

Paro de motor por falta de alimentación de combustible

Cessna, U206F, XA-TIN

Aeródromo San Miguel del Alto (SMD), Durango

06 de marzo de 2016



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 06 de marzo de 2016 a las 16:20 hora local (2220 UTC) aproximadamente, la aeronave marca Cessna modelo U206F matrícula XA-TIN realiza un vuelo rumbo al Aeródromo de Cósala (CZP), Sinaloa, partiendo del Aeródromo San Miguel del Alto (SMD) del Municipio Santiago de Papasquiari, Durango, de servicio privado del propietario PORTEADORA DE COSALA, S.A. DE C.V., durante el ascenso la aeronave se desploma impactando contra el terreno, el piloto pierde la vida, mientras que el pasajero que trasportaba fue trasladado al hospital.

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 009/2018 celebrada el 12 de septiembre de 2018.

Bldv. 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 06 de marzo de 2016 a las 16:20 hora local (2220 UTC) aproximadamente, la aeronave marca Cessna modelo U206F matrícula XA-TIN realiza un vuelo rumbo al Aeródromo de Cósala (CZP), Sinaloa, partiendo del Aeródromo San Miguel del Alto (SMD) del Municipio Santiago de Papasquiario, Durango, de servicio privado del propietario PORTEADORA DE COSALA, S.A. DE C.V., durante el ascenso la aeronave se desploma impactando contra terreno, se da aviso a Comandancia de Durango y proceden a trasladarse al lugar de los hechos a bordo de la aeronave XC-JEF de ala rotativa.

A las 11:47 horas local, el piloto prepara su vuelo realizando una carga de 199 litros de combustible estimado un tiempo de vuelo de 40 minutos a una velocidad crucero de 110 nudos, con ruta CZP (Cósala)-VGL (Vascogil) donde dejaría a cuatro pasajeros después se dirigía a SMD (San Miguel del Alto) para recoger un pasajero y posteriormente regresar a CZP (Cósala) después de llegar a San Miguel del Alto informa a su jefa de la empresa PORTEADORA DE COSALA, S. A. DE C. V. que ya va de regreso, minutos después al no tener más comunicación y al no ver llegar la aeronave se disponen a buscarla, durante el ascenso en San Miguel del Alto la aeronave se desplomó y terminó impactando contra el terreno resultando con daños mayores sin presencia de fuego, el piloto pierde la vida por lesiones graves ocasionadas por el impacto mientras que el pasajero fue trasladado al hospital.

Daños ocasionados a la aeronave: Daños mayores en la parte delantera del fuselaje, en los empotes y montantes de las semi-alas, en cabina de pilotos, en el tren de nariz, tren principal con roturas en los herrajes de sujeción con la sección central inferior del fuselaje, destrucción de la semi-ala izquierda por impacto, daños en el borde de ataque de la semi-ala derecha.

Información sobre el personal de vuelo: Piloto al mando con licencia de Piloto Comercial de Ala Fija, vigente hasta el 10 de abril de 2018 con capacidades de hasta 5,700 kg, Multimotor, Instrumentos, Tierra, R.T.A.R. y examen médico vigente hasta el 19 de febrero de 2018, tiene un total de horas de vuelo de 4,974:05 horas, en los últimos 7 días voló 13:35 horas y en los últimos tres meses 105:00 horas, equipos volados C206, C401 y C421.

El 24 de agosto de 2013 tomo el curso CFIT ("Controlled Flight Into Terrain").

El 09 de agosto de 2014 tomo el curso ALAR ("Approach and Landing Accident Reduction").

El 19 de junio de 2015 tomo el curso Adestramiento periódico en equipos Cessna series 100 y 200.

El 19 de junio de 2015 tomo el curso CRM ("Gestión de los Recursos de la Cabina").

Información de la aeronave: La aeronave contaba al momento del accidente con un certificado de aeronavegabilidad 20156027 emitido por la Autoridad Aeronáutica con vigencia hasta el 12 de mayo del 2017, que acreditaba que se encontraba aeronavegable. La aeronave contaba con una configuración de un asiento para la tripulación y cinco asientos para pasajeros.

