



DIRECCIÓN GENERAL DE
AVIACIÓN CIVIL

**BOLETÍN INFORMATIVO
2002**

**SECCIÓN DE INVESTIGACIÓN DE
ACCIDENTES AÉREOS**

ÍNDICE GENERAL

Sección	Contenido	Página
1.1	Introducción	3
1.2	Abreviaturas	4
1.3	Definiciones	4
2.0	Cuadros y Gráficos	6
2.1	Accidentes por año (1990-2002)	7
2.2	Eventos año 2002	8
2.3	Factores causales de accidentes	8
2.4	Accidentes por operador	9
2.5	Condiciones meteorológicas influyentes	9
2.6	Accidentes por tipo de aeronave	10
2.7	Accidentes por lugar	10
2.8	Lesiones físicas a personas	11
2.9	Accidentes por operación	11
2.10	Accidentes por mes	12
2.11	Accidentes por marca de nacionalidad	12
2.12	Accidentes por fase de operación	13
2.13	Lesiones Fatales	13
3.0	Boletines Informativos	14

1.1 Introducción

El Grupo de Trabajo de Prevención e Investigación de Accidentes Aéreos con el objetivo de informar a la comunidad aeronáutica del país de los accidentes ocurridos en el año 2002, publica el boletín anual donde se resume el resultado de cada investigación. La información permite a los estrategas alimentar el programa de seguridad operacional en sus compañías, al personal técnico asumir una actitud proactiva respecto a la administración del riesgo y fortalecer la metodología de prevención de accidentes aéreos, y responder a las deficiencias observadas, minimizar las posibles fallas latentes y contrarrestar de inmediato las fallas activas que puedan detectarse en sus empresas o lugar de trabajo al analizar los eventos que provocaron accidentes.

Es de suma importancia conocer, que los accidentes ocurridos en el año 2002, solamente provocaron lesiones fatales a un tripulante, en comparación con años anteriores donde hubo pérdidas humanas que sumaban más de quince. Esta disminución de pérdidas de vidas, es reflejo de la gestión de seguridad operacional en el transporte público, especialmente los taxis aéreos, al fomentar los estándares de operación segura.

En la publicación se presentan cuadros y gráficos demostrando la disminución de los accidentes aéreos, además apunta que el factor humano es el mayor contribuyente en la ocurrencia; y por actividad, las operaciones agrícolas indican un 67%, comercial 22% y privada 11%.

1.2 Abreviaturas

A/N	Aeronave
IFR	Reglas de vuelo por instrumento
VFR	Reglas de vuelo visual
IMC	Condiciones Meteorológicas para Vuelo por Instrumentos
VMC	Condiciones Meteorológicas para vuelo visual
MRAM	Amubri
MRBN	Batan
MRPV	Tobías Bolaños
OACI	Organización de Aviación Civil Internacional

1.3 Definiciones

Accidente de Aviación: Todo suceso relacionado con la utilización de una aeronave, que ocurra dentro del período comprendido entre el momento en que una persona entra a bordo de la aeronave, con intención de realizar un vuelo y el momento en que todas las personas han desembarcado, durante el cual:

- a) Cualquier persona muere o sufre lesiones graves a consecuencia de hallarse en la aeronave, sobre la misma, o incluso las partes que se hayan desprendido de la aeronave o por exposición directa del chorro de un reactor.
- b) La aeronave sufre daños o roturas estructurales que afectan adversamente a su resistencia estructural y su performance o a sus características de vuelo y que normalmente exigen una reparación importante o el recambio del componente afectado, excepto por falla o daño del motor, cuando el daño se limita al motor, su capó o sus accesorios; o por daños limitados en las hélices, extremo de ala, antenas, neumáticos, frenos, pequeñas abolladuras o perforaciones en el revestimiento de la aeronave; o
- c) La aeronave desaparece o es totalmente inaccesible. Se considera desaparecida cuando se da por terminada la búsqueda oficial y no se han localizado los restos.

Se incluyen en esta definición los accidentes de paracaídas y los accidentes ocasionados por el uso de grupos moto-propulsores, así como accidentes ocasionados por el transporte de mercancías peligrosas por vía aérea.

Daño Sustancial: Son los daños o fallas estructurales que afectan la integridad de la estructura, el rendimiento o las características de vuelo de la aeronave y que normalmente requeriría de una reparación mayor o el reemplazar el componente afectado que no exceda un periodo mayor de 48 horas.

Estado del suceso: Estado en cuyo territorio se produce el accidente o incidente.

Estado de Matrícula: Estado en el cual está matriculada la aeronave.

Incidente de Aviación: Todo suceso relacionado con la utilización de una aeronave, que no llegue a ser un accidente y que afecte o pueda afectar la seguridad de las operaciones.

Incidente Grave: Incidente en el que intervienen circunstancias que indican que casi ocurrió un accidente. La diferencia entre accidente e incidente grave estriba solamente en el resultado.

Investigación: Proceso que se lleva a cabo con el propósito de prevenir los accidentes y que comprende la reunión y el análisis de la información, la obtención de conclusiones incluida la determinación de las causas y cuando proceda la formulación de las recomendaciones de seguridad.

Investigador a Cargo: Persona responsable, en razón de sus calificaciones, de la organización, realización y control de una investigación y del reporte preliminar y final de accidente e incidente.

