

Fuga de aceite en el intercambiador de calor (oil cooler)

Cessna, 207, XA-UHL

Calica, Quintana Roo

21 de diciembre de 2017



SCT

---

SECRETARÍA DE  
COMUNICACIONES  
Y TRANSPORTES

*DIRECCIÓN GENERAL DE AERONÁUTICA CIVIL  
DIRECCIÓN DE ANÁLISIS DE ACCIDENTES E INCIDENTES DE AVIACIÓN  
COMISIÓN INVESTIGADORA Y DICTAMINADORA DE ACCIDENTES E INCIDENTES DE AVIACIÓN*

## Resumen

El día 21 de diciembre de 2017 a las 09:50 horas (1450 UTC) aproximadamente, la aeronave marca Cessna modelo 207 matrícula XA-UHL propiedad de AEROSAAB, S.A. de C.V. realizaba un vuelo con ruta Aeropuerto Nacional de Playa del Carmen (PCE), Quintana Roo al Aeropuerto Internacional de Chichén Itzá (MMCT), Yucatán, durante el ascenso la aeronave tuvo un paro de motor, el piloto logra realizar un aterrizaje de emergencia poniendo a salvo su vida y la de los pasajeros.

La Dirección de Análisis de Accidentes e Incidentes de Aviación señala que el presente informe final de dictamen esta emitido con base en los Artículos 1, 2 fracción I, 14, 16, 18, 26, y 36 fracción XXVII de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 2 fracción XVI, sub-fracción XVI.5, 9, y 21 fracción XXIII del Reglamento Interior de la SCT; 189 y 190 del Reglamento de la Ley de Aviación Civil y 7.9 Manual de Organización de la Dirección General de Aeronáutica Civil y la Circular Obligatoria CO AV -83.1/07, y se advierte que:

El presente informe final es un documento técnico que refleja el punto de vista de la Comisión Investigadora y Dictaminadora de Accidentes e Incidentes de Aviación (CIDAIA), de la Dirección General de Aeronáutica Civil (DGAC), de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes (SCT), respecto a las circunstancias en que se produjeron los sucesos objeto de esta investigación, identificando la causa probable y haciendo recomendaciones de carácter preventivo para todo concesionario, permisionario, operador aéreo y personal técnico aeronáutico que interviene durante la operación de una aeronave.

De acuerdo con lo señalado por el Anexo 13 (Investigación de Accidentes e Incidentes de Aviación), editado por la Organización de Aviación Civil Internacional (OACI); los artículos 81 de la Ley de Aviación Civil y 185 del Reglamento de la Ley de Aviación Civil, los cuales establecen que el objeto principal de la investigación de los accidentes e incidentes de aviación será prevenir y evitar la producción o reincidencia de eventos similares. El propósito de esta actividad no es determinar la culpabilidad o responsabilidad civil o penal de los involucrados en el suceso.

Consecuentemente, la difusión, distribución, copia y otro uso de la información que se haga de este informe final con fines distintos a la prevención de futuros accidentes puede derivar en conclusiones e interpretaciones erróneas.

Este informe final fue concluido y aprobado por la comisión investigadora y dictaminadora de accidentes aéreos durante la sesión 008/2018 celebrada el 10 de septiembre de 2018.

Blvd. Adolfo López Mateos 1990, piso 4 Col. Los Alpes Tlacopac, Del. Álvaro Obregón, C.P. 01010, México, D.F.