	Aeronave: Ala Fija		Matrícula: XA-TIN		Categoría: Normal	
	Marca	Modelo	Tiempo Total	TURM	Año de Fabricación	
Planeador	Cessna	U206F	21,544:12 horas	N/T	1973	
Motor	Continental	TSIO-520-M(7)	Desc.	813:54 horas	Potencia	310 H.P.
Hélice	McCauley	D3A34C402-C	Desc.	1,163:18 horas		

Información meteorológica: No se tiene información sobre las condiciones meteorológicas que imperaban en el lugar de los hechos ya que esta fuera de los límites de los reportes METAR de los aeropuertos cercanos.

Información sobre los restos de la aeronave y del impacto: La aeronave se localizó 3,378.9 metros de la cabecera 14 del aeródromo de San Miguel el Alto en las siguientes coordenadas 24°50' 12.0" N y 106° 26' 26.0" W.



Lugar del accidente de la aeronave XA-TIN

2. Análisis

2.1 Factores Humanos

- 2.1.1 De acuerdo con la información obtenida, no hay indicios ni datos para suponer fatiga en la tripulación.
- 2.1.2 La tripulación estaba certificada y capacitada para operar esta aeronave con documentación vigente.
- 2.1.3 No hubo pruebas de incapacidad o de factores fisiológicos que afectaran la actuación de la tripulación para la toma de decisiones.
- 2.1.4 La tripulación llevaba laborando 10 años en la empresa además la aeronave XA-TIN era la única que tenía a su cargo lo cual refuerza a que tenía una amplia experiencia en esta aeronave.

2.2 Mantenimiento de la Aeronave

- 2.2.1 La aeronave cuenta con un certificado de aeronavegabilidad expedido por la DGAC¹ con número 20156027 vigente hasta el 12 de mayo de 2017.
- 2.2.2 El taller encargado del Mantenimiento de la aeronave es el taller DGAC número 238.
- 2.2.3 Record de componentes limitados por tiempo al 01 de marzo de 2016 estando todos dentro de los límites.
- 2.2.4 Último servicio realizado a la aeronave fue de 50:00 horas el día 01 de marzo de 2016.
- 2.2.5 Record histórico de AD's² y SB's³ actualizado hasta el momento del accidente.
- 2.2.6 Se efectuó Peso y Balance de la aeronave con un C.G de 82 pulgadas estando dentro de los límites.

¹ Dirección General de Aeronáutica Civil

² Directivas de aeronavegabilidad

³ Boletines de servicio

2.2.7 En las investigaciones realizadas en campo se encontraron los tanques de combustible vacíos, el tanque izquierdo se puede deducir que por el impacto se pudo fugar el combustible quedando justificado sin embargo el tanque derecho de igual manera se encontró vacío sin tener daños mayores en el tanque como el de la izquierda.

3 Conclusiones

3.1 Hallazgos

3.1.1 Durante la investigación de campo se detectó que la selectora de combustible estaba en posición de cerrado (ver anexo 1) conforme a la nota inferior derecha de esquema del sistema de combustible del manual de mantenimiento de la aeronave (ver anexo 2), los controles del motor se observaron con la palanca del acelerador en baja potencia, la palanca de mezcla estaba adentro y paso alto de hélice así como el interruptor de arranque en posición de ambos magnetos puestos.

3.1.2 Durante la apertura de motor, se detectó el filtro de la mezcladora del servo inyector de combustible, seco; éste se puede ver en la figura 4 del anexo 1 de este documento.

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 por paro de motor debido a falta de alimentación de combustible”

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) Pérdida de conciencia situacional disminuida.
- b) Selector de combustible en posición incorrecta.

4 Recomendaciones

Como resultado de los hallazgos durante esta investigación la tripulación no estaba consciente de las condiciones de aeronavegabilidad del equipo durante el despegue en el aeródromo San Miguel el Alto, la Comisión Investigadora y Dictaminadora de Accidentes e Incidentes de Aviación, recomienda lo siguiente:

Rec. 011/2018 Al Operador: PORTEADORA DE COSALA, S.A. DE C.V.

- a) Asegurarse que las tripulaciones realicen correctamente la lista de verificación.

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

ING. JOSÉ ARMANDO CONSTANTINO TERCERO
CED. PROF. 1718542

Anexo 1

Reporte fotográfico

En la figura 1 se observan el acelerador en baja con mezcla rica y un paso corto de la hélice.



Figura 1 Cabina de la aeronave XA-TIN

En la figura 3 se observa una de las palas de la hélice con daños por impacto sin daños producido por rotación.



