



INFORME FINAL

EXP. No. ACCDTAFB021/2021MMVA

Falla de motor, Indeterminado
Aeródromo La Pista, Municipio de Teapa, Tabasco
Aeronave marca Piper, modelo PA25-235, matrícula XB-AYN
El día 20 de junio del 2021, a las 12:00 UTC



COMUNICACIONES

SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA, COMUNICACIONES Y TRANSPORTES

Boulevard Adolfo López Mateos 1990, Colonia Los Alpes,
C. P. 01010, Alcaldía Álvaro Obregón, CDMX. T: (55) 5723 9300

[Handwritten signatures and initials]



INFORME FINAL

Aprobado en la Sesión 17/23 de la Comisión Investigadora de fecha 16 de octubre de 2023.

Matrícula:

Número de expediente:

XB-AYN

ACCDTAFB021/2021MMVA

INTRODUCCIÓN

El día 20 de junio del 2021 aproximadamente a las 07:00 hora local, se reportó el accidente de la aeronave marca Piper, modelo PA25-235, matrícula XB-AYN, serie 25-7856068, de Sociedad Cooperativa de Consumo de Productores de Plátano S.C.L., durante el despegue del aeródromo denominado "La Pista", en el Municipio de Teapa Tabasco, el motor comenzó a perder potencia por lo que procedió realizar un aterrizaje de emergencia en un terreno adjunto a la pista, resultando el piloto con lesiones graves y la aeronave con daños mayores. Las condiciones meteorológicas permitían un vuelo bajo las reglas de vuelo visual.

El alcance de la investigación involucró al estado del propietario de Matrícula (Agencia Federal de Aviación Civil) y de suceso (Dirección de Análisis de Accidentes e Incidentes de Aviación), conformando una comisión interna para la emisión de una opinión de la causa probable y factores contribuyentes del suceso.

Las evidencias disponibles fueron entrevistas, inspección visual exterior y documentación recabada durante la investigación

Las recomendaciones emanadas de esta investigación son de carácter de seguridad operacional sin vincular la culpa o responsabilidad, la implementación y vigilancia de estas le corresponde a la Agencia Federal de Aviación Civil.



1. Historia del vuelo

1.1. Reseña del vuelo

De acuerdo con la entrevista con el piloto y testigos de la operación se prepara la aeronave con 120 litros de combustible, 400 litros de fumigante y posterior a efectuar pruebas en tierra realizó el carreteo de la posición de estacionamiento hacia la pista 36, procediendo a realizar su ajuste de potencia para iniciar carrera de despegue en condiciones normales, durante el ascenso inicial el motor comenzó a perder potencia sin llegar a apagarse, sin embargo, con la ganancia de velocidad adquirida continuó elevando la aeronave, pero al no contar con la suficiente potencia, la aeronave empieza a perder altura activando la palanca inmediatamente para vaciar la carga (emergencia).

La aeronave con nula potencia impacta contra ramas de árboles que le hace perder velocidad y ésta se desploma, y se incrusta contra un árbol, con motor aún a alta temperatura y por la posición con nariz hacia el terreno se derrama el combustible y empieza a incendiarse hasta consumirse por las llamas; el piloto logra desatarse de sus arneses de seguridad y sale de la aeronave con las quemaduras en su cuerpo y la aeronave destruida por impacto y fuego. Con relación a las condiciones indican que existía viento calma y luz de día para realizar la operación. Aunque indican que la temperatura era de aproximadamente 38°C y un 50 por ciento de humedad, condiciones con las que operan regularmente en esa época del año.



Fig. 1. Ubicación del sitio del accidente

La aeronave quedó destruida por impacto y posterior fuego (éste último se generó después del choque contra el terreno), la cabina quedó consumida por el fuego. Se observaron los restos del primer cuarto desde la raíz de ambas semi alas calcinadas.

El motor se encontró empotrado en su bancada con evidencia de fundición debido a la alta temperatura a la cual estuvo expuesto. Las palas de las hélices tienen flexión aproximadamente a $\frac{1}{4}$ de la raíz.

Boulevard Adolfo López Mateos 1990, Colonia Los Alpes,
C. P. 01010, Alcaldía Álvaro Obregón, CDMX. T: (55) 5723 9300



El accidente se suscitó en una zona boscosa, quemando parte de la flora del lugar en un radio de 10 metros, sin provocar daños a personas fuera de la aeronave ni a propiedades.

El piloto de VER 1 años, de nacionalidad VER 1 tiene una licencia de Piloto agrícola ala fija, vigente al 20 de mayo de 2022, cuenta con las capacidades para operar aeronaves de hasta 5,700 kg., monomotor, Tierra, R.T.A.R.

Cuenta con un examen médico vigente al 26 de junio de 2021.

En mayo de 2019, concluyo el curso de piloto agrícola de aeronaves ala fija y la autoridad le certificó 02:00 horas de prácticas de emergencia en el equipo PA25-235. De enero a junio de 2021, cuenta con 191.15 horas de vuelo en los equipos PA25, aunque no están certificadas por la Autoridad aeronáutica en la bitácora.

La aeronave contaba con un certificado de aeronavegabilidad número 20201383, vigente al 01 de noviembre de 2022, expedido el 03 de noviembre de 2020, destinada al servicio privado comercial (fumigación). La aeronave es de categoría restringida, con una configuración de 1 asiento para la tripulación, la aeronave no tenía modificaciones al certificado de tipo.

La aeronave contaba con los siguientes tiempos asentados en la bitácora del planeador y del motor de fecha 25 de mayo de 2021, derivado de la inspección de 50 horas.

