías de sucesos, la ubicación de los mismos, si se trató de accidentes fatales y las conclusiones.



Accidentes de aviación civil en Argentina

Durante el año 2017 ocurrieron **78 sucesos**, de los cuales 50 se clasificaron como accidentes. Entre estos últimos, 7 fueron fatales, dejando un total de 14 fallecidos.

De los 78 sucesos registrados, **10** fueron dentro de la aviación comercial, correspondiendo 6 a operaciones regulares y 4 a no regulares; nin-

guno de ellos fue clasificado como accidente. Por otra parte, **55** ocurrieron en la aviación general, de los cuales 18 resultaron estar relacionados a vuelos de instrucción y entrenamiento.

Por último, **13** se corresponden con operaciones de trabajo aéreo, donde 10 de ellos eran específicamente vuelos de aeroaplicación.

Sucesos en Argentina - 2017

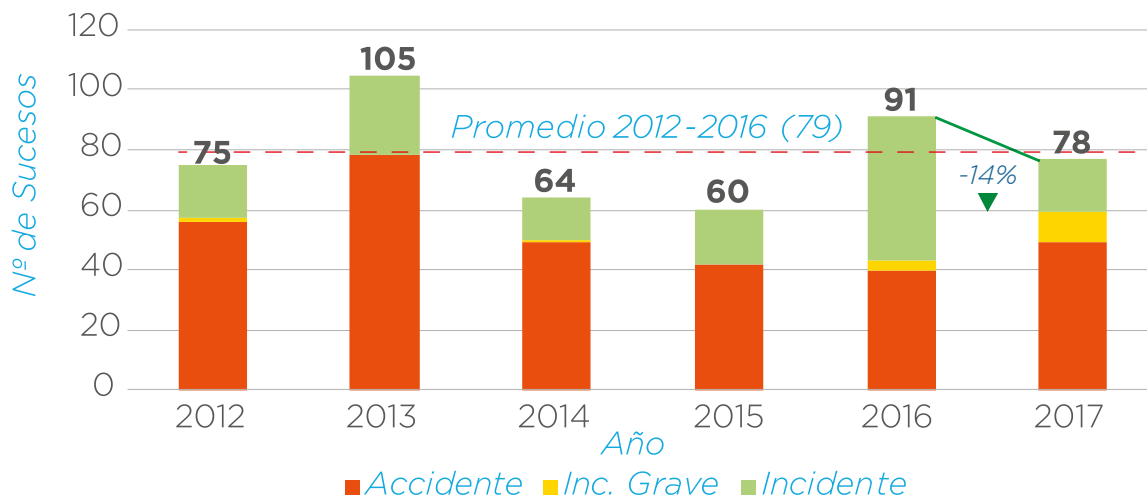
	Accidentes	Incidentes graves	Incidentes	Total
<i>Aviación Comercial</i>				
Avión	0	3	7	10
Helicóptero	0	0	0	0
Subtotal	0	3	7	10
<i>Aviación General</i>				
Avión	38	4	8	50
Helicóptero	2	1	0	3
Ultraliviano	1	0	0	1
Planeador	1	0	0	1
Subtotal	42	5	8	55
<i>Trabajo Aéreo</i>				
Avión	8	2	3	13
Helicóptero	0	0	0	0
Subtotal	8	2	3	13
TOTAL	50	10	18	78

Detalle de accidentes en Argentina - 2017

	ACCIDENTES		
	Totales	Fatales	Fallecidos
Aviación Comercial	0	0	0
Aviación General	42	6	13
Trabajo Aéreo	8	1	1
TOTAL	50	7	14



Nº de sucesos por año y por tipo de suceso



Nº de sucesos en Argentina por tipo de suceso, 2012-2016 vs 2017

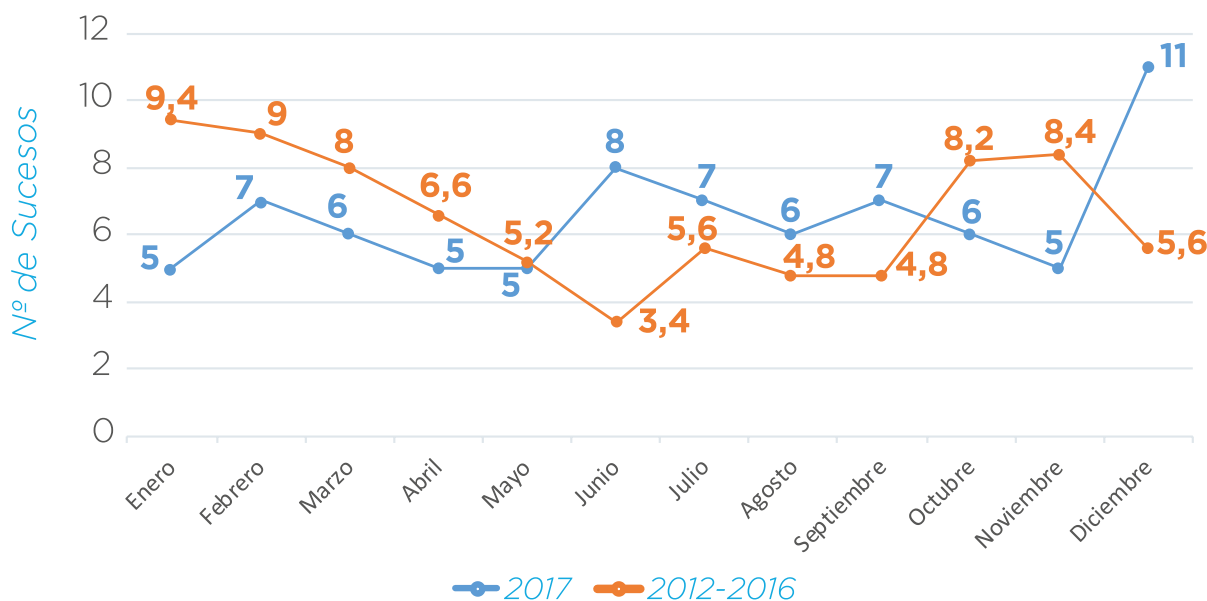
Tipo de Investigación	Promedio ¹ 2012-2016	2017	Tendencia
Accidente	53	50	▼
Incidente Grave	1	10	▲
Incidente	25	18	▼

¹ Los valores mostrados surgen de una aproximación al número entero más cercano.

Estacionalidad de los sucesos

Se observa una distribución diferente en el análisis mes a mes de sucesos ocurridos en el año 2017, respecto al promedio 2012-2016: en el último año se registró un aumento de sucesos en la época invernal, muy por encima del promedio.

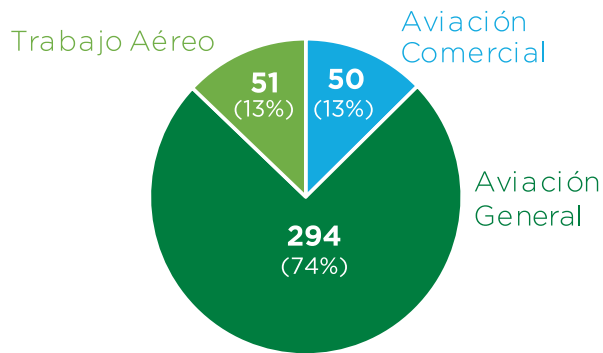
Nº de sucesos por mes, 2012-2016 vs 2017



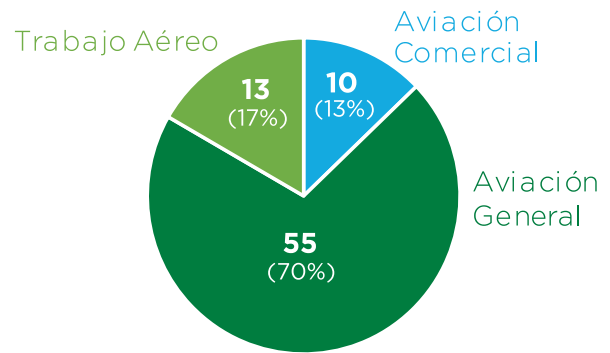
Sucesos por tipo de Operación

El promedio de los últimos 5 años arroja que el **87%** de los sucesos investigados dentro de la República Argentina se corresponde con aeronaves en operaciones comprendidas dentro de **aviación general y trabajo aéreo**; mientras que el restante **13%** son operaciones del tipo **comercial**. El 2017 mantuvo una distribución similar entre los distintos tipos de operación.

Sucesos ocurridos por tipo de operación en 2012-2016

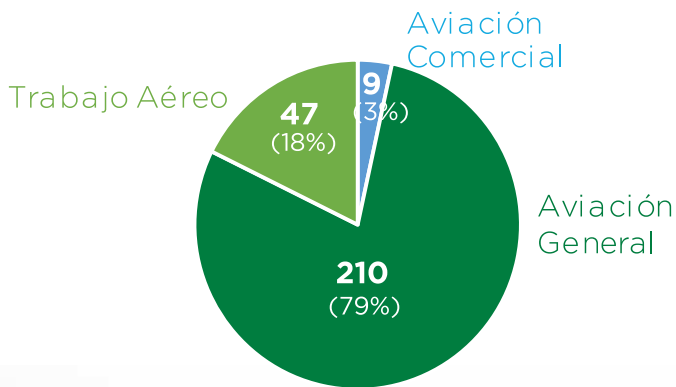


Sucesos ocurridos por tipo de operación en 2017

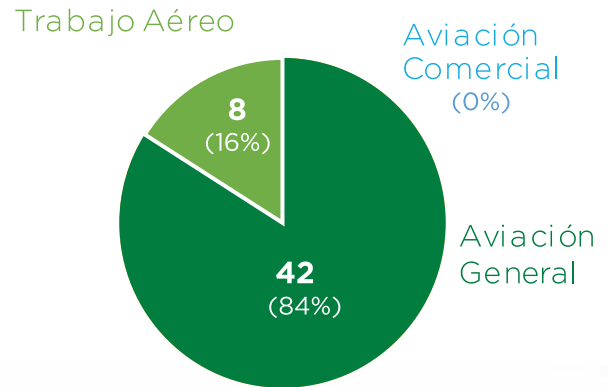


Accidentes por tipo de Operación

Accidentes ocurridos por tipo de operación en 2012-2016



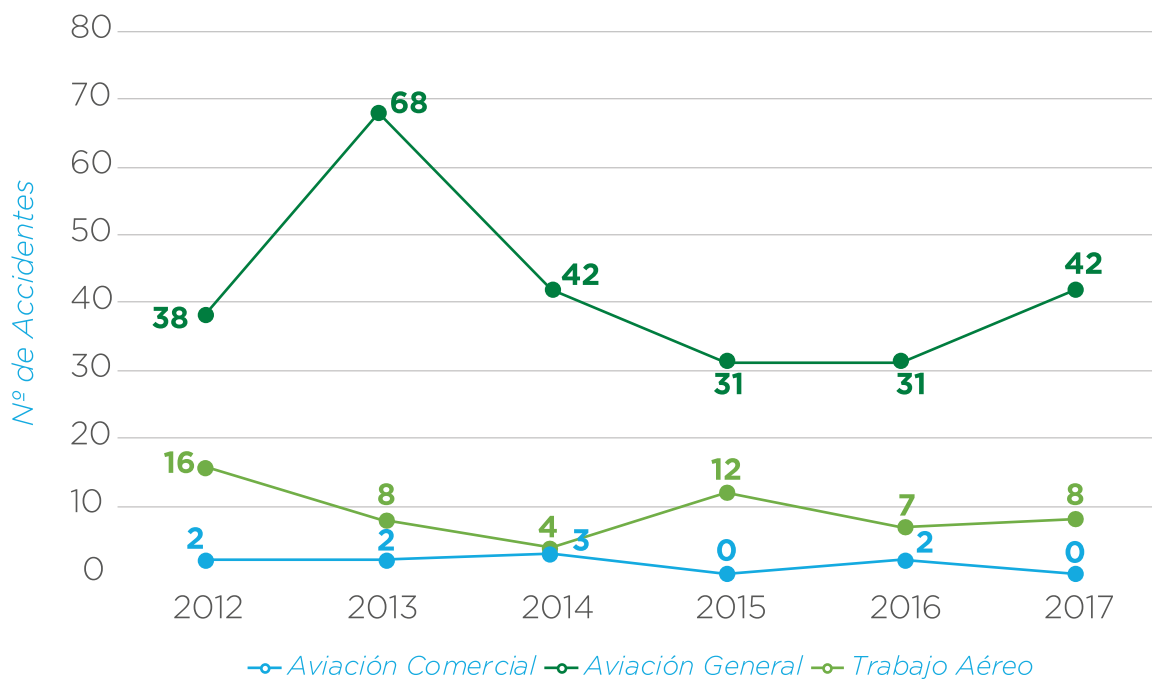
Accidentes ocurridos por tipo de operación en 2017





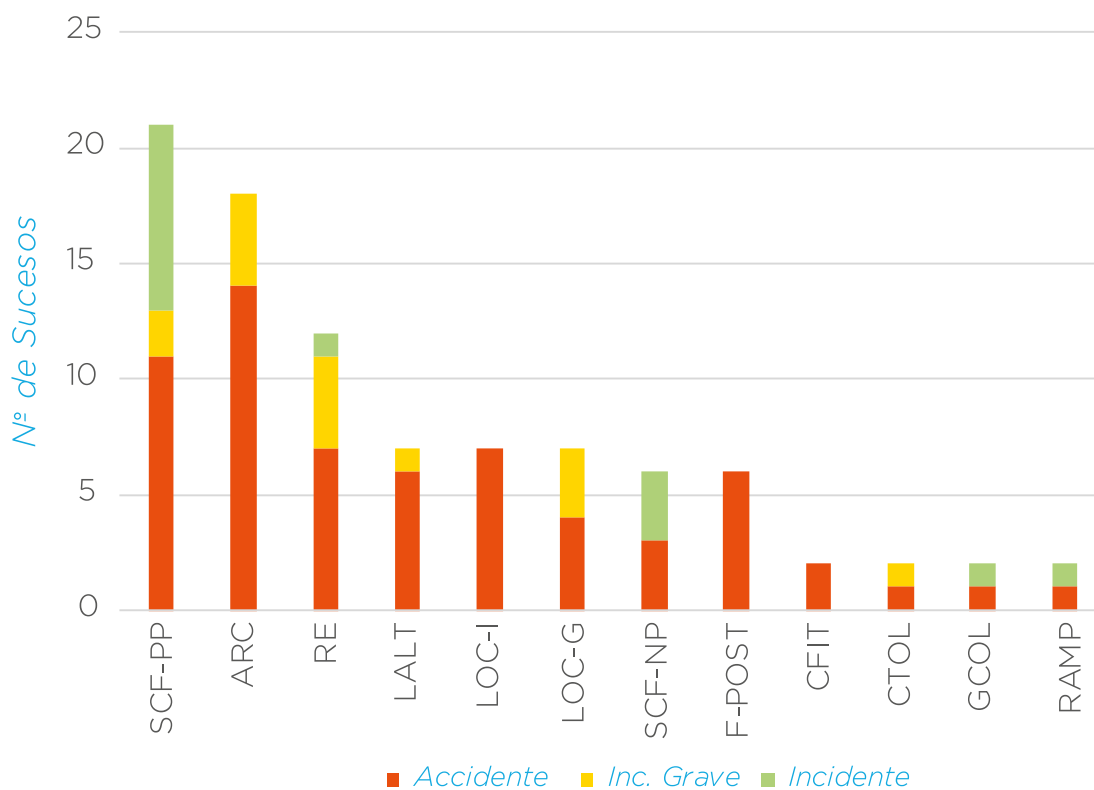
En el análisis específico de **accidentes** por tipo de operación se desprende que en 2017 no hubo este tipo de sucesos dentro de la aviación **comercial**. Por el contrario, en la aviación **general** el número de accidentes se vio incrementado respecto a 2015 y 2016; mientras que en el tipo de operación de **trabajo aéreo** no se observan grandes fluctuaciones respecto a los años anteriores.