Irregularidad: Se considera como irregularidad de operación:

1. Un retraso en la salida de un vuelo comercial de itinerario de más de 30 minutos.
2. El regreso no previsto.
3. El aterrizaje en un aeródromo o aeropuerto no previsto en el plan de vuelo.

Cuando la irregularidad ocasione una fase de emergencia (incertidumbre, alerta, peligro) se considerará como un incidente, de acuerdo con lo establecido en el Anexo 13 al Convenio de Chicago.

Representante Acreditado: Persona designada por un Estado en razón de sus calificaciones, para los fines de participar en una investigación efectuada por otro Estado.

Registrador de Vuelo: Cualquier tipo de registrador instalado en la aeronave a fin de facilitar la investigación de accidentes o incidentes.

Lesión Fatal: Toda lesión que ocasione la muerte dentro de los 30 días contados a partir de la fecha en que ocurrió el accidente.

Lesión Grave: Cualquier lesión sufrida por una persona en un accidente y que:

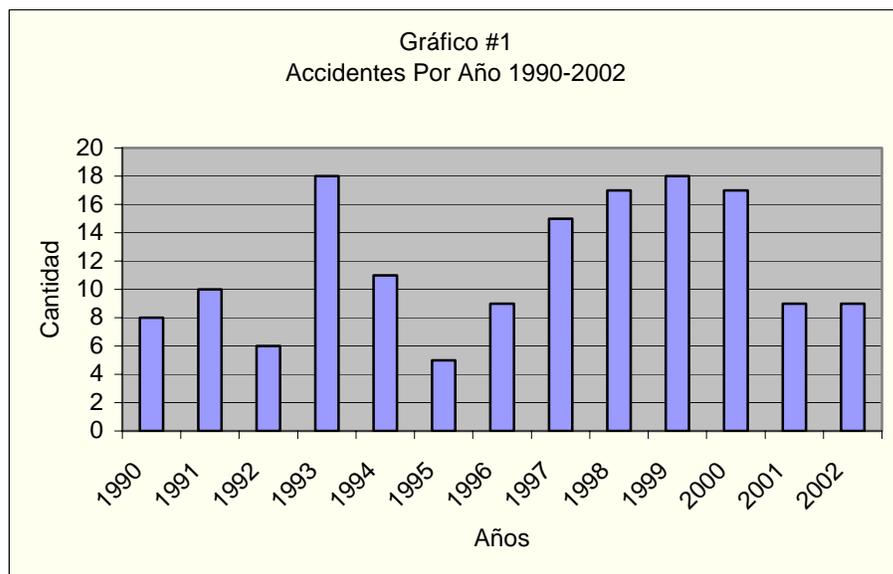
- a. requiera hospitalización durante más de 48 horas dentro de los siete días contados a partir de la fecha en que se sufrió la lesión; ocasionare la fractura de algún hueso (con excepción de las fracturas simples)
- b. requiera hospitalización durante más de 48 horas dentro de los siete días contados a partir de la fecha en que se sufrió la lesión; o
- c. ocasionare la fractura de algún hueso (con excepción de las fracturas simples de la nariz o de los dedos de las manos o de los pies); o
- d. ocasione laceraciones que den lugar a hemorragias graves, lesiones a nervios, músculos o tendones; o
- e. ocasione daños a cualquier órgano interno; o
- f. ocasione quemaduras de segundo o tercer grado u otras quemaduras que afecten más del 5% de la superficie del cuerpo; o
- g. sea imputable al contacto, comprobado, con sustancias infecciosas o a la exposición a radiaciones perjudiciales.

CAPÍTULO DOS

CUADROS Y GRÁFICOS

2.1 Accidentes por año (1990-2002)

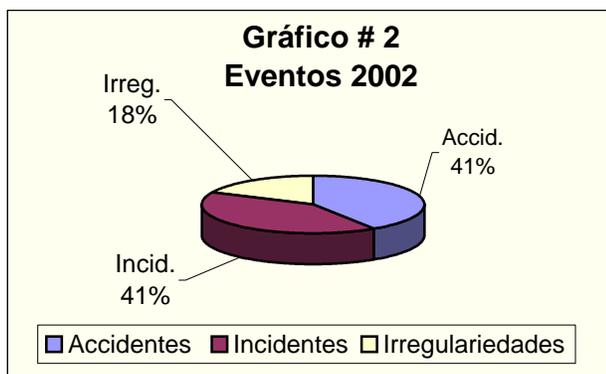
Cuadro #1	
Accidentes por Año 1990-2002	
Año	Cantidad
1990	8
1991	10
1992	6
1993	18
1994	11
1995	5
1996	9
1997	15
1998	17
1999	18
2000	17
2001	9
2002	9
TOTAL	152



A partir del año 1990, la mayor cantidad de accidentes sucedieron en los años 1993 y 1999. En el año 2002 hubo una reducción del 50% debido al fomento de la seguridad operacional y la prevención de accidentes. El promedio general es de 11.69 accidentes por año.