## 1 Información sobre los hechos

**Reseña del vuelo:** El día 21 de diciembre de 2017 a las 09:50 horas (1450 UTC) aproximadamente, la aeronave marca Cessna modelo 207 matrícula XA-UHL propiedad de AEROSAAB, S.A. de C.V. realizaba un vuelo con ruta Aeropuerto Nacional de Playa del Carmen (PCE), Quintana Roo al Aeropuerto Internacional de Chichén Itzá (MMCT), Yucatán, el Piloto transportaba a cuatro pasajeros en la aeronave, despegó a las 9:30 horas local reportándose con torre de control de Cozumel para la activación de plan de vuelo siendo transferido con aproximación Cancún que le informa que el aeródromo de Chichen Itzá está cerrado por malas condiciones meteorológicas el piloto opta por continuar el vuelo teniendo en cuenta que tenía suficiente combustible para regresar en caso que no pueda aterrizar en el aeródromo de Chichen Itzá, estando en la fase de ascenso a 2200 pies realiza un chequeo de los instrumentos y se percata que el indicador de presión de aceite está en ceros en ese momento el motor no presentaba ningún ruido o vibración extraños, aproximadamente a las 9:50 horas local solicita a aproximación Cancún el regreso a playa del Carmen estimando 10 millas náuticas y un altitud de 1500 pies en ese momento el motor comienza a perder potencia informando a torre de control de Cozumel que tenía una falla de motor, intentando llegar a las inmediaciones de Calica al llegar a una altitud de 1000 pies el motor deja de operar totalmente y el piloto se declara en emergencia después termina impactando contra la selva con el motor apagado el tripulante y los cuatro pasajeros resultaron con lesiones leves.

**Daños ocasionados a la aeronave:** Daños mayores por impacto en las semi-alas y el fuselaje, la aeronave se parte en dos sobre su eje longitudinal separando el empenaje de la aeronave por impacto contra la vegetación, los montantes de ambas semi-alas sufren daños mayores, una pala de la hélice esta flexionada aproximadamente 90°, el motor tiene fuga en el radiador a la altura del cilindro número 5.

**Información sobre el personal de vuelo:** Piloto al mando con licencia de Piloto Comercial de Ala Fija, vigente hasta el 28 de mayo de 2019 con capacidades de hasta 5700 kg, Multimotor, Instrumentos, Tierra, R.T.A.R. y examen médico vigente hasta el 04 de mayo de 2018, tiene un total de horas de vuelo de 1,506:28 horas y 37:32 horas en la aeronave XA-UHL.

El 15 de marzo de 2017 tomo el curso de "Seguridad Aérea".

El 12 de octubre de 2017 tomo el curso de "Gestión de los recursos de la cabina (CRM)".

El 18 de noviembre de 2017 tomo el curso Procedimientos anormales y de emergencia en la aeronave Cessna 207 matrícula XA-UHL.

**Información sobre la aeronave:** La aeronave contaba al momento del accidente con certificado de aeronavegabilidad número 20164365 emitido por la autoridad aeronáutica vigente hasta 12 de diciembre de 2019, acreditando que se encontraba ésta aeronavegable, la aeronave contaba con una configuración de un asiento para la tripulación y seis asientos para pasajeros.

	Aeronave: Ala Fija		Matrícula: XA-UHL		Categoría: Normal	
	Marca	Modelo	Tiempo Total	TURM	Año de Fabricación	
Planeador	Cessna	207	5.090:09 horas	Desc.	1969	
Motor	Continental	IO-520-F	4,513:21 horas	166:14 horas	Potencia	285 H.P.
Hélice	McCauley	D2A34C58-NO	N/T	39:28 horas		

**Información Meteorológica:** Los siguientes datos obtenidos son proporcionados por los repostes METAR del Aeropuerto Internacional de Chichén Itzá, Yucatán, viento en calma 3 millas de visibilidad y nublado a 1500 pies con una temperatura de 24°C.

**Información sobre los restos de la aeronave y el impacto:** La aeronave impacto en la selva en las siguientes coordenadas proporcionadas por comandancia N 20° 36' 83" y W 87° 12' 46" (20.6230556 latitud, -87.21277 longitud) a 12 km aproximadamente del aeropuerto de playa del Carmen. No se detectaron restos fuera de este lugar ya que la aeronave aunque sufrió daños mayores su partes quedaron unidas a la misma.

## 2 Análisis

### 2.1. Factores Humanos

- 2.1.1 La tripulación estaba certificada para operar esta aeronave y con documentación vigente.
- 2.1.2 No hubo pruebas de incapacidad o de factores fisiológicos que afectaran la actuación de la tripulación para la toma de decisiones.
- 2.1.3 El piloto se comunicó con torre de control en todo momento.