Nº de accidentes por año y tipo de operación



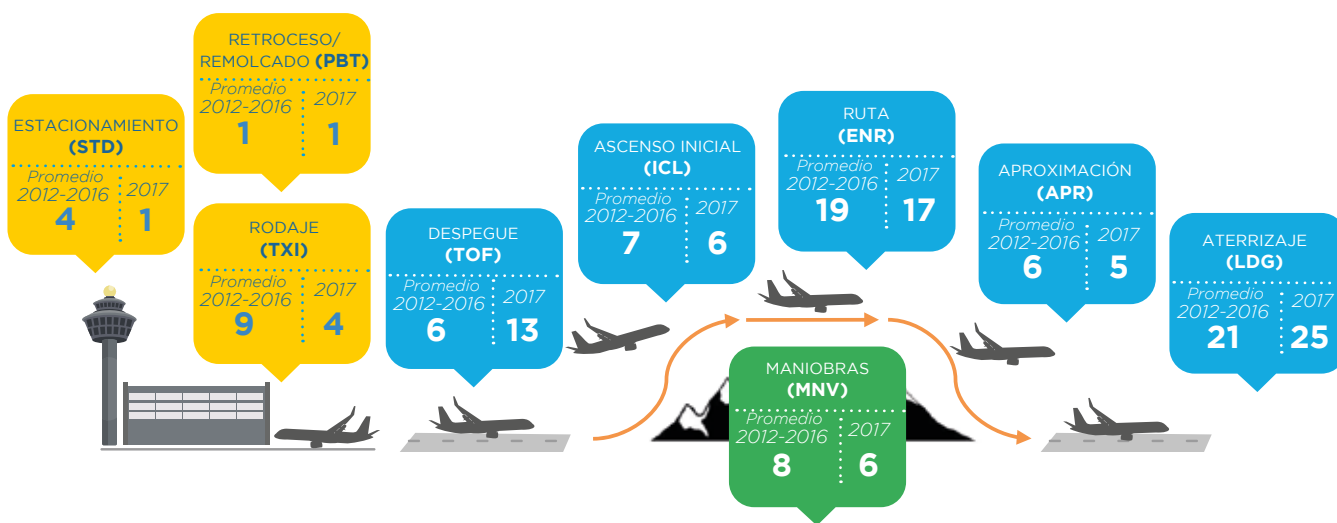
Categorías de sucesos

Categorías de sucesos en Argentina 2017

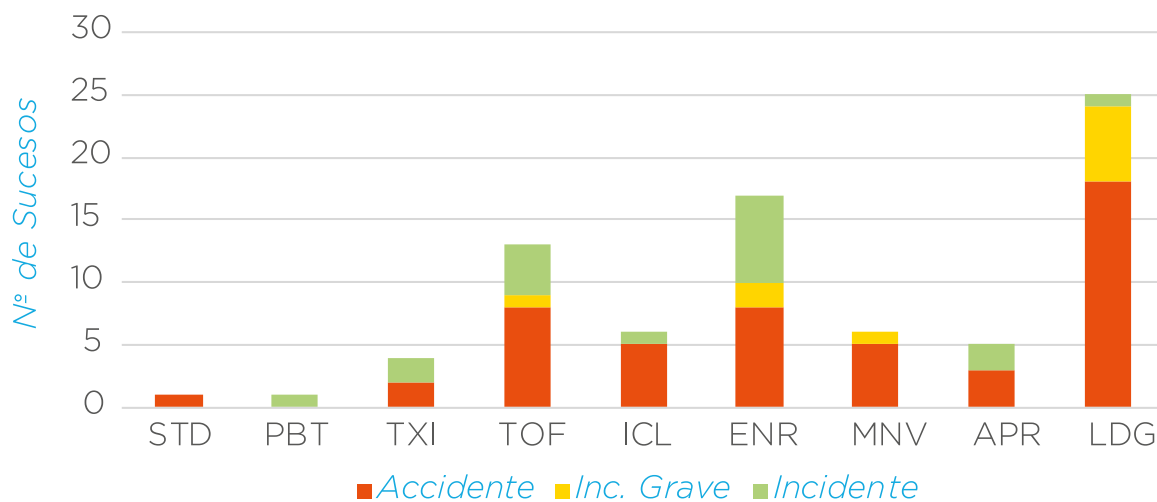


Fases de vuelo

Nº de sucesos en Argentina por fase de vuelo, 2012-2016 vs 2017



Sucesos por fase de vuelo en Argentina 2017

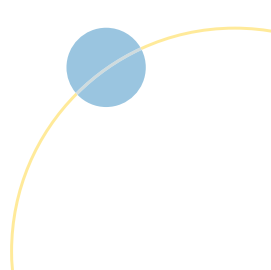
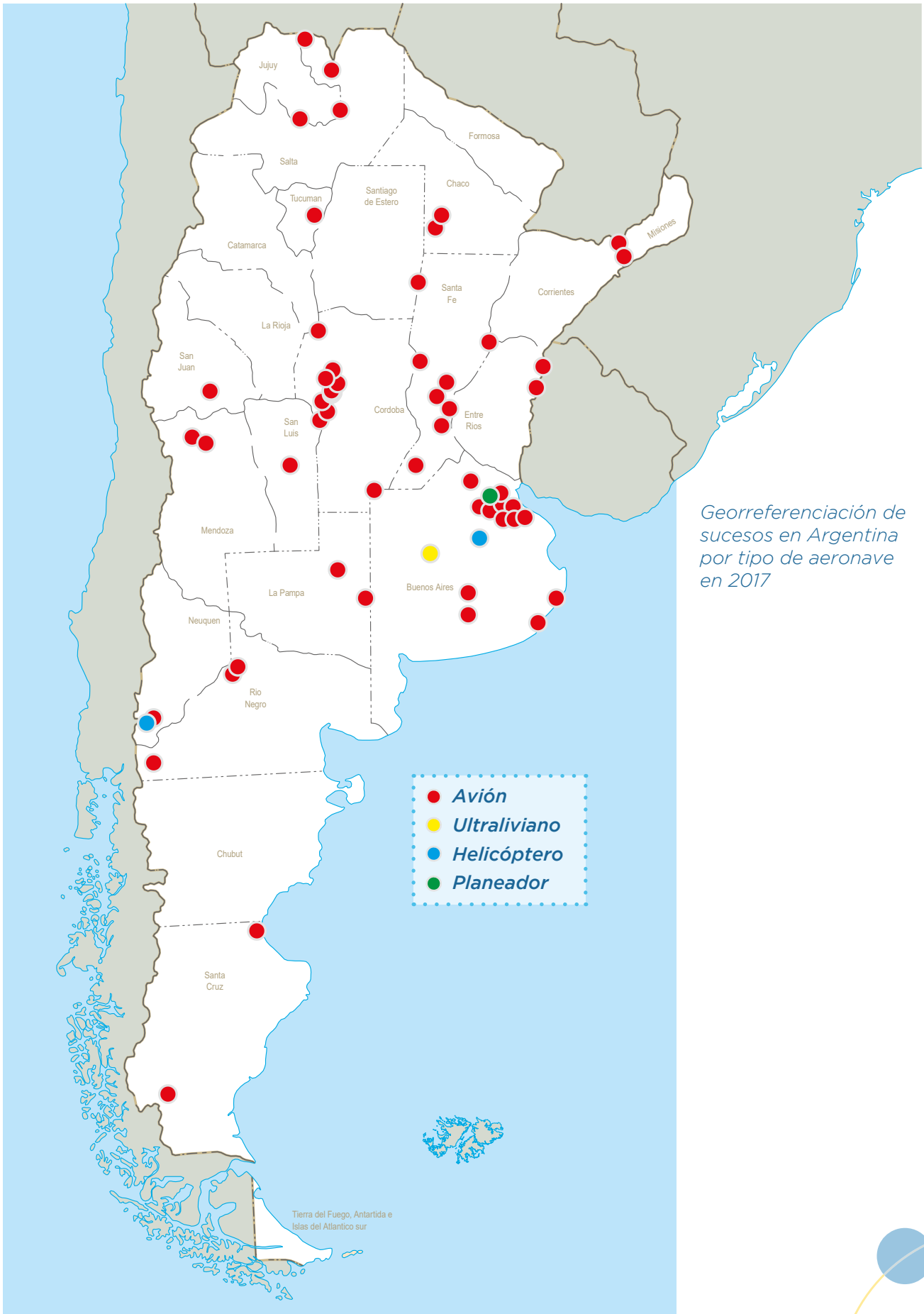


Los sucesos por fase de vuelo coinciden con los parámetros internacionales, en donde se destaca que la fase con mayor cantidad de sucesos es el aterrizaje (LDG).





Localización de sucesos



Página dejada en blanco intencionalmente

AVIACIÓN COMERCIAL



Sucesos Investigados

En el transcurso del año 2017 **no ocurrieron accidentes en la aviación comercial**. Si se registró un total de 10 sucesos, todos con aeronaves del **tipo avión**, de los cuales, 3 fueron incidentes graves y 7 resultaron ser incidentes.

La cantidad de sucesos de aviación comercial en 2017 es igual al promedio del período 2012-2016, el cual es de **10 sucesos** anuales. Mientras que en 2017 no hubo accidentes en este tipo de operación, el período 2012-2016 presenta un promedio de 2 accidentes anuales aproximadamente.

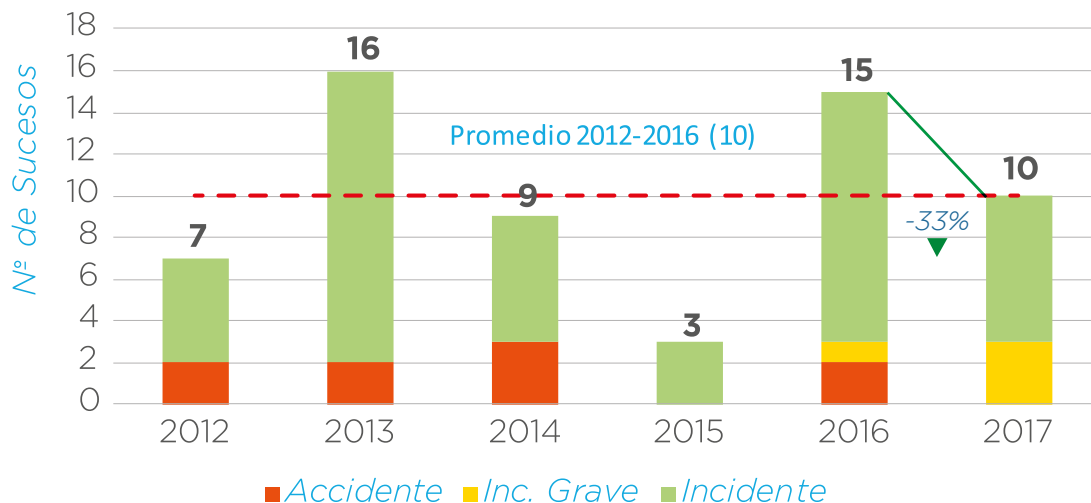
Nº de sucesos por tipo de operación y tipo de suceso de aviación comercial en 2017

Aviación Comercial	Accidentes	Incidentes Graves	Incidentes	Total
Regular	0	1	5	6
No regular	0	2	2	4
TOTAL	0	3	7	10

Detalle de accidentes en aviación comercial en Argentina - 2017

Aviación Comercial	ACCIDENTES		
	Totales	Fatales	Fallecidos
Regular	0	0	0
No Regular	0	0	0
TOTAL	0	0	0

Nº de sucesos en aviación comercial por año



Nº de sucesos en aviación comercial por tipo de suceso, 2012-2016 vs 2017

Tipo de Investigación	Promedio ² 2012-2016	2017	Tendencia
Accidente	2	0	▼
Incidente Grave	0	3	▲
Incidente	8	7	▼

² Los valores mostrados surgen de una aproximación al número entero más cercano.



Incidentes graves ocurridos en 2017

1. **Boeing 737** - Aeropuerto de Bariloche. Durante escape posterior a intento de aterrizaje, la aeronave tocó la pista con el fuselaje (tailstrike).
2. **Learjet 45** - Aeroparque. Durante el aterrizaje, la aeronave sobrepasó el final de pista impactando contra luces de aproximación.
3. **Fairchild F-SA-227-AC** - Aeropuerto de San Fernando. Durante la carrera de despegue, la aeronave perdió el control direccional y finalizó en una excursión de pista por un lateral, impactando con un cartel de señales.

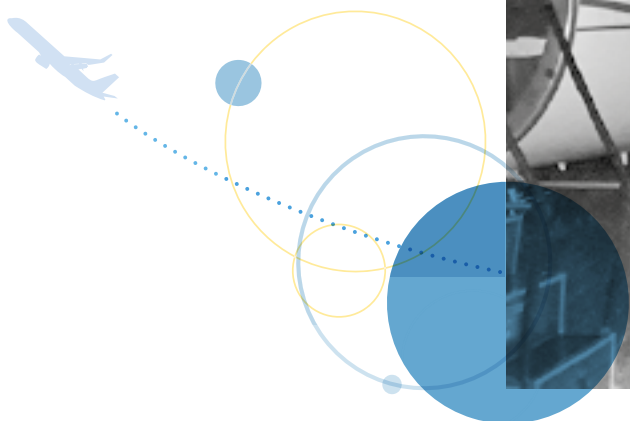
Incidente grave del Boeing 737 en el aeropuerto de Bariloche.



Incidente grave del Learjet 45 en el Aeroparque Jorge Newbery.



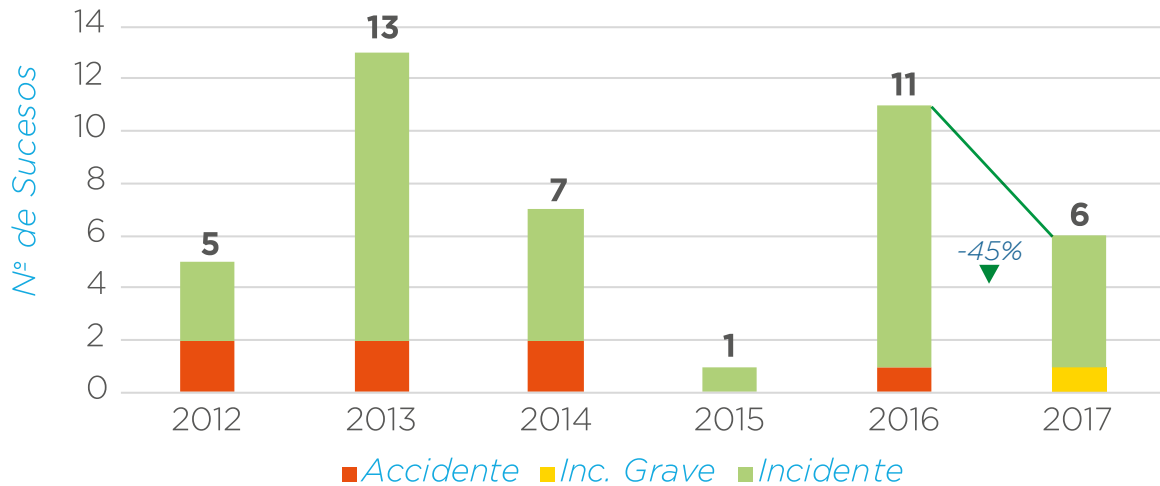
Incidente grave del Fairchild F-SA-227-AC en el aeropuerto de San Fernando.