2.2 Eventos año 2002

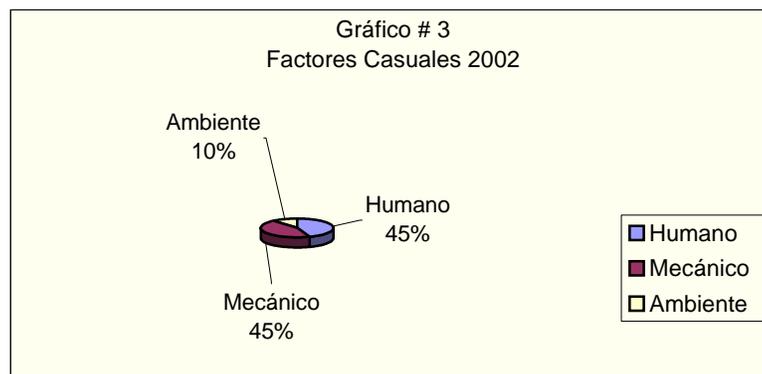
Cuadro # 2			
Eventos Año 2002			
Accidentes	Incidentes	Irregularidades	Total
9	9	4	22



Se registraron en el año 2002 la cantidad de 22 eventos: nueve accidentes, nueve incidentes y cuatro irregularidades. Hubo una reducción de eventos considerable respecto al año 2001 producto del fomento de la seguridad operacional y la prevención de accidentes. Además del total de eventos, once se relacionan con aviación agrícola.

2.3 Factores causales de accidentes

Cuadro # 3			
Factores Causales de Accidentes 2002			
Humano	Mecánico	Ambiente	Total
4	4	1	9

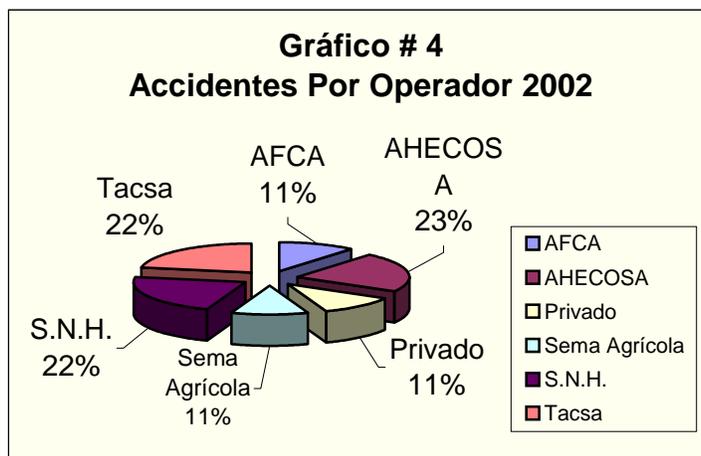


De los factores causales de accidentes en el año 2002, el Humano y Mecánico indican 45% cada uno y el Medioambiente 10%.

2.4 Accidentes por Operador

Cuadro # 4

Accidentes por Operador 2002	
Operador	Cantidad
AFCA	1
AHECOSA	2
Privado	1
Sema Agrícola	1
S.N.H.	2
Tacsa	2
Total	9



Los operadores de aviación agrícola son los que han sufrido la mayor cantidad de accidentes, comportamiento usual en los últimos años.

2.5 Condiciones meteorológicas influyentes

Cuadro # 5

Condiciones Meteorológicas	
IMC	1
VMC	8
Total	9



Los accidentes han sucedido mayormente cuando las condiciones meteorológicas se mantienen para vuelos visuales.

2.6 Accidentes por tipo de aeronave

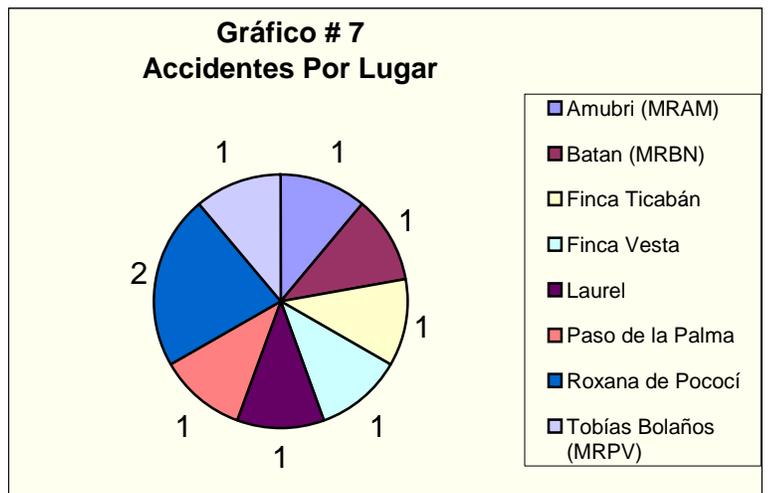
Cuadro # 6	
Accidentes Por Tipo de Aeronave	
Tipo de A/N	Cantidad
Cessna	4
Ayres Corp	3
Bell	2
Total	9



El mayor número de accidentes del año 2002 sucedieron con aeronaves marca Cessna, tipo de aeronave más operada en el país.

2.7 Accidentes por lugar

Cuadro # 7	
Accidentes Por Lugar	
Lugar	Cantidad
Amubri (MRAM)	1
Batan (MRBN)	1
Finca Ticabán	1
Finca Vesta	1
Laurel	1
Paso de la Palma	1
Roxana de Pococí	2
Tobías Bolaños (MRPV)	1
Total	9



Los accidentes del año 2002 muestran que la mayor cantidad sucedieron fuera de los aeródromos y aeropuertos.