### 2.2. Mantenimiento Aeronave

- 2.2.1 Contaba con un certificado de aeronavegabilidad expedido por la DGAC con número 20164365 vigente.
- 2.2.2 El 15 de diciembre se realiza el servicio de 25 horas al planeador, al motor y a la hélice efectuados por el taller autorizado DGAC con número 175, asentados en bitácora de vuelo de la aeronave en el Folio número 40 con fecha 14 de diciembre de 2017.
- 2.2.3 No existen reportes de fallas mecánicas por parte de la tripulación en la bitácora del vuelo en los últimos tres meses.

## 3 Conclusiones

### 3.1 Hallazgos

- 3.1.1 El piloto declara que tuvo una pérdida de presión en el sistema de aceite por consiguiente el paro de motor. En la inspección del motor en tierra después del accidente se confirma la pérdida de aceite por una fuga en el intercambiador de calor a la altura del cilindro número 5 del motor.
- 3.1.2 En los parámetros registrados de los últimos tres meses en la bitácora de vuelo de la aeronave no se registró ninguna anomalía en la presión del sistema de aceite del motor.
- 3.1.3 Seis días anteriores al accidente se realizó un servicio de 25 horas al motor sin encontrar alguna discrepancia por el técnico.
- 3.1.4 No hay evidencia de vuelo entre el último servicio, al día del accidente.

### 3.2 Causa probable

La Comisión Investigadora y Dictaminadora de Accidentes e Incidentes de Aviación, con fundamento en los artículos 1, 2 fracción I, 14, 16, 18, 26, y 36 fracción XXVII de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 2 fracción XVI, sub-fracción XVI.5, 9, y 21 fracción XXIII del Reglamento Interior de la SCT; 189 y 190 del Reglamento de la Ley de Aviación Civil y 7.9 Manual de Organización de la Dirección General de Aeronáutica Civil, determinó como causa probable de este suceso:

**“Impacto de la aeronave contra el terreno al realizar un aterrizaje de emergencia debido al paro de motor ocasionado por fuga de aceite en el intercambiador de calor (oil cooler)”**

### 3.3 Factores contribuyentes

La Comisión Investigadora de Accidentes e Incidentes de Aviación, ha señalado como factores contribuyentes a dicha causa probable lo siguiente:

- a) Inspección inadecuada en los trabajos de mantenimiento de la aeronave.

## 4 Recomendaciones

Como resultado de los hallazgos durante esta investigación donde se detectó una fuga de aceite del motor sin encontrar ninguna acción correctiva en bitácora de vuelo, asentando que la aeronave estaba en condiciones de aeronavegabilidad, la Comisión Investigadora y Dictaminadora de Accidentes e Incidentes de Aviación, recomienda lo siguiente:

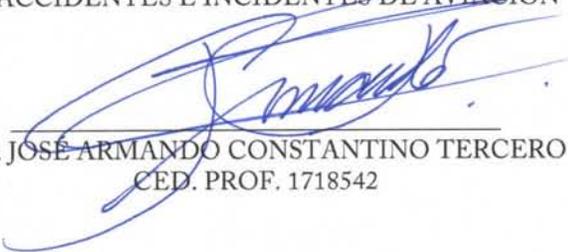
Rec. 015/2018 Al Taller Aeronáutico: AEROSAAB, S.A. de C.V

- a) Apegarse a los procedimientos establecidos en el manual MGMMyPT.

Rec. 016/2018 A las Tripulaciones del operador AEROSAAB, S.A. de C.V

- b) Apegarse a los procedimientos establecidos en el manual MGO.

EL PRESIDENTE DE LA COMISIÓN INVESTIGADORA Y DICTAMINADORA  
DE ACCIDENTES E INCIDENTES DE AVIACIÓN



ING. JOSÉ ARMANDO CONSTANTINO TERCERO  
CED. PROF. 1718542