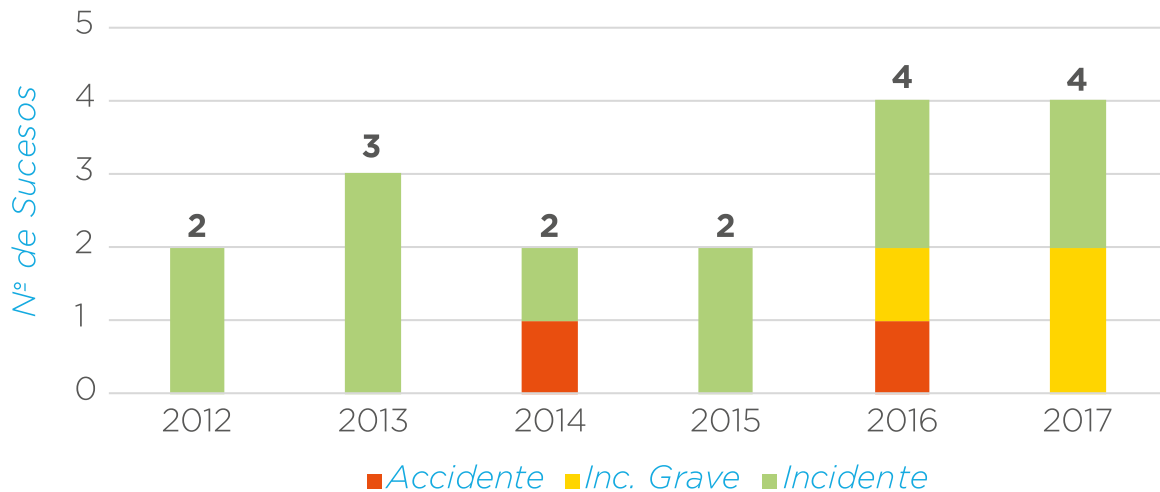
Tipo de Operación

Entre los años 2012 y 2016, el 72% de las aeronaves involucradas en sucesos de aviación comercial se encontraba realizando **operaciones regulares**. En el año 2017 esta proporción se reduce: de los 10 sucesos ocurridos, 6 resultaron ser de operaciones regulares (60%) y 4 de operaciones no regulares (40%).

Nº de sucesos por año en aviación comercial regular



Nº de sucesos por año en aviación comercial no regular





Fases de Vuelo

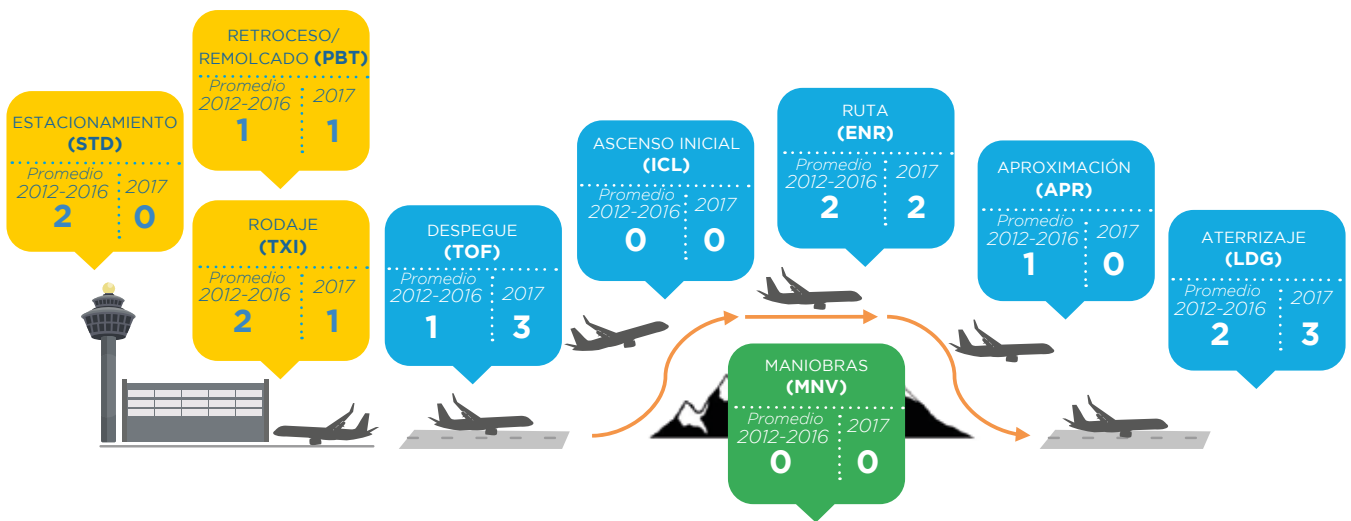
Durante los últimos años se identificó al **rodaje** como la fase de vuelo involucrada en el mayor número de sucesos dentro de la aviación comercial, seguido por las fases **en ruta** y **aterrizaje**.

En cambio, en el año 2017 ocurrió **un solo suceso en rodaje**, mientras que se destacan las fases de despegue y aterrizaje con **3 su-**

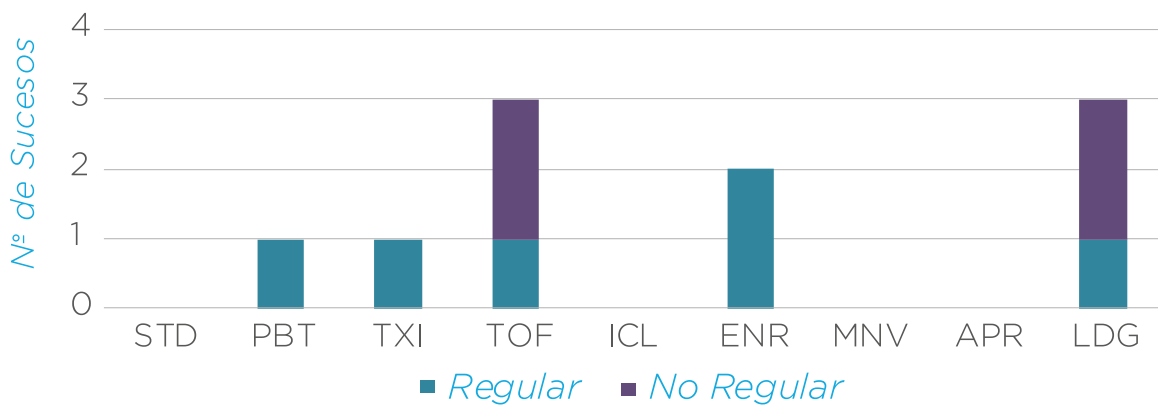
cesos cada una, reuniendo el 60 % de los sucesos.

Dentro de los 4 sucesos de aviación comercial **no regular**, ocurrieron 2 en el despegue y 2 en el aterrizaje, mientras que en los sucesos de aviación comercial **regular**, las fases de vuelo han sido más diversas.

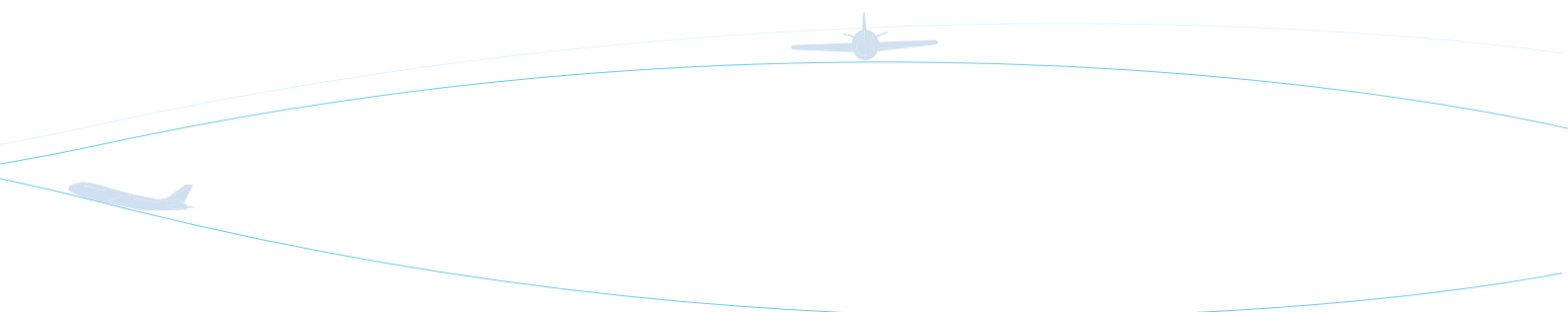
Nº de sucesos de aviación comercial por fase de vuelo, 2012-2016 vs 2017



Incidentes³ por fase de vuelo y tipo de operación en aviación comercial 2017



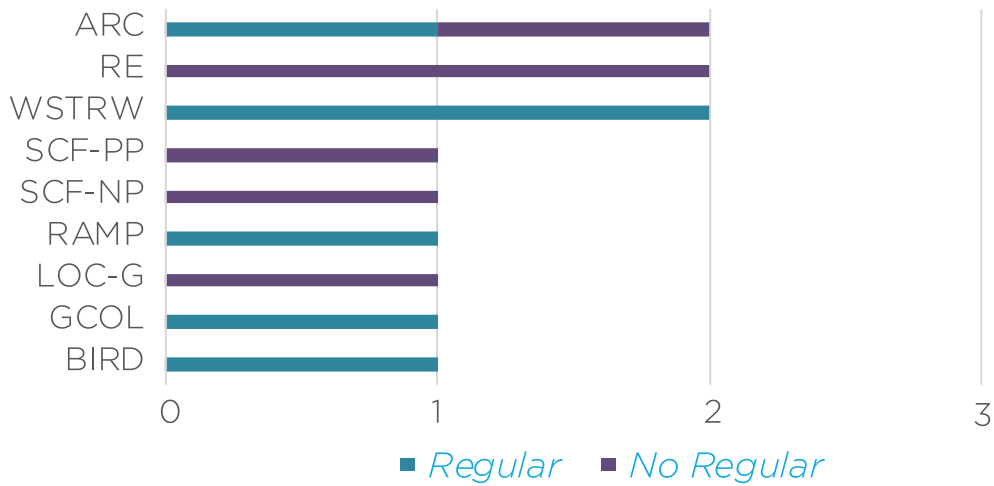
³ Incluye incidentes e incidentes graves.



Categorías de Sucesos

Las categorías de sucesos que se destacan en aviación comercial en 2017 son **ARC** (Contacto Anormal con la Pista), **RE** (Excursión de Pista) y **WSTRW** (Cizalladura o Tormenta) con 2 sucesos registrados en cada una de ellas.

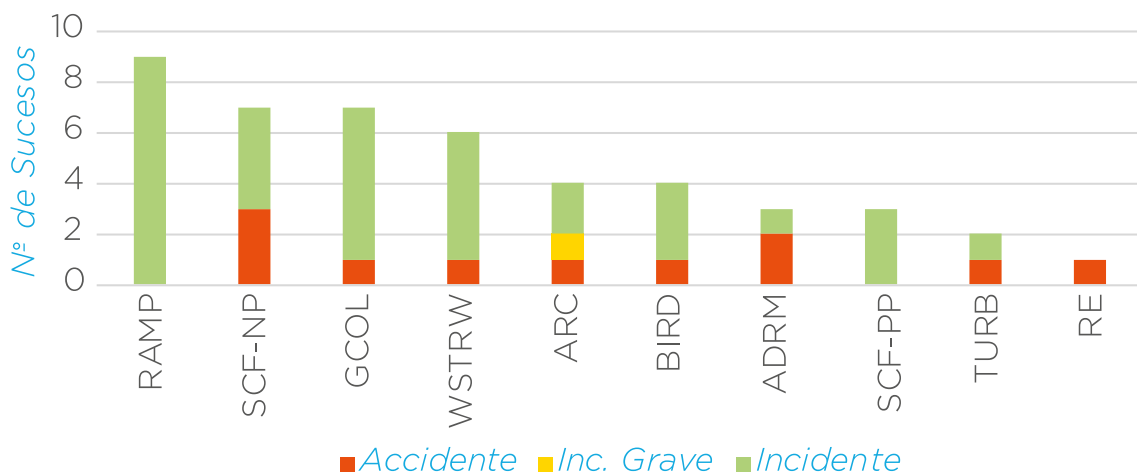
Incidentes⁵ por categorías de sucesos y por tipo de operación comercial 2017



⁵ Incluye incidentes e incidentes graves.

Se observan distintas categorías para las operaciones regulares y las no regulares, pero debido al escaso número de sucesos ocurridos en 2017, se toma el período 2012-2017 para tener una mayor cantidad de datos y poder comparar la aviación comercial regular con la no regular.

Categorías de sucesos en aviación comercial regular 2012-2017



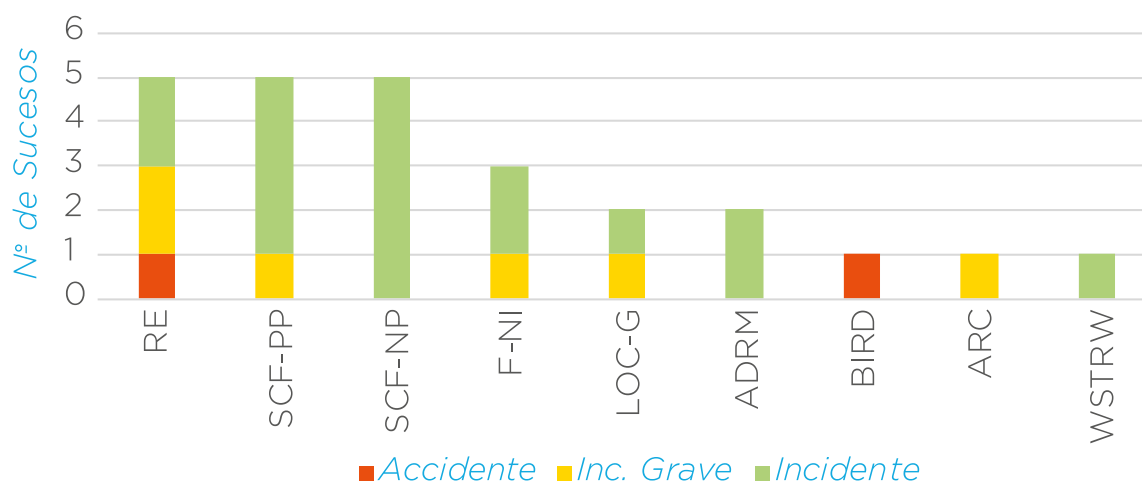


En el período de 2012 a 2017 la categoría más recurrente es **RAMP** (servicio en tierra), sin embargo todos los sucesos fueron incidentes.

La categoría con más accidentes es **SCF-NP** (fallo o mal funcionamiento de sistema/componente ajeno al grupo motor), que a su vez es la segunda en orden de recurrencia.

Con la misma cantidad que SCF-NP se presenta **GCOL** (colisión en tierra), aunque con sólo un accidente registrado en ese lapso de tiempo.