2.8 Lesiones físicas en accidentes

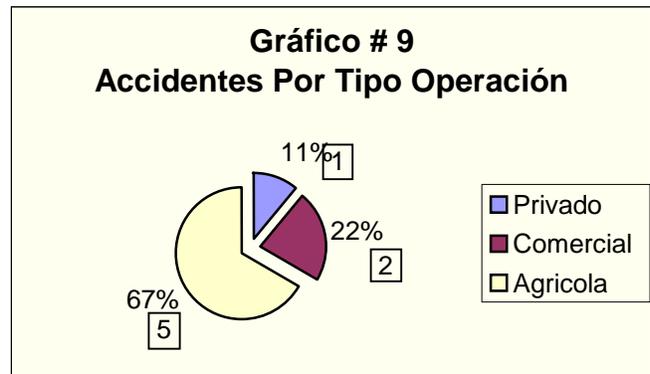
Cuadro # 8	
Lesiones Físicas en Accidentes	
Lesiones	Cantidad
Ilesos	8
Leves	0
Graves	0
Fatales	1
Total	9



En año 2002, hubo lesiones fatales solamente en un accidente, donde murió únicamente el piloto al mando.

2.9 Accidentes por Operación

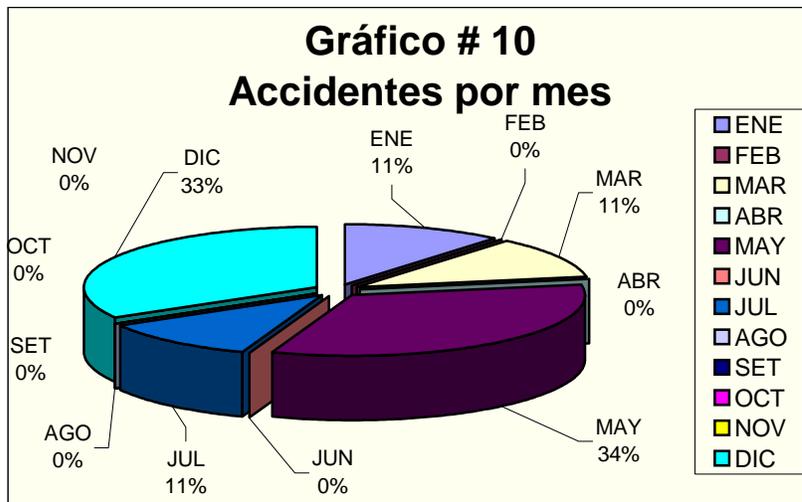
Cuadro # 9	
Accidentes Por Tipo de Operación	
Operación	Cantidad
Privado	1
Comercial	2
Agrícola	6
Total	9



Los accidentes en las operaciones agrícolas suceden más frecuentemente en relación a las demás.

2.10 Accidentes por Mes

Cuadro # 10	
Accidentes Por Mes	
Mes	Cantidad
ENE	1
FEB	0
MAR	1
ABR	0
MAY	3
JUN	0
JUL	1
AGO	0
SET	0
OCT	0
NOV	0
DIC	3
Total	9



En el año 2002, se registra en los meses de mayo y diciembre mayor cantidad de accidentes que en los meses restantes.

2.11 Accidentes por marca de nacionalidad

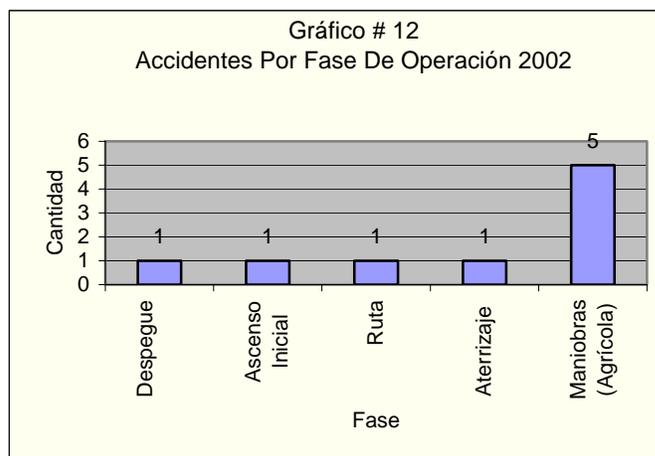
Cuadro # 11	
Accidentes Por Marca De Nacionalidad	
País	Cantidad
Costa Rica (TI)	9
Total	9



Todos los accidentes sucedieron a aeronaves de matrícula costarricense.