	MARCA	MODELO	SERIE	TIEMPO TOTAL	TURM
PLANEADOR	PIPER	PA 25-235	257856068	5,752:52	846:27
MOTOR	LYCOMING	O-540-B2C5	L-20147-40A	5,752:52	846:27
HELICE	McCAULEY	IA200	ALJ4615	694:18	N.T.

El 03 de noviembre de 2020 se revalido la aeronave con un Tiempo Total de 5,600:43 horas y un T.U.R.M. de 694:18 horas.

El 06 de abril de 2021 se realizó el servicio de inspección de 50 horas al planeador, motor y hélice, así como la actualización de boletines de servicio y directivas de aeronavegabilidad aplicables, por parte del taller autorizado DGAC 236-JBC-323/94.



El 02 de mayo de 2021 se realizó el servicio de inspección de 100 horas/anual al planeador, motor y hélice, así como la actualización de boletines de servicio y directivas de aeronavegabilidad aplicables, por parte del taller autorizado DGAC 236-JBC-323/94.

El 25 de mayo de 2021 se realizó el servicio de inspección de 50 horas al planeador, motor y hélice, así como la actualización de boletines de servicio y directivas de aeronavegabilidad aplicables, por parte del taller autorizado DGAC 236-JBC-323/94.

El lugar del accidente es un área de parcelas sin obstrucciones, únicamente la presencia de árboles no hubo presencia de marcas de "arrastre" de los restos de la aeronave sobre el terreno, únicamente un sólo punto de impacto, donde se localizaron todos los restos de la aeronave.

El incendio se generó debido al impacto contra el terreno dañándose el tanque de combustible que cae sobre el motor aun caliente, por lo que se provoca el fuego que consume a la aeronave. Al lugar llegaron personal del operador de la aeronave los cuales trasladaron al piloto a que recibiera atención médica.

Debido por la destrucción de los restos de la aeronave aunado a la pandemia por el virus COVID-19, no se efectuó la inspección al motor instalado en la aeronave XB-AYN, por lo que no se pudo determinar la causa que originó la pérdida de potencia del motor.

2. Análisis

El piloto cuenta con una licencia de piloto agrícola vigente, con la experiencia en el equipo accidentado, además presentó acreditaciones de cursos de emergencia.

De acuerdo con la información obtenida, no hay indicios de fatiga que lo hayan afectado en la toma de decisión.

La aeronave fue debidamente cargada y la operación estaba dentro de la envolvente de vuelo.

Las Condiciones meteorológicas de ese día no fueron factor para que se provocara el incidente.

Debido a que se consumieron los restos de la aeronave que afectó las condiciones externas del motor así como las líneas de combustible, no fue posible realizar un desensamble del motor debido a que no se pueden determinar que daños se presentaron antes y después del fuego.

3. Conclusiones

No hubo pruebas de incapacidad o de factores fisiológicos que afectaran la actuación del piloto.

Las condiciones meteorológicas no son un factor para la ocurrencia del suceso.

No se realizó el desensamble del motor debido a que en la inspección visual exterior el motor presentaba daños considerables por sobre temperatura

Debido a los daños no se detectó la falla mecánica que ocasionó la pérdida de potencia del motor que hubieran impedido el funcionamiento normal.

Handwritten signatures and stamps at the bottom right of the page.



4. Causa probable

La Comisión Investigadora y Dictaminadora de Accidentes e Incidentes Aéreos, con fundamento en los artículos 1, 2 fracción 1, 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 SICT; 185, 189 y 190 del Reglamento de la Ley de Aviación Civil, los artículos 80,81 81Bis 7 y 81 Ter de la Ley de Aviación Civil; así como el artículo primero y segundo, los transitorios segundo tercero y cuarto del "Acuerdo por el que se establece que las actividades relativas a la búsqueda y salvamento, así como la Investigación de accidentes e Incidentes sufrido por aeronaves civiles a que se refiere los artículos 80 y 81 de la Ley de Aviación Civil serán realizadas por la Subsecretaría de Transporte", publicado en el Diario Oficial de la federación el 24 de agosto de 2021; determino como causa probable de este accidente:

"Pérdida de control en vuelo debido una falla de motor no determinada"

Fase de vuelo

Despegue

Factores contribuyentes

Falla en el motor durante el ascenso

Atentamente

El presidente de la Comisión

Ing. José Armando Constantino Tercero

Ced. Prof. 1718542

El presente informe final es un documento técnico que refleja el punto de vista de la Comisión Investigadora y Dictaminadora de Accidentes Aéreos, de la Dirección de Análisis de Accidentes e incidentes de Aviación, dependiente de la Subsecretaría de Transporte, respecto a las circunstancias en que se produjeron los sucesos objeto de esta investigación, identificando la causa probable, factores contribuyentes y haciendo recomendaciones de carácter preventivo para todo concesionario, permisionario, operador aéreo y personal técnico aeronáutico que interviene durante la operación de una aeronave. Consecuentemente, la difusión, distribución, copia y cualquier otro uso que se haga de la información contenida en este informe final con fines distintos a la prevención de futuros accidentes o incidentes, puede derivar en conclusiones e interpretaciones erróneas.

Información confidencial.	
Área responsable:	Subsecretaría de Comunicaciones y Transportes / Dirección de Análisis de Accidentes e Incidentes de Aviación
Datos testados:	VER 1: Edad y nacionalidad del piloto
Fundamento jurídico:	Artículos 115, primer párrafo de la Ley General de Transparencia y acceso a la Información Pública
Fecha de resolución del Comité de Transparencia	21 de agosto de 2026