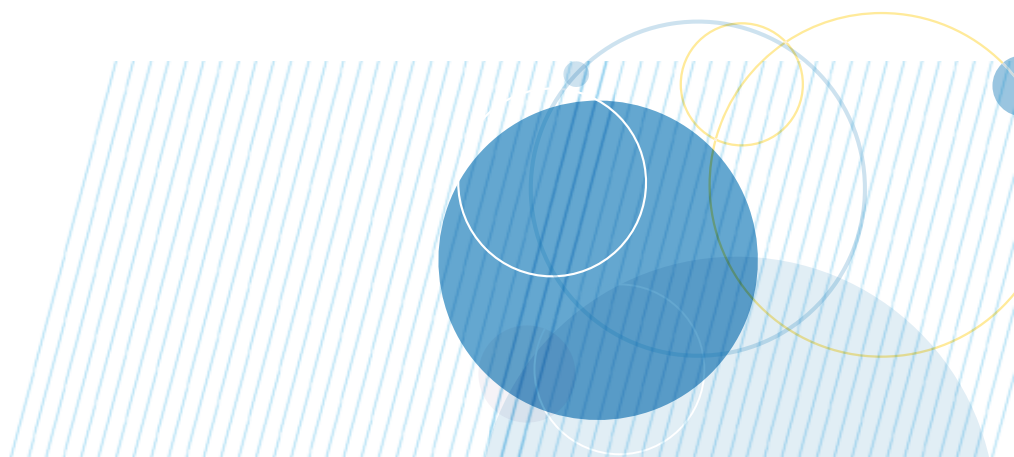
Categorías de sucesos en aviación comercial no regular 2012-2017



Las categorías más recurrentes son **RE** (Excursión de Pista), la cual presenta un accidente, **SCF-PP** (fallo o mal funcionamiento de sistema/componente del grupo motor) y **SCF-NP** (fallo o mal funcionamiento de sistema/componente ajeno al grupo motor), aunque ninguna de las dos últimas presenta accidentes.

En comparación con lo que ocurre a **nivel mundial** en la aviación comercial, se toma como referencia lo publicado por la **OACI** y **IATA**. Dichos organismos consideran que las categorías más relevantes son **LOC-I** (pérdida de control

en vuelo), **MAC** (alerta TCAS, pérdida de separación en vuelo, cuasi-colisiones o colisiones en vuelo), **CFIT** (vuelo controlado contra o hacia el terreno) y **RE** (excursión de pista). En el caso de RE, se considera relevante por su alto nivel de recurrencia y las restantes por las graves consecuencias que tienen asociadas. En la República Argentina se observa que la tendencia de RE se replica en las operaciones no regulares, mientras que las categorías asociadas con graves consecuencias como LOC-I, MAC y CFIT no tienen lugar, lo cual se corresponde con la ausencia de accidentes fatales.



Localización de Sucesos

Para visualizar el lugar de ocurrencia de los sucesos de **aviación comercial** se presenta la siguiente imagen. Tal como se mencionó antes, ocurrieron 2 sucesos en el Aeroparque Jorge Newbery y 1 en el Aeropuerto de San Fernando.

Además, se registraron 2 sucesos de características similares de impacto con granizo, de los cuales no se dispone de coordenadas exactas. Ambos tuvieron lugar después del despegue, uno en **CTR Aeroparque** y otro en **CTR Córdoba**.





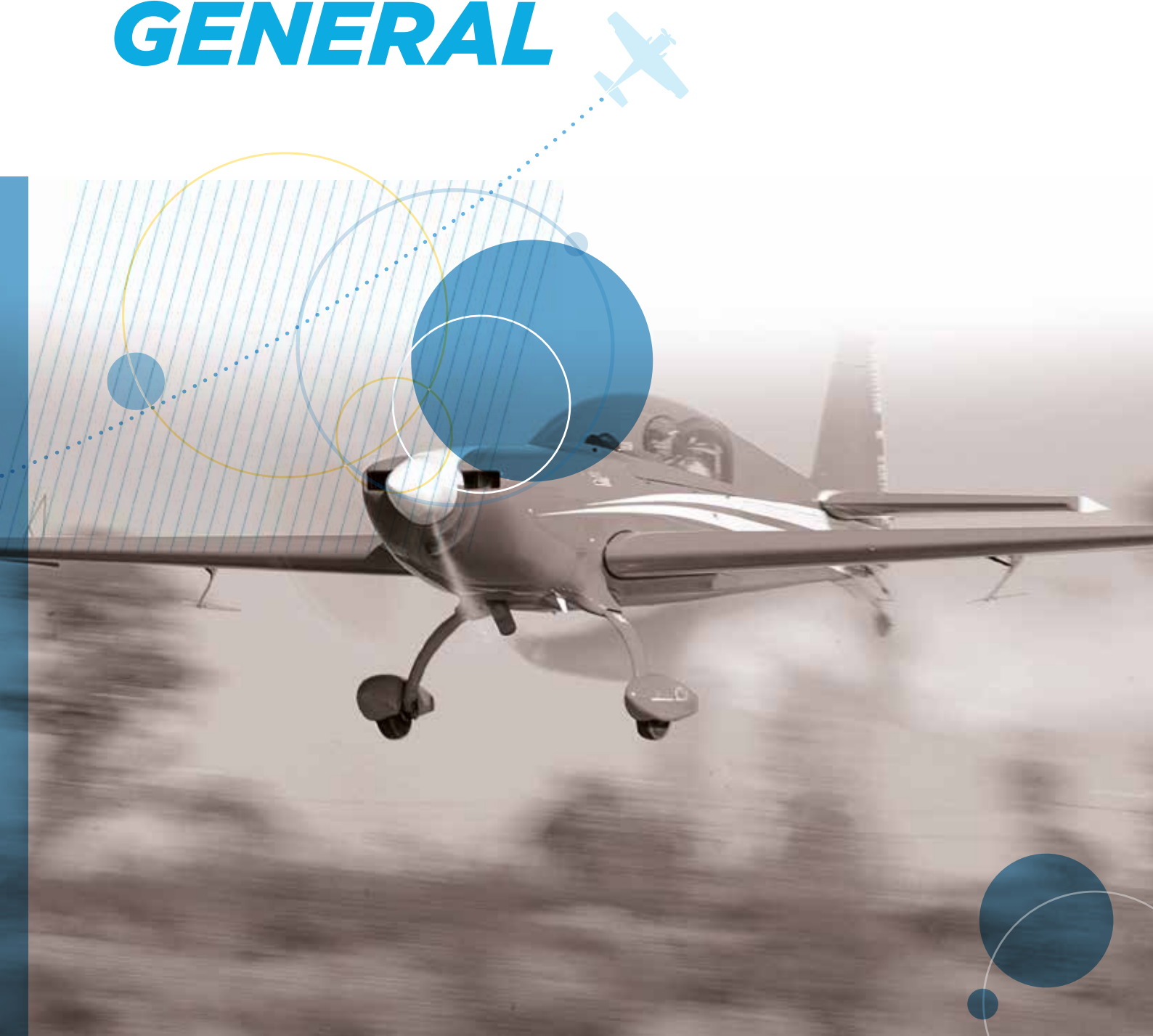
Puntos destacados en Aviación Comercial

- **No hubo accidentes** en la aviación comercial durante el 2017 en Argentina.
- Los sucesos descendieron aproximadamente **30%** con respecto al 2016 y **se mantuvo el promedio de 10 sucesos anuales** de los últimos 5 años.
- Las fases de vuelo más recurrentes fueron **despegue** y **aterrizaje**, con 3 hechos en cada una.
- La mayoría de las categorías de sucesos, están relacionadas con **operaciones en tierra**.
- La aviación **comercial regular** tiene mayor dispersión en las fases de vuelo y gran preponderancia de sucesos durante operaciones en tierra, como Rampa y Colisiones en tierra (RAMP y GCOL).
- La aviación **comercial no regular** concentra los sucesos de Excursiones de pista (RE), falla de sistemas y falla de motores (SCF-NP y SCF-PP).



Página dejada en blanco intencionalmente

AVIACIÓN GENERAL



Sucesos Investigados

En el transcurso del año 2017 ocurrieron un total de **55 sucesos** enmarcados dentro de la aviación general, de los cuales 42 fueron accidentes, 5 incidentes graves y 8 incidentes.

La cantidad de sucesos de la aviación general en 2017 **se redujo** en relación al promedio

del período 2012-2016, estipulado en aproximadamente **59 sucesos** anuales. Por su parte, el número de **accidentes** de aviación general en 2017 es igual al promedio del período 2012-2016, con aproximadamente **42 hechos**. Asimismo, se registra un **aumento en la cantidad de incidentes graves**, pero una disminución de los considerados incidentes a secas.

Nº de sucesos por tipo de aeronave y tipo de suceso de aviación general en 2017

Aviación General	Accidentes	Incidentes Graves	Incidentes	Total
<i>Avión</i>	38	4	8	50
<i>Helicóptero</i>	2	1	0	3
<i>Ultraliviano</i>	1	0	0	1
<i>Planeador</i>	1	0	0	1
TOTAL	42	5	8	55

Detalle de Accidentes en aviación general en Argentina en 2017

Aviación General	ACCIDENTES		
	Totales	Fatales	Fallecidos
<i>Avión</i>	38	5	12
<i>Helicóptero</i>	2	0	0
<i>Ultraliviano</i>	1	1	1
<i>Planeador</i>	1	0	0
TOTAL	42	6	13





AVIÓN



ULTRALIVIANO

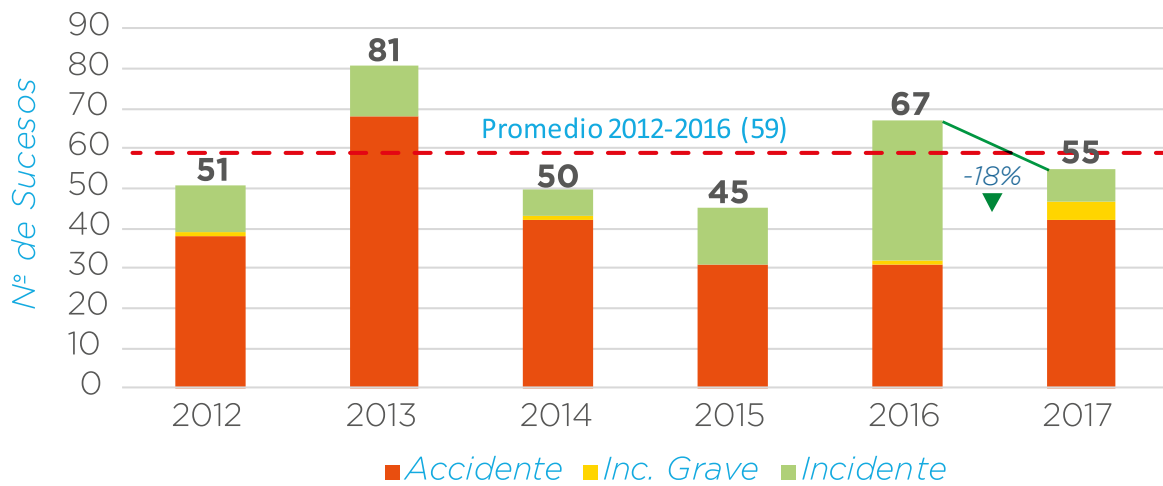


HELICÓPTERO



PLANEADOR

Nº de sucesos de aviación general por año



Nº de sucesos de aviación general por tipo de suceso, 2012-2016 vs 2017

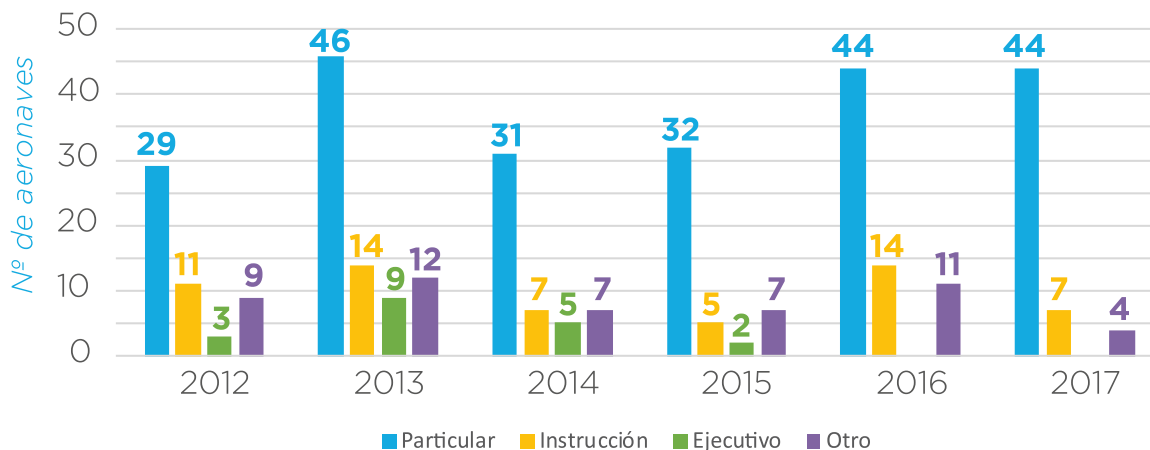
Tipo de Investigación	Promedio ⁵ 2012-2016	2017	Tendencia
Accidente	42	42	—
Incidente Grave	1	5	▲
Incidente	16	8	▼

⁵ Los valores mostrados surgen de una aproximación al número entero más cercano.



Tipo de Operación

Nº de aeronaves involucradas por año y tipo de operación en aviación general



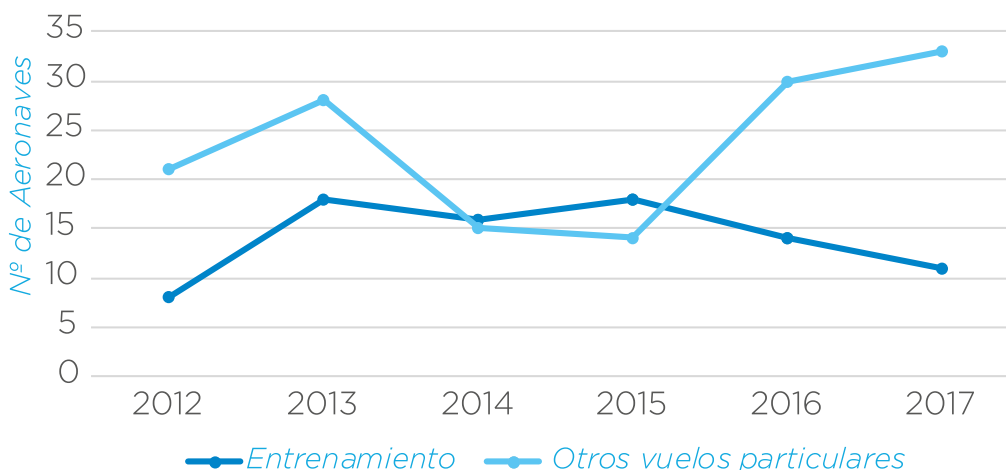
Se observa que predominan los **vuelos particulares** respecto al resto. Dentro de estos, se distinguen específicamente aquellos vuelos de **entrenamiento** personal.

Estos vuelos de entrenamiento son aquellos en los que el piloto no se encuentra bajo un curso de adiestramiento formal en particular, pero que realiza el vuelo con el fin de **poner en práctica sus habilidades** y realizar diferentes maniobras.

Estos son difíciles de identificar en muchos casos, ya que es un concepto muy ambiguo y depende de lo que el piloto haya declarado haber estado haciendo en ese momento.