2.12 Accidentes por Fase de operación

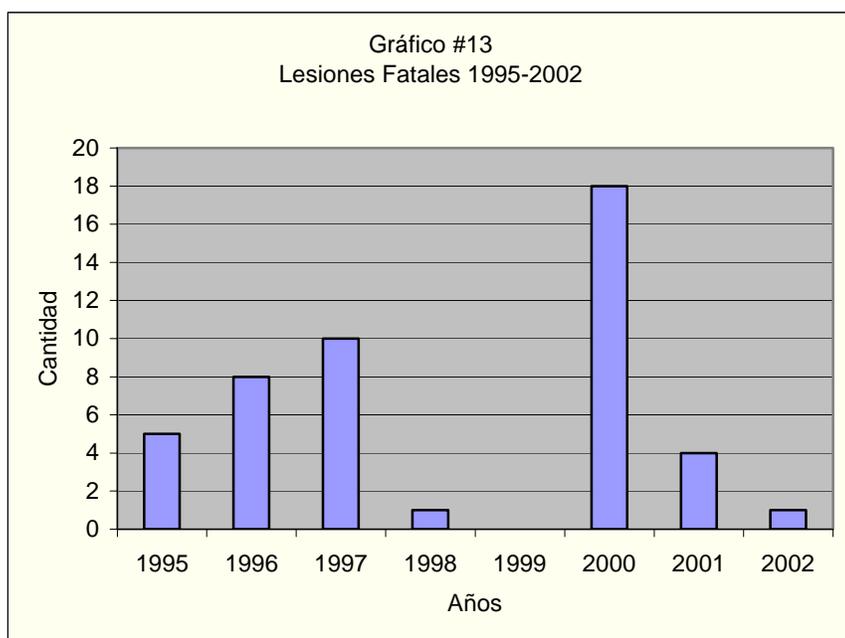
Cuadro # 12	
Accidentes Por Fase de Operación	
Fase	Cantidad
Despegue	1
Ascenso Inicial	1
Ruta	1
Aterrizaje	1
Maniobras (Agrícola)	5
Total	9



Según la fase de operación, la mayoría de los accidentes sucedieron a aeronaves agrícolas cuando realizaban maniobras de aplicación.

2.13 Lesiones Fatales 1995-2002

Cuadro #13	
Lesiones Fatales 1995-2002	
Año	Cantidad
1995	5
1996	8
1997	10
1998	1
1999	0
2000	18
2001	4
2002	1
TOTAL	47



Del año 1995 al 2002, la mayor cantidad de personas con lesiones fatales sucedieron en el año 2000, un total de 18. Para el año 2002, la reducción de los accidentes incide directamente en la cantidad de personas lesionadas mortalmente, registrando una cantidad de nueve accidentes con solamente un piloto con lesiones fatales.

CAPÍTULO TRES

BOLETINES

Boletín Informativo 1

Matrícula : TI-AXF				Categoría / peso - 5700kilogramos
Marca y modelo de la A/N: Bell / 47G2A				
No. Motores/marca/modelo: 1/ Lycoming/ VO-435-AIF			Año de fabricación: 1962	
Fecha del evento: 21 enero 2002			Hora local: 05:30 p.m.	
Lugar del suceso: Mata de Limón			Coordenadas: 10°25'00"N /83°36'00"W	
Lesiones	Mortales	Graves	Leves / Ninguna	Piloto al mando (Licencia): Piloto Comercial
Tripulación			1	Edad / sexo: 35/ masculino
Pasajeros				Total de Horas : 834 horas
Otros				Tipo operación: Agrícola
				Fase de Operación: Recorrido de aplicación
				Tipo de evento: Falla de transmisión y aterrizaje de emergencia
				Daños a la aeronave: mayoress

Reseña del vuelo

Durante la tercera aplicación del día, aproximadamente a las 5:30 p.m. (hora local) cuando se dirigía al aeródromo de Mata de Limón para reabastecer combustible y producto químico, el piloto reporta mal funcionamiento del motor, obligándolo a realizar una emergencia a ocho millas náuticas al noreste de la estación. El piloto resultó ileso, no hubo fuego posterior al impacto y la aeronave sufrió daños mayores.

Causa Probable

La Unidad de Investigación de Accidentes determinó que la causa probable del accidente fue un aterrizaje de emergencia por mal función del sistema de transmisión de potencia del motor al rotor principal, debido al desgaste prematuro del las fibras del embrague.

Factor Contribuyente

Técnica impropia de operación del motor de la aeronave por parte de los pilotos.

Recomendaciones

- El operador deberá continuar el programa de Prevención de Accidentes.
- El operador deberá vigilar técnicas impropias de operación por parte de los pilotos en la operación de las aeronaves y brindarles recurrentes de adiestramiento.
- El Departamento de Aeronavegabilidad de Aviación Civil deberá realizar muestreos de la calidad en el mantenimiento de las partes utilizadas en aeronaves de fumigación.



Boletín Informativo #2

Matrícula : TI-ATL				Categoría / peso - 5700kilogramos
Marca y modelo de la A/N: CESSNA U206G				
No. Motores/marca/modelo:1 /Continental. /IO-520-F				Año de fabricación: 1980
Fecha: 08 Marzo 2002		Hora local: 06:30am		
Lugar del suceso: MRPV (Aeropuerto de Pavas)				Coordenadas: 09°57'N /84°08'W
<i>Lesiones</i>	<i>Mortales</i>	<i>Graves</i>	<i>Leves / Ninguna</i>	Piloto al mando (Licencia): Comercial Edad / sexo: 24/ masculino Total de Horas : 2517:20 horas
Tripulación	-	-	1	
Pasajeros	-	-	-	Tipo operación: Comercial Fase de Operación: Despegue
Otros			1	Tipo de evento: Aterrizaje Interrumpido Daños a la aeronave: mayores

Reseña del vuelo

Durante la carrera de despegue el avión se comportaba pesado de nariz, el piloto hizo las correcciones necesarias y continuó la maniobra. En el aire, la condición de vuelo “*pesado de nariz*” se mantuvo, corrigiendo nuevamente sin obtener respuesta del avión, el cual no pudo controlar, precipitándose a tierra. Por la fuerza de aceleración se desplazó longitudinalmente fuera de la pista, aproximadamente unos doscientos metros de la cabecera 27, quedando invertida y consumida por el fuego. El piloto, único ocupante, salió por sus propios medios.