Figura 3 Hélice de la aeronave XA-TIN

En la figura 2 se observan la selectora de combustible de la aeronave XA-TIN con una posición en paso cerrado.



Figura 2 Selector de combustible

En la figura 4 se observan el filtro del sistema de inyección el cual se encontró seco sin obstrucción alguna en la malla.



Figura 4 Filtro del sistema de inyección de combustible.

Anexo 2

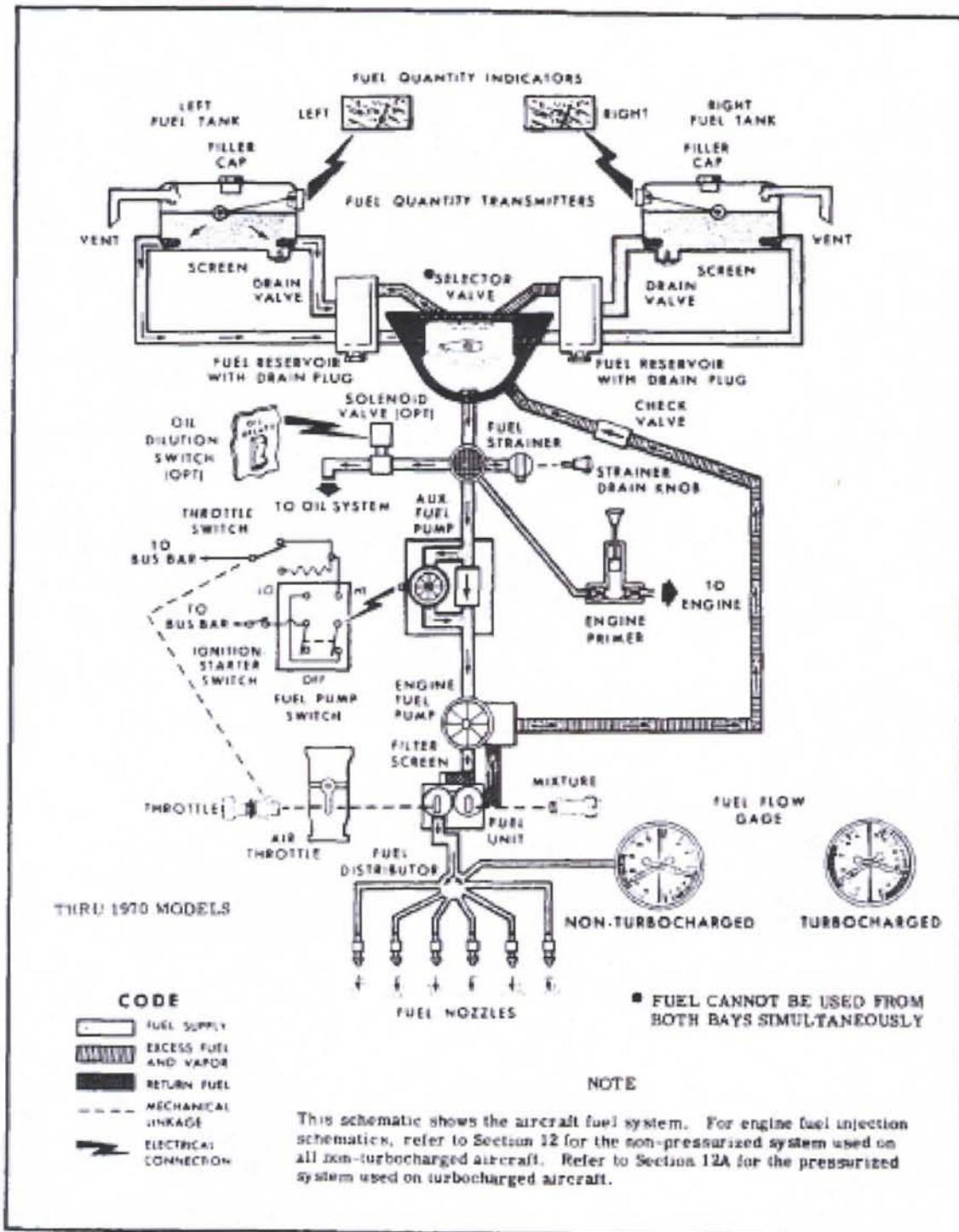


Diagrama esquemático del sistema de combustible de la aeronave XA-TIN