En el siguiente gráfico, se observan por separado los vuelos que pudieron identificarse como de **entrenamiento** del resto de los vuelos particulares de la aviación general.

Nº de aeronaves involucradas por año por tipo de vuelo particular



Entrenamiento		Otros vuelos particulares	
Promedio 2012-2016	2017	Promedio 2012-2016	2017
15	11	22	33



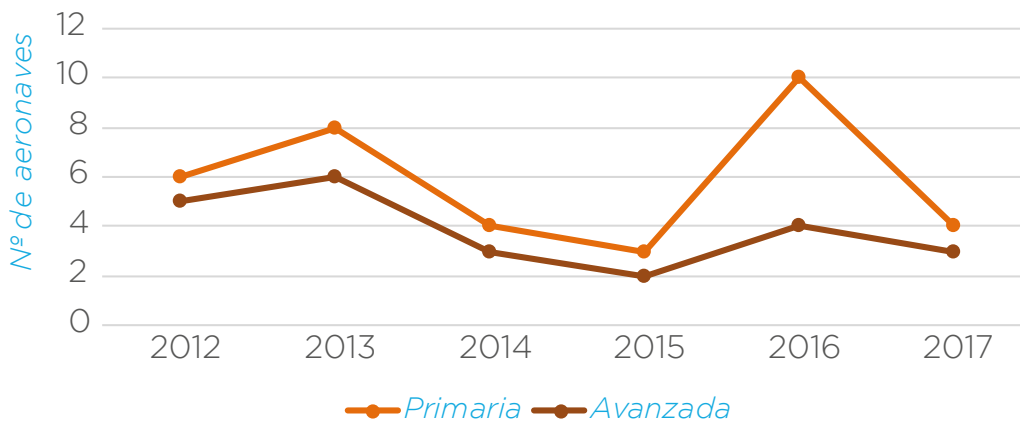
Las operaciones de instrucción se dividen en dos tipos, **instrucción primaria** e **instrucción avanzada**. A los fines prácticos, todo vuelo realizado en el marco de la formación para piloto privado de avión o piloto de planeador se considera instrucción primaria. Por su parte, la instrucción avanzada involucra a un piloto, como mínimo poseedor de alguna de las licencias antes mencionadas, e implica la **formación complementaria** con el objetivo puesto en obtener nuevas habilitaciones y/o adaptaciones a diferentes aeronaves.

Todos aquellos vuelos de **readaptación** también son considerados de instrucción avanzada.

Entre los años 2012 y 2016, las aeronaves involucradas en sucesos de instrucción representaron el **17%** del total en la aviación general, mientras que en el año 2017, fueron el **13%**.

El pico observado en instrucción primaria en el año 2016 se debe a numerosas **pinchaduras de cubierta** ocurridas en el aeropuerto de Morón.

Nº de aeronaves involucradas por año y tipo de instrucción

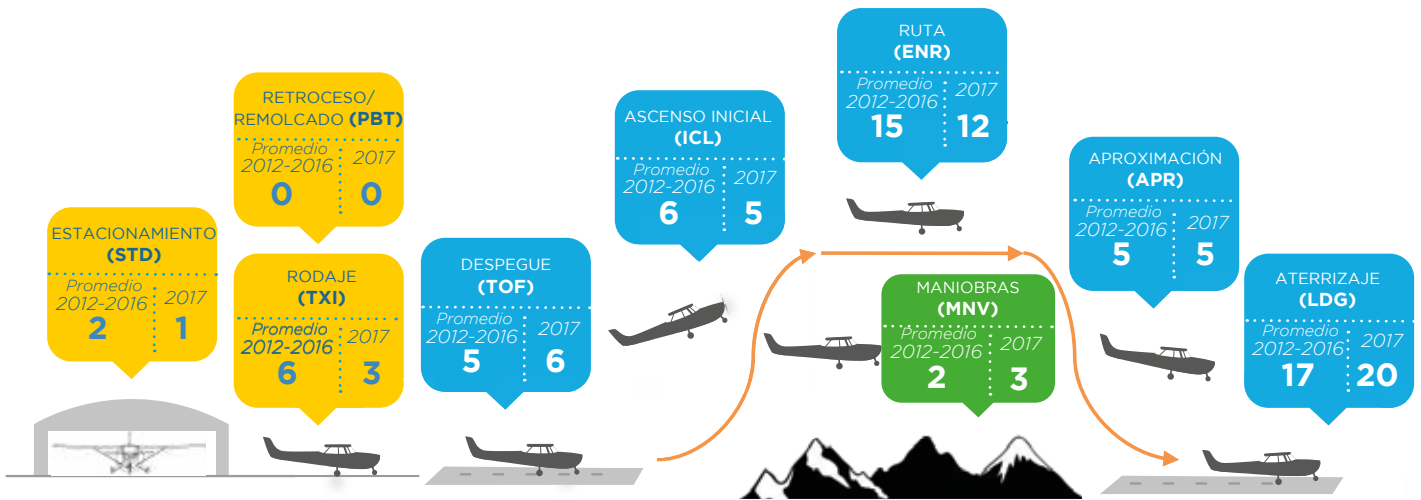


Instrucción Primaria		Instrucción Avanzada	
Promedio 2012-2016	2017	Promedio 2012-2016	2017
6	4	4	3

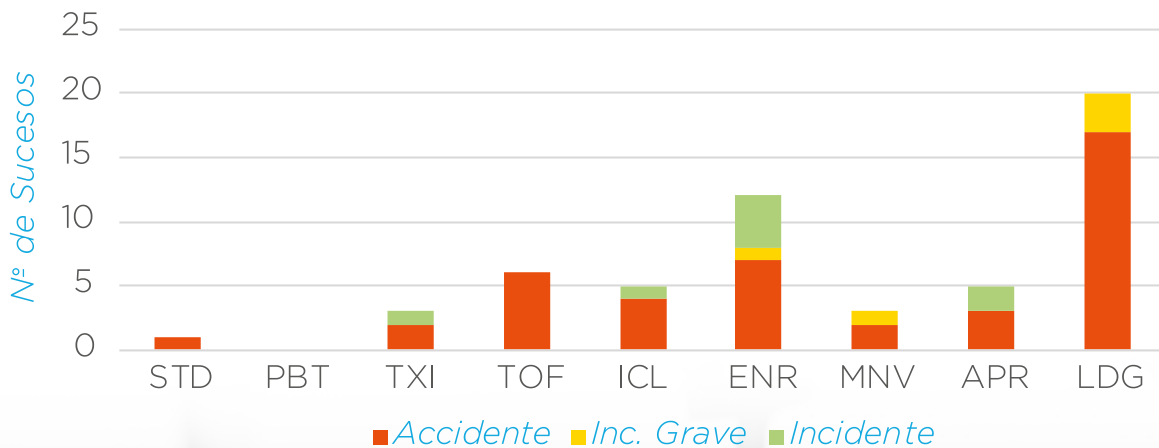


Fases de Vuelo

Nº de sucesos de aviación general por fase de vuelo, 2012-2016 vs 2017



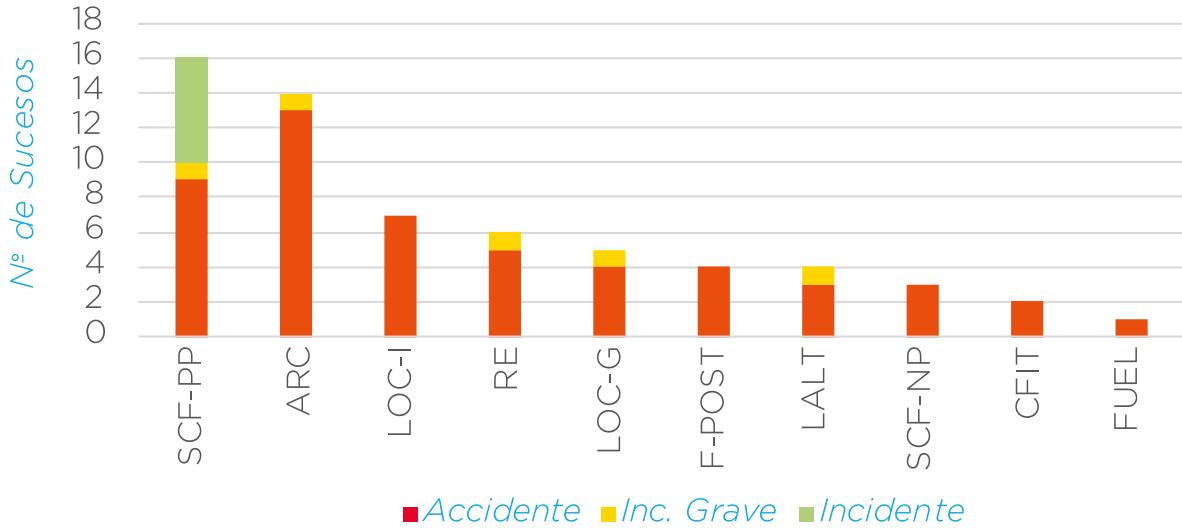
Fases de vuelo por tipo de suceso en aviación general 2017



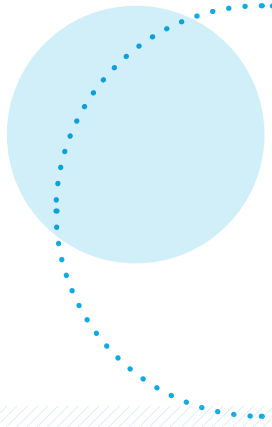
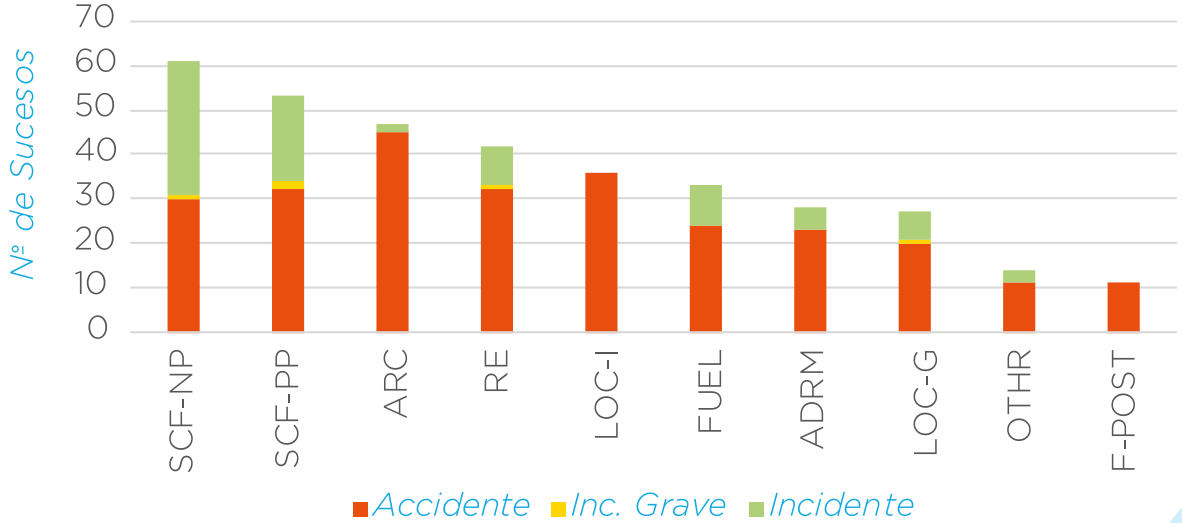


Categoría de Sucesos

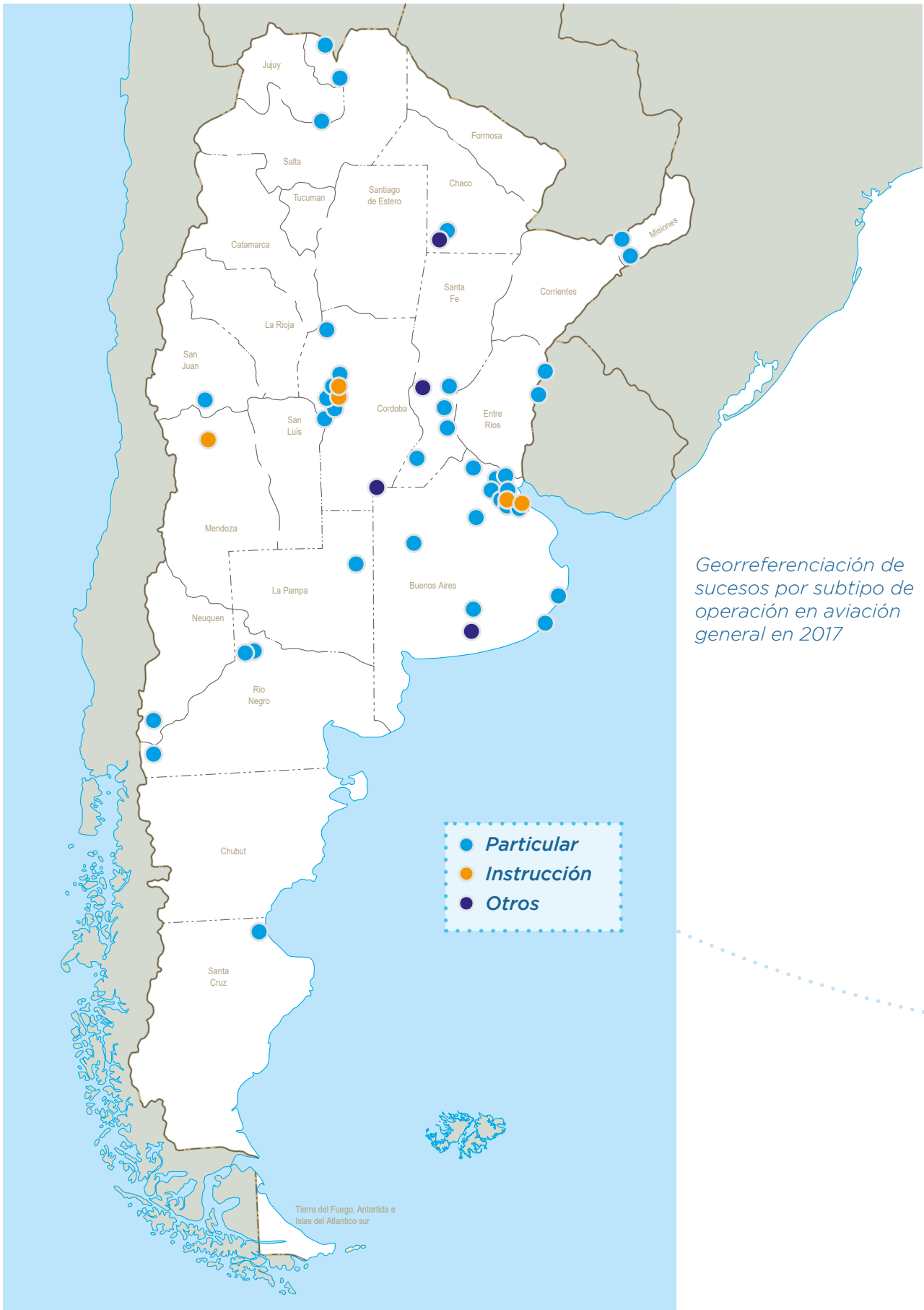
Categorías de sucesos por tipo - Aviación general 2017



Categorías de sucesos por tipo - Aviación general 2012-2016



Localización de Sucesos





Accidentes fatales en aviación general

Dentro de los **42** accidentes de aviación general ocurridos en 2017, **6 fueron fatales** (14%), en los cuales fallecieron 13 personas.