Factor causal

La Unidad de Investigación de Accidentes determinó que la causa probable del accidente fue la decisión del piloto de continuar la maniobra de despegue sin control longitudinal de la a/n producto de la posición del centro de gravedad en el límite delantero.



Factor contribuyente:

- Deficiencia en el cargado y el peso y balance .

Recomendaciones

- a) El operador deberá de exigir a sus pilotos realizar el peso y balance de la aeronave de acuerdo a las recomendaciones en el manual de operaciones del avión.

Boletín Informativo 3

Matrícula : TI-AWP				Categoría / peso - 5700kilogramos
Marca y modelo de la A/N: Cessna T188C				
No. Motores/marca/modelo: 1 /Continetal/IO-520-FCD				Año de fabricación: 1978
Fecha: 01 de mayo, 2002				Hora local: 08:40am
Lugar del suceso: Finca Cuatro Bocas(Laurel)				Coordenadas: 08°27'N /82°54'W
<i>Lesiones</i>	<i>Mortales</i>	<i>Graves</i>	<i>Leves / Ninguna</i>	Piloto al mando (Licencia): Piloto Comercial Edad / sexo: varón Total de Horas : 11900 horas
Tripulación	-	-	1	
Pasajeros	-	-		Tipo operación: Agrícola Fase de Operación: Recorrido de aplicación
Otros				Tipo de evento: choque con ave/Aterrizaje forzoso Daños a la aeronave: mayores

Reseña del vuelo

El 01 de mayo, en el vuelo de aplicación numero sexto, la aeronave fue impactada por un ave en su parabrisas, rompiéndolo totalmente. Esto obligo al piloto al mando a efectuar un aterrizaje forzoso en un terreno con maleza y arbustos, que dañaron las partes de la aeronave, principalmente las alas y laminado del fuselaje. No hubo fuego antes ni después del accidente. El piloto no sufrió lesiones físicas.



Causa probable

La Unidad de Investigación de Accidentes Aéreos determinó que la causa probable del accidente fue un aterrizaje forzoso obligado por el impacto de un ave contra el parabrisas de la aeronave

Factor contribuyente

-Vuelo a baja altura en zona poblada de aves de rapiña

Recomendaciones

-Mantener vigilancia externa de las aves volando en la zona de aplicación.



Boletín Informativo 4

Matrícula : TI-ABH				Categoría / peso - 5700kilogramos
Marca y modelo de la A/N: Cessna/C180D				Año de fabricación: 1963
No. Motores/marca/modelo:1 /Continental/O-470-R				
Fecha: 20 de Mayo, 2002		Hora local: 03:30pm		
Lugar del suceso: MRAM (Amubri)		Coordenadas: 09°31'N /82°57'W		
<i>Lesiones</i>	<i>Mortales</i>	<i>Graves</i>	<i>Leves / Ninguna</i>	Piloto al mando (Licencia): Piloto Comercial Edad / sexo: 74/ masculino Total de Horas : 4150 horas
Tripulación	-	-	1	
Pasajeros	-	-		Tipo operación: Privada Fase de Operación: Aterrizaje
Otros			1	Tipo de evento: Pérdida de Control Direccional Daños a la aeronave: mayores

Reseña del vuelo

El 21 de Mayo del 2002 la aeronave procedente del aeropuerto de Limón realizaba una operación tipo humanitaria. En el aeródromo de Amubri durante el recorrido de aterrizaje, según reporta el piloto, perdió el control direccional de la aeronave por exceso de agua acumulada la franja de aterrizaje, debido a la fuerte lluvia que prevaleció en la zona. El piloto único ocupante resultó ileso, no hubo fuego posterior al impacto y la aeronave sufrió daños mayores.



Causa Probable

La Unidad de Investigación de Accidentes determinó que la causa probable de este percance se debió a la pérdida direccional de la aeronave, durante el aterrizaje en un campo no apto, debido a la presencia abundante de agua.



Factores contribuyentes

- Excesiva acumulación de agua en la pista
- Operación en condiciones peligrosas

Recomendaciones

El piloto debe verificar la condición de la pista antes de aterrizar. Debe vigilar viento, obstáculos y acumulación de agua.

Boletín Informativo 5

Matrícula : TI-AUH				Categoría / peso - 5700kilogramos
Marca y modelo de la A/N: AYRE/S2R-T41				
No. Motores/marca/modelo:1 /P&W/PT6A34AG				Año de fabricación: 1986
Fecha: 21 Mayo, 2002				Hora local: 16:06pm
Lugar del suceso: Finca Ceibo 1 (Batán)				Coordenadas: 10°05'N /83°19'W
<i>Lesiones</i>	<i>Mortales</i>	<i>Graves</i>	<i>Leves / Ninguna</i>	Piloto al mando (Licencia): Piloto Comercial Edad / sexo: 42/ masculino Total de Horas : 6950 horas
Tripulación	-	-	1	
Pasajeros	-	-		Tipo operación: Agrícola Fase de Operación: Despegue/Ascenso Inicial Tipo de evento: Aterrizaje Forzoso
Otros			1	Daños a la aeronave: mayores

Reseña del vuelo

El día 21 de mayo, 2002 en la fase de despegue, ascenso inicial, hubo pérdida de potencia en el motor de la aeronave, lo que obligo al piloto efectuar un aterrizaje de emergencia sobre las plantaciones de banano. La aeronave sufrió daños estructurales mayores, con incendio en los accesorios de la planta motopropulsora. El piloto abandono los restos por sus propios medios sin lesiones físicas.