En comparación con el período 2012-2016, el 2017 presenta la misma cantidad de fallecidos anuales. Además, la cantidad de accidentes fatales respecto a la cantidad de accidentes mantiene una proporción similar en ambos períodos (**16%** y **14%** respectivamente).

Uno de los accidentes fatales ocurrido durante el 2017 tuvo especial atención debido a que la aeronave y sus ocupantes permanecieron **desaparecidos durante 26 días**. Se trata de la aeronave Mitsubishi MU-2, matrícula **LV-MCV**, accidentada el 24 de julio de 2017 en la confluencia de los ríos Paraná Guazú y Barca Grande. La aeronave resultó totalmente destruida y sus 3 ocupantes fallecidos.

Accidentes fatales y número de fallecidos en aviación general, 2012-2016 vs 2017

	Promedio ⁶ 2012-2016	2017
Accidentes	42	42
Accidentes fatales	7	6
Fallecidos	13	13
Accidentes fatales / Accidentes	16%	14%

⁶ Los valores mostrados surgen de una aproximación al número entero más cercano.



Aeronave Mitsubishi MU-2 LV-MCV

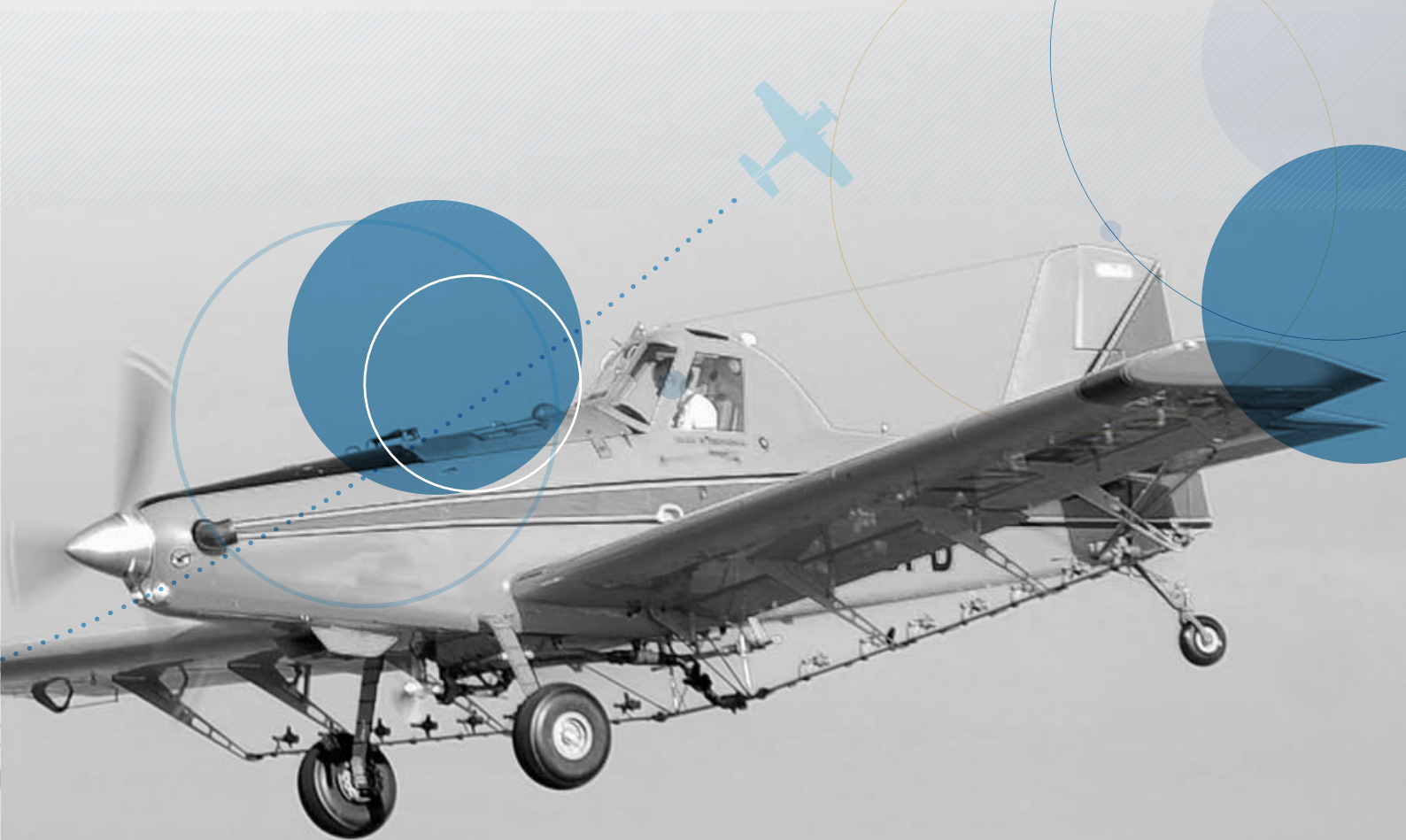


Puntos destacados en Aviación General

- Hubo una **disminución del 18%** en la cantidad de sucesos con respecto al año 2016, apenas por debajo del promedio de los últimos 5 años.
- Se destacan los vuelos particulares, dentro de los cuales se observa una **tendencia decreciente** de los vuelos de entrenamiento personal, mientras que los vuelos de placer u otro tipo de vuelo particular aumentaron.
- Los sucesos en **vuelos de instrucción** han disminuido, encontrándose por debajo del promedio de los últimos 5 años.
- Con 20 sucesos registrados, se destaca la mayor proporción (36%) en la fase de vuelo de **aterrizaje**, seguida por la fase **en ruta** con 12 hechos (22% del total).
- La categoría de suceso más frecuente fue “Fallas de sistemas o componentes del grupo motor” (**SCF-PP**), seguida por contacto anormal con la pista (**ARC**). En el promedio de los 5 años previos, dichas categorías se encontraban en segunda y tercera posición, superadas por las fallas de sistemas o componentes ajenos al grupo motor (**SCF-NP**).
- Los accidentes fatales se encuentran justo **por debajo del promedio** de los últimos 5 años, con un total de 6. La cantidad de **fallecidos** se mantuvo igual.



TRABAJO AÉREO



Sucesos investigados

En el transcurso del año 2017 ocurrieron un total de **13 sucesos** en operaciones de Trabajo Aéreo, todos con aeronaves del tipo **avión**, de los cuales, **8 fueron accidentes**, 2 fueron incidentes graves y 3 resultaron ser incidentes menores.

El número de sucesos de trabajo aéreo en 2017 representa un aumento en relación al

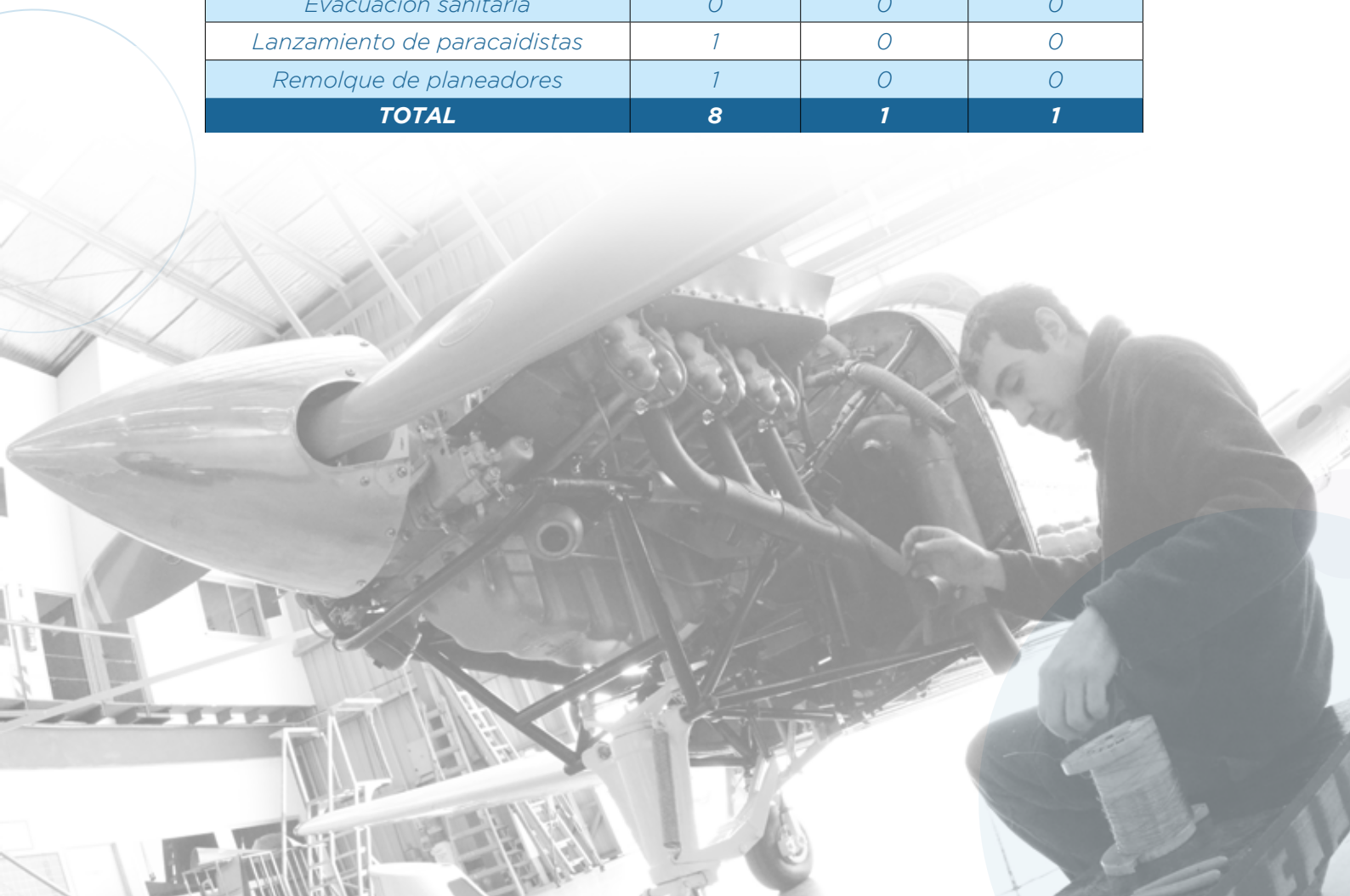
promedio del período 2012-2016, que es aproximadamente **10 sucesos anuales**. Sin embargo, esto se debe al aumento en la cantidad de incidentes graves e incidentes, ya que **el número de accidentes en 2017 es menor** al promedio del período 2012-2016, de aproximadamente **9**.

Nº de sucesos por tipo de operación y tipo de suceso de trabajo aéreo en 2017

Trabajo Aéreo	Accidentes	Incidentes Graves	Incidentes	Total
Agroaéreo	6	2	2	10
Evacuación sanitaria	0	0	1	1
Lanzamiento de paracaidistas	1	0	0	1
Remolque de planeadores	1	0	0	1
TOTAL	8	2	3	13

Detalle de Accidentes en trabajo aéreo en Argentina 2017

Trabajo Aéreo	ACCIDENTES		
	Totales	Fatales	Fallecidos
Agroaéreo	6	1	1
Evacuación sanitaria	0	0	0
Lanzamiento de paracaidistas	1	0	0
Remolque de planeadores	1	0	0
TOTAL	8	1	1





AGROAÉREO



LANZAMIENTO DE PARACAJDISTAS

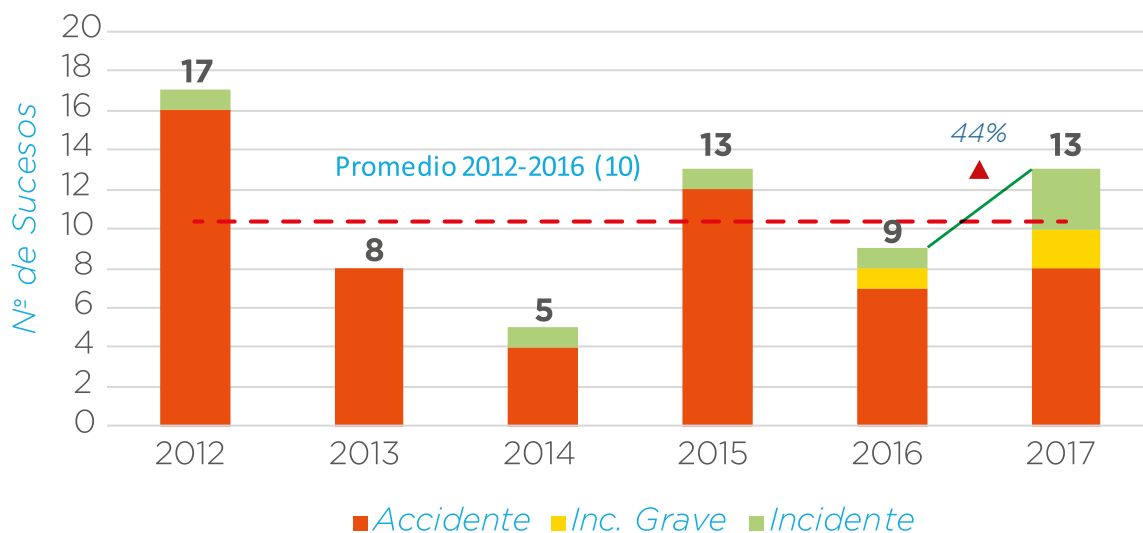


EVACUACIÓN SANITARIA



REMOLQUE DE PLANEADORES

Nº de sucesos de trabajo aéreo por año



Nº de sucesos de trabajo aéreo por tipo de suceso, 2012-2016 vs 2017

Tipo de Investigación	Promedio ⁷ 2012-2016	2017	Tendencia
Accidente	9	8	▼
Incidente Grave	0	2	▲
Incidente	1	3	▲

⁷ Los valores mostrados surgen de una aproximación al número entero más cercano.

Tipo de operación

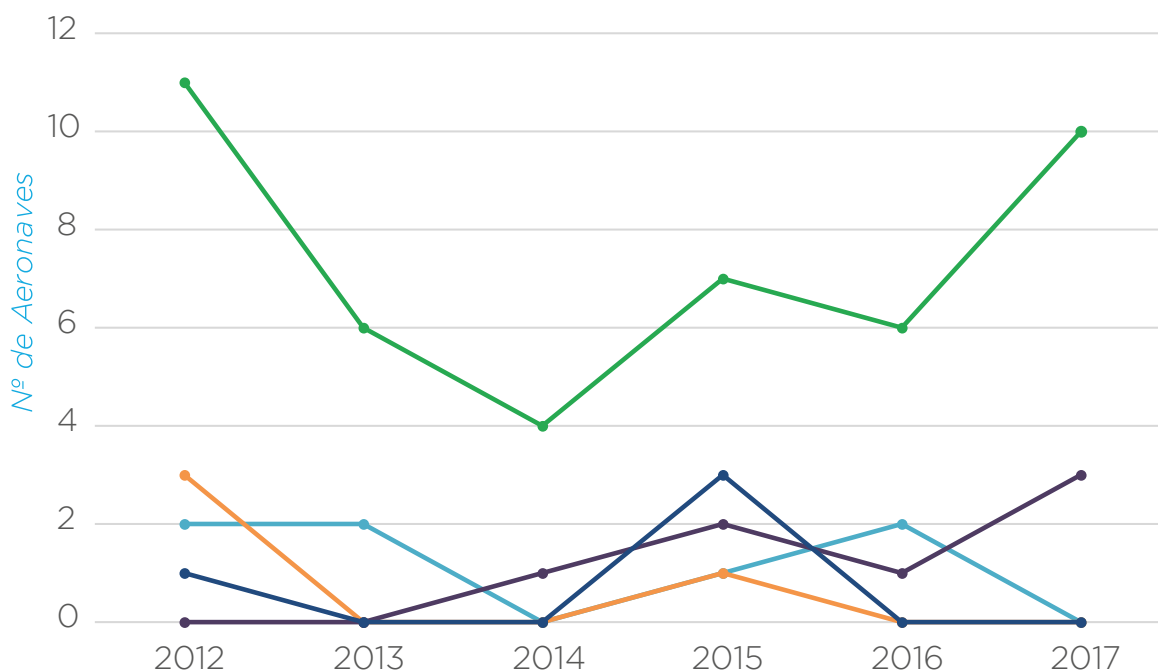
Las operaciones de trabajo aéreo se dividen en varios tipos diferenciados, que poseen diversas características respecto a las **aeronaves utilizadas** y las maniobras particulares intrínsecas a cada tipo de trabajo aéreo.

A los fines estadísticos, en el siguiente gráfico se agrupan actividades de “**Evacuación sanitaria**”, “**lanzamiento de paracaidistas**” y “**remolque de planeadores**” dentro del grupo “**Otros**”.

La **aeroaplicación** o trabajo agroaéreo es una parte importante de la agroindustria argentina y representa la actividad de trabajo aéreo más desarrollada. Este tipo de operación se rige bajo la **RAAC 137**.

Las operaciones de trabajo agroaéreo implican vuelos a baja altura, siendo las **Operaciones a baja altitud (LALT)** la principal categoría de los sucesos registrados.

Nº de aeronaves por año y tipo de operación en trabajo aéreo, 2012-2016 vs 2017



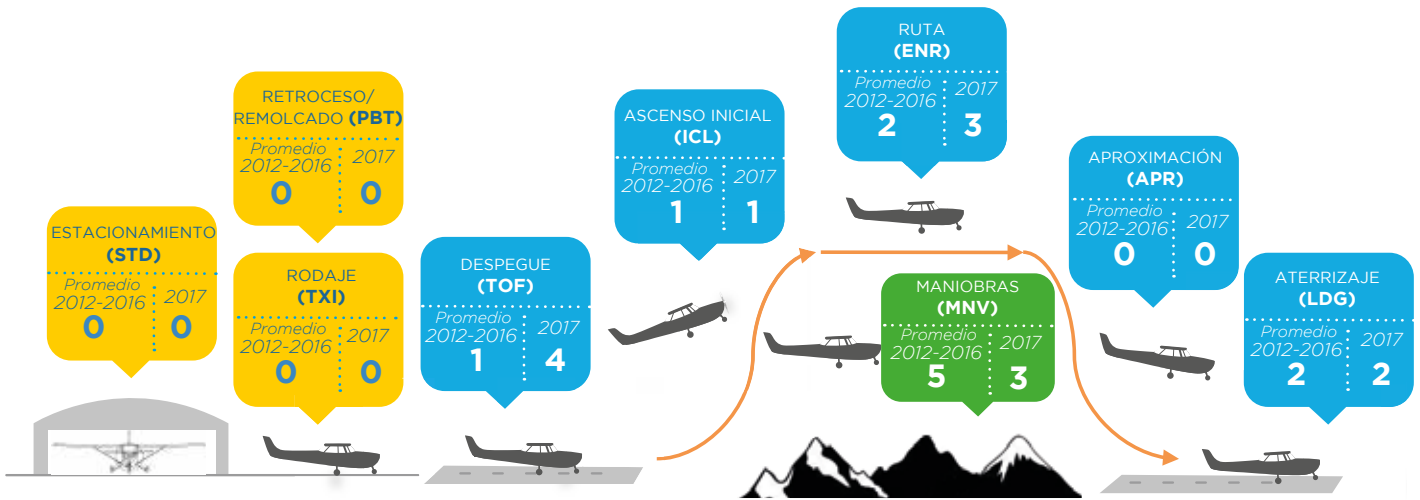
Agroaéreo		Lucha contra incendios	
Promedio 2012-2016	2017	Promedio 2012-2016	2017
7	10	2	0

Publicidad Aérea		Fotografía y Observación		Otros	
Promedio 2012-2016	2017	Promedio 2012-2016	2017	Promedio 2012-2016	2017
1	0	1	0	1	3

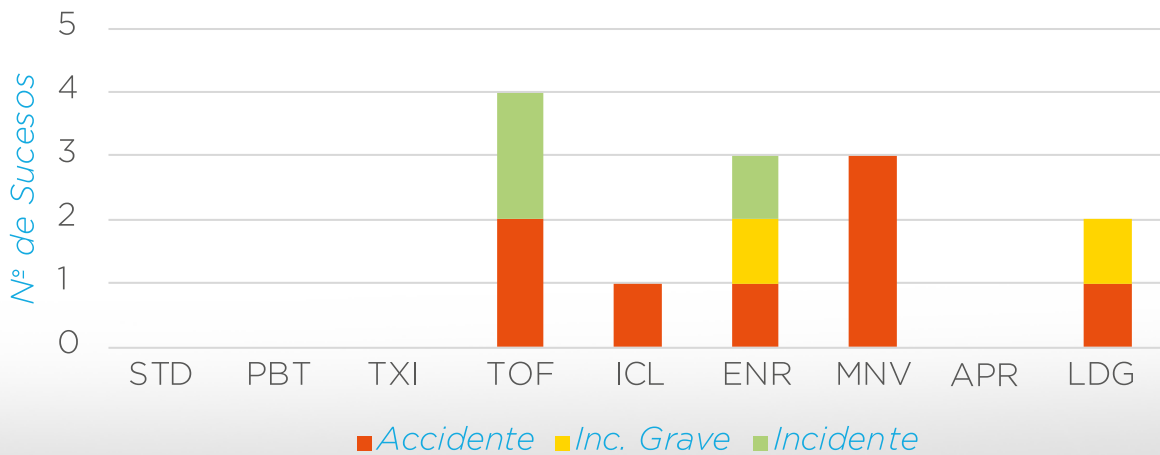


Fases de Vuelo

Nº de sucesos de aviación general por fase de vuelo, 2012-2016 vs 2017

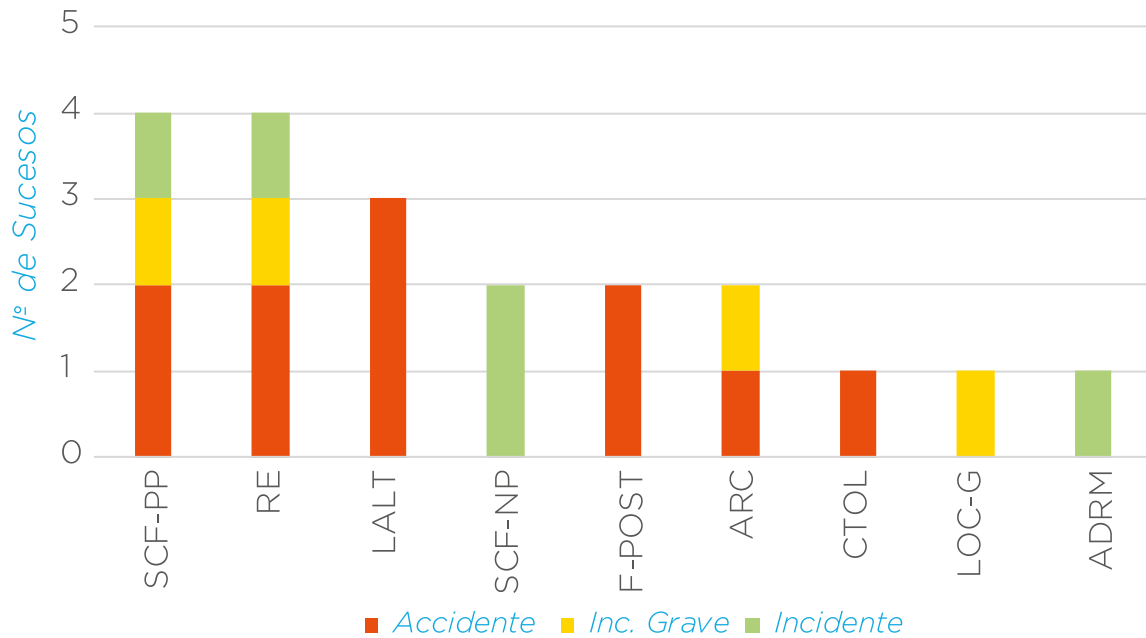


Fases de vuelo por tipo de suceso en trabajo aéreo 2017

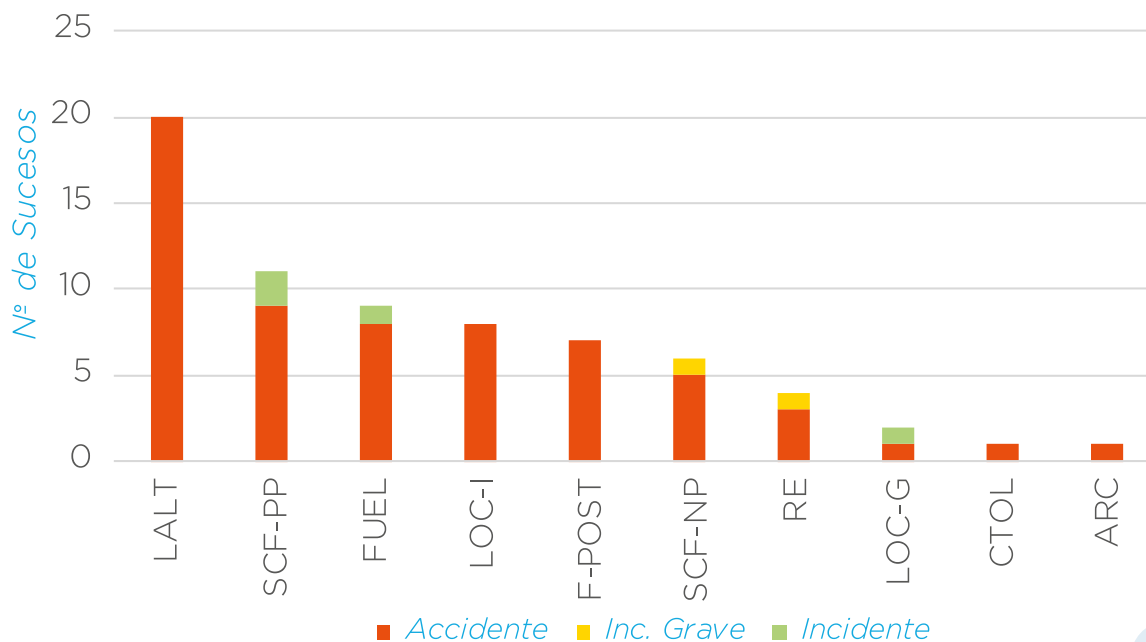


Categorías de Sucesos

Categorías de sucesos por tipo de suceso en trabajo aéreo 2017



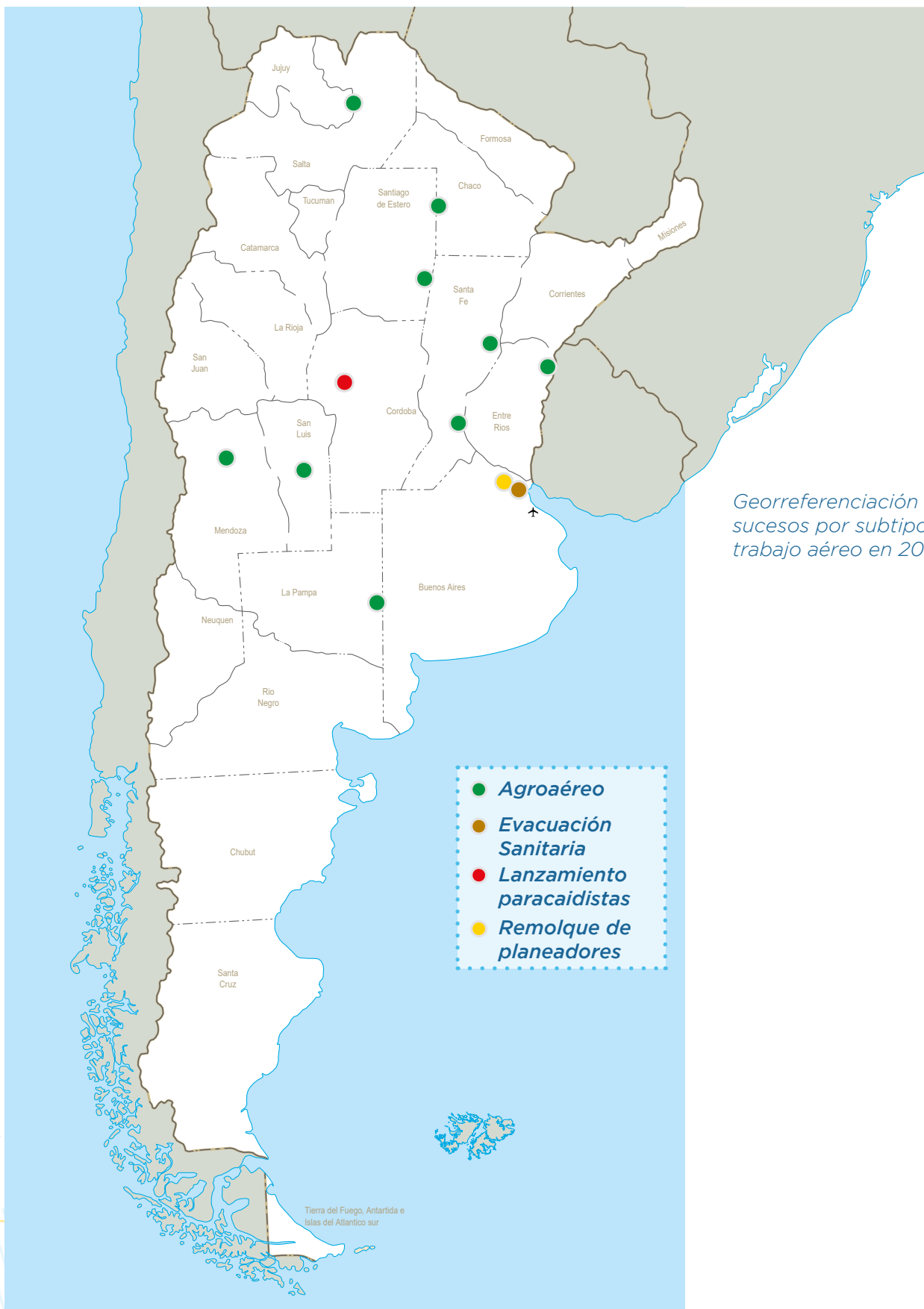
Categorías de sucesos por tipo de suceso en trabajo aéreo 2012-2016





Localización de sucesos

Como puede verse en este gráfico, la mayor cantidad de sucesos de trabajo aéreo ocurren en la **zona central y norte del país**, coincidentemente con la alta actividad de **trabajo agroaéreo** en dicho sector.



Georreferenciación de sucesos por subtipo de trabajo aéreo en 2017.

Accidentes fatales en trabajo aéreo

Dentro de los 8 accidentes de trabajo aéreo ocurridos en 2017, sólo **1 fue fatal** (13%), resultando víctima el único ocupante de la aeronave.