Causa probable.

La Unidad de Investigación de Accidentes Aéreos determino que la causa probable del accidente fue un aterrizaje forzado debido a la pérdida de potencia por daños internos debido a la ingestión de materiales extraños.



Factores contribuyentes.

Ingestión de material sólido (FOD) por al motor

Recomendaciones

Limpieza de la áreas de operación (rampa, pista, hangar)
Establecer un programa FOD por parte del Operador.

Boletín Informativo 6

Matrícula : TI-AWT				Categoría / peso - 5700kilogramos	
Marca y modelo de la A/N: Ayres/T34-200				Año de fabricación: 1997	
No. Motores/marca/modelo:1 /P&W/PT6A34				Hora local: 05:30pm	
Fecha del evento : 04 de julio, 2002				Coordenadas: 10°18'N /83°45'W	
Lugar del suceso: Finca Productora Lote#63					
<i>Lesiones</i>	<i>Mortales</i>	<i>Graves</i>	<i>Leves / Ninguna</i>	Piloto al mando (Licencia): Piloto Comercial Edad / sexo: 47/ masculino Total de Horas : 11450 horas	
Tripulación	-	-	1		
Pasajeros	-	-		Tipo operación: Agrícola Fase de Operación: Maniobras Tipo de evento: aterrizaje de emergencia/Pérdida de potencia Daños a la aeronave: mayores	
Otros			1		

Reseña del vuelo

Al ser las 05:30p.m., despegando de la pista 07 y virando por la izquierda, después de diez minutos de vuelo, hubo una pérdida de potencia por lo que el piloto procedió a botar la carga del fungicida. Volando a poca altura y existiendo árboles al frente de la trayectoria, intentó evadirlos virando hacia la izquierda rumbo 210° magnéticos, colisionando el ala izquierda con un árbol de guarumo de 63 cm. de grosor, que pivoteó la aeronave hacia izquierda, cayendo en el cauce del río Tortuguero. El piloto resulto ileso, doce horas después del suceso la aeronave fue arrastrada cien metros río abajo por la corriente, sufriendo daños mayores



Causa probable

. La Unidad de Investigación de Accidentes determinó que la causa probable del accidente fue la pérdida de potencia de la planta moto-propulsora causado por la falta de alimentación de combustible al motor por falla en el sistema.



Recomendaciones

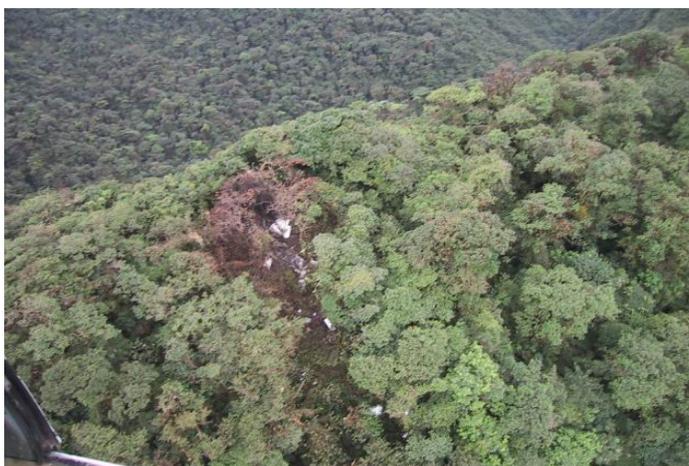
- Vigilar el mantenimiento al sistema de combustible, y estudiar los resultados del fabricante.

Boletín Informativo 7

Matrícula : TI-AYB				Categoría / peso - 5700kilogramos
Marca y modelo de la A/N: Cessna/U206E				
No. Motores/marca/modelo: 1/Continental/I=520F				Año de fabricación: 1971
Fecha del evento: 02de diciembre,2002				Hora local: 12:48pm
Lugar del suceso: Paso de la Palma				Coordenadas: 10°03'55"N /84°00'56"W
<i>Lesiones</i>	<i>Mortales</i>	<i>Graves</i>	<i>Leves / Ninguna</i>	Piloto al mando (Licencia): Comercial Edad / sexo: 39/ masculino Total de Horas : 3502 horas
Tripulación	1	-	-	
Pasajeros	-	-	-	Tipo operación: comercial Fase de Operación: Ruta
Otros			-	Tipo de evento: Choque contra montaña Daños a la aeronave: mayores

Reseña del vuelo

La aeronave efectuaba un vuelo con destino a la zona atlántica del país,. Despegó de Pavas (MRPV) al ser las 18:32UTC, con rumbo al Paso de la Palma, notificando al Coco Control (119.6 Mhz) nivelado 7500' sobre Universitaria. Al ser las 22:10 UTC, se inicia la fase de INCERFA cuando el operador notifica a la autoridad competente que la aeronave no llegó a los destinos previstos, al ser las 22:20 UTC se inicia la fase de ALERFA, y a las 23:15UTC la fase de DETRESFA. La búsqueda fue positiva hasta el día 10 de diciembre del 2002, después de más de sesenta horas de vuelo Los restos de la aeronave se localizaron sobre el Cerro Zurquí a 6058.15 pies de elevación. Posiblemente la aeronave impactó contra el terreno en vuelo recto y nivelado con un rumbo estimado de 060 grados magnéticos. Se observan en la parte frontal del centro de acople de las palas de la hélice (Hub) fracturas del material por compresión y torsión, las palas de la propela muestra evidencias de girar al momento del impacto, las alas presentan abolladuras en el borde de ataque y desprendimiento en varias secciones al impactar contra los troncos de los árboles.