Éste fue protagonizado por la aeronave Air Tractor AT-502-B, matrícula LV-ZZX, el 13 de

diciembre de 2017 en el Departamento Rivadavia de la provincia de Mendoza, mientras realizaba una operación agroaérea.

Accidentes fatales y número de fallecidos en trabajo aéreo, 2012-2016 vs 2017

	Promedio ⁸ 2012-2016	2017
Accidentes	9	8
Accidentes fatales	2	1
Fallecidos	4	1
Accidentes fatales / Accidente	17%	13%

⁸ Los valores mostrados surgen de una aproximación al número entero más cercano.

Accidente fatal de un Air Tractor AT-502-B en Rivadavia, Mendoza





Puntos destacados en Trabajo Aéreo

- Hubo un aumento del **44%** de sucesos en el 2017 respecto al año anterior, sin embargo, la cantidad de accidentes se encuentra **por debajo del promedio** de los últimos 5 años.
- El **77%** de los sucesos de trabajo aéreo se corresponde con vuelos de actividad **agroaérea**, manteniendo la tendencia del 70% de sucesos en este tipo de operación de los últimos años.
- La fase de vuelo más respetida entre los hechos registrados fue el **despegue** con **4 sucesos**. Sin embargo, la fase de vuelo que agrupó mayor cantidad de **accidentes** fue la de maniobras.
- Las categorías de sucesos más destacadas fueron fallas en los motores (**SCF-PP**) y excursiones de pista (**RE**) con 4 sucesos cada una, seguidas por operaciones a baja altitud (**LALT**) con 3, resultando esta última categoría la asociada a **mayor cantidad de accidentes**.
- En el año 2017, en trabajo aéreo, hubo **menos accidentes fatales** que en el promedio de los últimos años. A su vez, la cantidad de fallecidos también fue menor.





Página dejada en blanco intencionalmente



Conclusiones

En 2017 hubo un total de **78 sucesos** registrados en territorio nacional, en su mayoría dentro del tipo de operación de aviación general que a su vez concentra la casi totalidad de fatalidades registradas.

Esa proporción de sucesos según el tipo de operación se ha mantenido igual durante el último lustro, con **más de 85%** de los casos de accidentes e incidentes comprendidos en lo que es aviación general o trabajo aéreo. Esto ha llevado a enfocar los esfuerzos del área de capacitación y divulgación de **Recomendaciones de Seguridad Operacional**, entre el complejo y atomizado universo de aeroclubes, federaciones aeronáuticas, aeródromos comunales, deportivos, privados, LADs, etcétera.

En 2017 hubo un total de **14 personas fallecidas** en accidentes de aviación, una cifra que se encuentra por debajo del promedio de los 5 años anteriores, cuando se contabilizaron alrededor de 17 decesos por año.

En la aviación comercial se destaca la total **ausencia de accidentes**, en tanto que se observan menos sucesos que en el año 2016 (-33 %), manteniéndose el promedio de los últimos 5 años (10 sucesos por año). Los índices muestran parámetros aún mejores si se toma en cuenta únicamente a aquellas operaciones de carácter “regular”, es decir, de empresas aerocomerciales con rutas y horarios fijos **la reducción de incidentes entre 2017 y 2016 fue de 45 por ciento**.

Se detecta que las **fases de vuelo** más recurrentes fueron **TOF** (despegue) y **LDG** (aterrizaje), y que la mayoría de los sucesos están relacionadas con **operaciones en tierra**.

El segmento de **aviación comercial regular** muestra mayor dispersión en las fases de vuelo y gran preponderancia de sucesos durante operaciones en tierra, como **RAMP** (operaciones en rampa) y **GCOL** (colisiones en tierra); la **aviación comercial no regular**, en tanto, concentra los sucesos en RE (excursión de pista) y **SCF-NP / SCF-PP** (fallas de componentes del sistema no motor y motor respectivamente).

En el conjunto de aviación general los índices de seguridad operacional presentan leves mejoras, con **55 sucesos** registrados entre accidentes, incidentes e incidentes graves. Ello representó una reducción de **18%** frente a los 67 del 2016.

Esa cantidad de sucesos se mantuvo apenas por debajo del promedio de los últimos 5 años, reduciéndose puntualmente un 18% respecto del año 2016. Las fases de vuelo más críticas resultaron ser **LDG** (aterrizaje) con 36% de los casos, seguido por **ENR** (en ruta) con 22% de los sucesos.

Los sucesos más frecuentes se concentran en las categorías **SCF-PP** (falla de componentes del sistema motor) y **ARC** (contacto anormal con la pista), correspondiéndose con las categorías más repetidas en los últimos 5 años.

Destacan los vuelos particulares, con indicios de una tendencia decreciente en los vuelos de entrenamiento, aumentando en correspondencia los vuelos particulares y de placer. Por otra parte se redujeron los sucesos en **vuelos de instrucción**, 4% por debajo del promedio del último lustro.

Los accidentes fatales se encuentran justo por debajo del promedio de los últimos cinco años (1 caso menos) y la cantidad de fallecidos se mantiene dentro del mismo promedio.

En trabajo aéreo, la cantidad de **accidentes** se encuentra por debajo del promedio quinquenal (11% menos), aunque la cantidad de **sucesos** registró un aumento del 30% respecto del mismo promedio. La fase de vuelo más recurrente fue **TOF** (despegue), mientras que la fase de vuelo con mayor número de **accidentes** fue **MNV** (maniobras).

Las categorías más destacadas fueron **SCF-PP** (falla de componentes del sistema motor) y **RE** (excursión de pista), seguidas por **LALT** (operaciones a baja altura). Esta última está asociada también a la mayor cantidad de accidentes.

El 77% de los sucesos de trabajo aéreo se corresponde con vuelos de actividad **agroaérea**, manteniendo la tendencia de los últimos años en el orden del 70%. Se registraron menos accidentes fatales que el promedio y la cantidad de fallecidos fue también menor.

Mejoras en la Seguridad Operacional de la aviación civil

La JIAAC trabaja en forma proactiva en el proceso de mejora constante de la seguridad en las operaciones de aviones comerciales, generales y de todo tipo, a través de su principal producto que son las Recomendaciones de Seguridad Operacional.

Pero al igual que los organismos de países líderes en materia de investigación de accidentes en el mundo (como NTSB de Estados Unidos; BEA de Francia; o TSB de Canadá) ha agregado a sus funciones la llamada “minería de datos”, a través del uso inteligente de la información estadística, para prevenir sucesos de accidentes o incidentes.

El uso de “Safety Data” refiere al procesamiento y análisis de grandes caudales de información obtenida de cada uno de los sucesos que se investigan. Con esa información la JIAAC participa activamente en el Programa de Gestión de la Seguridad Operacional del Estado (SSP por su sigla en inglés) haciendo que los recursos públicos se asignen a aquellas áreas de mayor preocupación en cuanto a problemas de seguridad operacional.





Página dejada en blanco intencionalmente

Anexo

Sucesos Investigados 2017

Nº	Tipo de suceso	Fecha	Tipo de operación	Matrícula	Fabricante	Modelo	Nº de Fallecidos
1	Accid.	04/01/2017	Av. Gral.	LV-LMY	Piper	PA-25-235	0
2	Accid.	11/01/2017	Av. Gral.	LV-ZHM	Cessna	C-152	0
3	Incid.	16/01/2017	Av. Comerc.	LV-CPL	Learjet	LJ 60	0
4	Incid.	23/01/2017	Av. Comerc.	LV-BZO	Boeing	B-737-76N	0
5	Accid.	29/01/2017	Av. Gral.	LV-HAL	Cessna	C-172-A	0
6	Accid.	07/02/2017	Av. Gral.	LV-OBW	Cessna	C-210-N	5
7	Accid.	10/02/2017	Tjo. aéreo	LV-WOW	Grumman	G-164-A	0
8	Inc. Grave	13/02/2017	Av. Comerc.	LV-FUA	Boeing	B-737-800	0
9	Inc. Grave	22/02/2017	Tjo. aéreo	LV-HJG	Piper	PA-25-150	0
10	Incid.	25/02/2017	Av. Comerc.	LV-FVZ	Learjet	LJ 60	0
11	Accid.	25/02/2017	Av. Gral.	LV-GBR	Piper	PA-18-A-150	0
12	Accid.	25/02/2017	Tjo. aéreo	LV-FJF	Piper	PA-18	0
13	Accid.	04/03/2017	Av. Gral.	LV-OHX	Piper	PA-38	0
14	Accid.	10/03/2017	Av. Gral.	LV-GQZ	Cessna	C-150-H	0
15	Incid.	17/03/2017	Tjo. aéreo	LV-AMD	Cessna	A-188-B	0
16	Inc. Grave	19/03/2017	Tjo. aéreo	LV-GJQ	Air tractor	AT-502-B	0
17	Accid.	20/03/2017	Av. Gral.	CX-PYA	Pipistrel	VIRUS-SW121	0
18	Incid.	30/03/2017	Tjo. aéreo	LV-BTT	Cessna	T-188-C	0
19	Accid.	04/04/2017	Av. Gral.	LV-WXG	Piper	PA-42	0
20	Incid.	16/04/2017	Av. Gral.	LV-X621	Giarrocco	S-9-CHAOS	0
21	Inc. Grave	22/04/2017	Av. Gral.	LV-GSG	Piper	PA-24-250	0
22	Incid.	28/04/2017	Av. Gral.	LV-OOJ	Cessna	152-II	0
23	Accid.	28/04/2017	Av. Gral.	LV-CJN	Beechcraft	B-58	0
24	Accid.	05/05/2017	Av. Gral.	LV-X608	Cicaré	CH-8	0
25	Accid.	16/05/2017	Av. Gral.	LV-HLB	Cessna	C-310-D	0
26	Accid.	23/05/2017	Av. Gral.	LV-X623	Cicaré	CH-8	0
27	Accid.	31/05/2017	Av. Gral.	LV-AIM	Aero boero	115-AB	0
28	Accid.	31/05/2017	Av. Gral.	LQ-JLY	Cessna	C-421	0
29	Accid.	03/06/2017	Av. Gral.	LV-FJD	Piper	PA-22	0
30	Accid.	04/06/2017	Av. Gral.	LV-MYR	Piper	PA-38-112	0
31	Accid.	04/06/2017	Av. Gral.	LV-ENS	Blanik	L-13	0
32	Accid.	09/06/2017	Tjo. aéreo	LV-FHD	Cessna	C-180	0
33	Accid.	10/06/2017	Av. Gral.	LV-MSC	Piper	PA-A-32-R300	0
34	Accid.	14/06/2017	Av. Gral.	LV-LEU	Piper	PA-23-250	0
35	Accid.	24/06/2017	Av. Gral.	LV-ZKI	Cessna	C-180-A	0
36	Inc. Grave	27/06/2017	Av. Gral.	LV-CWX	Cessna	C-150	0
37	Accid.	01/07/2017	Av. Gral.	LV-S043	Tecnam	P2002	0
38	Accid.	01/07/2017	Tjo. aéreo	LV-HMA	lae	RANQUEL	0
39	Accid.	04/07/2017	Av. Gral.	LV-CGF	Cessna	C-152	0
40	Incid.	05/07/2017	Av. Comerc.	LV-GKT	Boeing	B-737-800	0
41	Accid.	17/07/2017	Av. Gral.	LV-ZTV	Beechcraft	B-200	0
42	Accid.	24/07/2017	Av. Gral.	LV-MCV	Mitsubishi	MU-2 B-26 A	3
43	Inc. Grave	29/07/2017	Av. Gral.	LV-FIK	Pzl	M-18-A	0
44	Accid.	04/08/2017	Av. Gral.	LV-CMN	Cessna	C-152	0



Nº	Tipo de suceso	Fecha	Tipo de operación	Matrícula	Fabricante	Modelo	Nº de Fallecidos
45	Accid.	17/08/2017	Av. Gral.	LV-NJO	Piper	PA-11-C	0
46	Inc. Grave	17/08/2017	Av. Comerc.	LV-GVX	Learjet	45	0
47	Incid.	19/08/2017	Av. Gral.	LV-CXF	Cessna	C-172	0
48	Accid.	27/08/2017	Av. Gral.	LV-UX033	-	LINX	1
49	Incid.	29/08/2017	Av. Comerc.	LV-BSJ	Airbus	A-320	0
50	Incid.	01/09/2017	Av. Gral.	LV-HIP	Cessna	182 G	0
51	Incid.	01/09/2017	Av. Gral.	LV-OIC	Piper	PA-38-112	0
52	Incid.	04/09/2017	Av. Gral.	LV-IGX	Piper	PA-28	0
53	Incid.	05/09/2017	Av. Gral.	LV-COB	Cessna	C-172-N	0
54	Accid.	22/09/2017	Av. Gral.	LV-CLH	Cessna	150-M	0
55	Accid.	23/09/2017	Av. Gral.	LV-X278	Supercoyote	BIPLAZA	0
56	Accid.	25/09/2017	Av. Gral.	LV-MDE	Aerostar	601-P	0
57	Accid.	11/10/2017	Av. Gral.	LV-IOL	Piper	PA-32	1
58	Inc. Grave	13/10/2017	Av. Gral.	LV-X624	Cicaré	CH8	0
59	Accid.	14/10/2017	Av. Gral.	LV-BZW	Ag-car corp	AA-1	0
60	Accid.	16/10/2017	Av. Gral.	LV-GPQ	Tecnam	P2002	0
61	Accid.	27/10/2017	Av. Gral.	LV-LFD	Cessna	A-150-L	1
62	Accid.	31/10/2017	Av. Gral.	LV-GRQ	Beechcraft	B-35	0
63	Accid.	05/11/2017	Tjo. aéreo	LV-ATI	Piper	PA-A-25-235	0
64	Accid.	13/11/2017	Av. Gral.	LV-GOW	Piper	PA-24-250	0
65	Accid.	14/11/2017	Av. Gral.	LV-JBH	Cessna	C-182	2
66	Incid.	26/11/2017	Av. Comerc.	LV-FPS	Embraer	ERJ-190-100 IGW	0
67	Incid.	29/11/2017	Av. Comerc.	LV-CET	Embraer	ERJ-190-100 IGW	0
68	Accid.	03/12/2017	Av. Gral.	LV-LBI	Cessna	A-188-B	0
69	Incid.	04/12/2017	Tjo. aéreo	LV-BAW	Learjet	LJ 35	0
70	Accid.	04/12/2017	Av. Gral.	LV-IPT	Cessna	A-182-J	0
71	Incid.	05/12/2017	Av. Gral.	LV-CGU	Cessna	C-150-L	0
72	Inc. Grave	07/12/2017	Av. Comerc.	LV-BGH	Fairchild	F-SA-227-AC	0
73	Accid.	08/12/2017	Av. Gral.	LV-CVN	Cessna	150-M	0
74	Accid.	09/12/2017	Tjo. aéreo	LV-BCX	Air tractor	AT-502-B	0
75	Accid.	13/12/2017	Tjo. aéreo	LV-ZZX	Air tractor	AT-502-B	1
76	Inc. Grave	16/12/2017	Av. Gral.	LV-LWM	Piper	PA-A-28-180	0
77	Accid.	20/12/2017	Av. Gral.	LV-OMC	Piper	PA-38-112	0
78	Accid.	31/12/2017	Tjo. aéreo	LV-CKJ	Pzl	106-BR KRUK	0

Anuario Estadístico 2017