Causa Probable

La Unidad de Investigación de Accidentes concluyó que la causa probable del accidente fue producto de volar a una altitud inferior a la establecida para la seguridad (MEA) en condiciones meteorológicas no aptas para vuelo VFR, provocando un choque contra el terreno en vuelo controlado.

Factores contribuyentes

1. Vuelo VFR en condiciones meteorológicas adversas
2. Nivel de vuelo inferior al recomendado en la zona restringida (Paso de la Palma)

Recomendaciones de seguridad

1. En vuelo VFR, mantener contacto visual con el terreno.
2. NO realizar vuelos VFR en condiciones meteorológicas IMC.
3. NO alternar reglas de vuelo visual (VFR) con reglas de vuelo por instrumentos (IFR) y apegarse a las especificaciones de operación aprobadas.
4. El operador deberá establecer políticas en materia de prevención de accidentes tipo CFIT
5. El operador deberá concientizar al personal e incrementar su estado de alerta acerca del fenómeno CFIT por medio de adiestramiento y publicaciones. Además entrenar a su pilotos.
6. Establecer políticas y procedimientos y exigir su cumplimiento.

Boletín Informativo 8

Matrícula : TI-AQY				Categoría / peso - 5700kilogramos
Marca y modelo de la A/N: Ayres/S2R				
No. Motores/ marca /modelo:1/P&W/R1340-AN1				Año de fabricación: 1977
Fecha del evento: 10 de diciembre,2002				Hora local: 06:45am
Lugar del suceso: Finca Ticabán				Coordenadas: 10°22'N /83°51'W
<i>Lesiones</i>	<i>Mortales</i>	<i>Graves</i>	<i>Leves / Ninguna</i>	Piloto al mando (Licencia): Comercial
				Edad / sexo: 50/ masculino
Tripulación	-	-	1	Total de Horas : 4500 horas
Pasajeros	-	-	-	Tipo operación: Agrícola
				Fase de Operación: Vuelo de traslado a poca altura
Otros	-	-	-	Tipo de evento: Pérdida de potencia/aterrizaje forzoso
				Daños a la aeronave: mayores

Reseña del vuelo

La aeronave despegando del aeródromo de Ticabán se accidentó en la Finca del mismo nombre, quedando entre los cables 5 y 6 que transportan banano. Durante la maniobra, según reporta el piloto, en el ascenso inicial hubo pérdida de potencia que lo obligo a efectuar un aterrizaje de emergencia a 500 metros al Suroeste (SW) de la cabecera 20. El piloto resultó ileso y su acompañante sufrió lesiones leves, no hubo fuego antes ni posterior al impacto, la aeronave sufrió daños mayores.

Causa probable

La Unidad de Investigación de Accidentes determinó que la causa probable del accidente fue producto de un aterrizaje forzoso por pérdida de potencia en la planta motopropulsora.

Factores contribuyentes

No se determinaron

Recomendaciones de seguridad

1. El operador deberá mantener vigilancia de los procedimientos de mantenimiento de sus aeronaves



Boletín Informativo 9

Matrícula : TI-AXC				Categoría / peso - 5700kilogramos
Marca y modelo de la A/N: Bell/47-G2				
No. Motores/marca/modelo: 1 /Lycoming /VO435AID				Año de fabricación: 1959
Fecha: 13 de diciembre, 2002				Hora local: 05:50am
Lugar del suceso: Valle La Estrella., Finca Vesta				Coordenadas: 09°42'N /83°02'W
<i>Lesiones</i>	<i>Mortales</i>	<i>Graves</i>	<i>Leves / Ninguna</i>	Piloto al mando (Licencia): Piloto Comercial Edad / sexo: 36/ masculino Total de Horas : 1060 horas
Tripulación	-	-	1	
Pasajeros	-	-	-	Tipo operación: Agrícola Fase de Operación: maniobras
Otros			-	Tipo de evento: Pérdida de control de la aeronave Daños a la aeronave: mayores

Reseña del vuelo

La aeronave iniciaba su operación, después del despegue a uno 300 metros del helipuerto, a una altura aproximada de 20 metros, el piloto reporta pérdida de sustentación por lo que bota la carga y efectúa un aterrizaje de emergencia. El piloto no sufrió lesiones físicas. La aeronave presenta daños mayores.

Causa probable

La Unidad de Investigación de accidentes aéreos determinó que la causa probable del accidente fue producto de la pérdida de control de la aeronave por parte del piloto al disminuir la capacidad de maniobra por exceso de peso.

Factores contribuyentes

1. Peso máximo de operación al despegue excedido

Recomendaciones de seguridad

El Operador debe implementar un procedimiento y diseñar un documento para que los pilotos efectúen el peso y balance de la aeronave en cada operación.

