



INFORME FINAL DE ACCIDENTE

EXP. No. ACC/DT/AF/B/024/2022 MMLO

(LALT) Operación en baja altitud.
Aeronave marca Lavia Argentina PA25-235, Serie 25-38, Matrícula XB-FAV.
Servicio Privado Comercial (Fumigación)
Rancharías de Cedros y Curo, Irapuato, Guanajuato
15 de septiembre de 2022, a las 08:45 horas, (14:45 UTC.)



Tabla de contenido

Resumen.....	3
ADVERTENCIA.....	4
1. Información sobre los hechos.....	5
1.1. Reseña del vuelo.....	5
1.2. Lesiones a personas.....	5
1.3. Daños a la aerove.....	5
1.4. Otros daños.....	6
1.5. Información sobre el personal aeronáutico.....	6
1.6. Información sobre la aeronave.....	7
1.7. Información Meteorológica.....	8
1.8. Ayudas para la navegación.....	9
1.9. Comunicaciones.....	9
1.10. Información del aeródromo.....	9
1.11. Registradores de vuelo.....	9
1.12. Información sobre los restos de la aeronave y el impacto.....	9
1.13. Información médica y patológica.....	10
1.14. Incendio.....	10
1.15. Supervivencia.....	10
1.16. Ensayos e investigaciones.....	10
1.17. Información sobre la organización y gestión.....	10
1.18. Información adicional.....	11
1.19. Técnicas de Investigación útiles o eficaces.....	11
2. Análisis y Conclusiones.....	11
3. Causa probable.....	11
Fase.....	11
Factores contribuyentes.....	11



INFORME FINAL

Aprobado en la Sesión **02/2026** de la Comisión
Investigadora de fecha **21 de enero de 2026**.

Matrícula:

XB-FAV

Número de expediente:

ACC/DT/AF/B/024/202MMLO

RESUMEN.

El 15 de septiembre de 2022, a las 08:45 hora local, la aeronave agrícola Lavia Argentina, modelo PA-25-235, matrícula XB-FAV, realizaba labores de fumigación en campos agrícolas del municipio de Irapuato, Guanajuato. Durante un viraje en baja altura, la aeronave impactó con cables de alta tensión, colisionando posteriormente contra el terreno en un sembradío de elotes. El piloto, falleció en el lugar y la aeronave resultó destruida por impacto., Las condiciones meteorológicas adversas con niebla y visibilidad reducida.

El alcance de la investigación involucró al estado del Explotador/Propietario, de Matrícula (Agencia Federal de Aviación Civil, Comandancia de Guanajuato) y al estado de suceso (Dirección de Análisis de Accidentes e Incidentes de Aviación), conformándose una Comisión para la emisión de la opinión de la causa probable, factores contribuyentes de este suceso y recomendaciones.

Las evidencias disponibles fueron entrevistas, investigación de campo, análisis de video inspección visual exterior y desensamble del motor, hasta la realización de pruebas mecánicas y el estudio de la información disponible de mantenimiento de la aeronave y motor.

La Dirección de Análisis de Accidentes e Incidentes de Aviación a través de la Comisión Investigadora y Dictaminadora de Accidentes Aéreos enfatiza que, en ninguna circunstancia, el presente Informe final de causa probable de accidente, determinan alguna responsabilidad o culpabilidad en relación con la ocurrencia del suceso, conforme a lo estipulado al respecto en el Anexo 13 al Convenio de Aviación Civil Internacional (CACI).

La responsabilidad por la aplicación y vigilancia de las recomendaciones de seguridad operacional y/o técnicas, emanadas de este informe final, corresponde a quien recibe la notificación respectiva y que la Agencia Federal de Aviación Civil, con base en sus facultades de ser el ente que verifica y supervisa el cumplimiento de dichas recomendaciones.



ADVERTENCIA

La Dirección de Análisis de Accidentes e Incidentes de Aviación y La Comisión Investigadora y Dictaminadora de Accidentes Aéreos señalan que el presente informe final de dictamen está emitido y fundamentado 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 fracciones III y XVI, sub-fracción XVI.5, 9, y 21 fracción XXIII del Reglamento Interior de la Secretaría de Infraestructura, Comunicaciones y Transportes (SICT); 185, 187, 189 y 190 del Reglamento de la Ley de Aviación Civil, así como los artículos Transitorios, primero, 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 sufridos por aeronaves civiles a que se refieren los artículos 80, 81, 81 BIS y 81 TER de la Ley de Aviación Civil serán realizadas por la Subsecretaría de Transporte de la SICT”, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 24 de agosto de 2021.

El presente Informe Final es un documento técnico que refleja el punto de vista de la Comisión Investigadora y Dictaminadora de Accidentes Aéreos, conformada por la Dirección de Análisis de Accidentes e Incidentes de Aviación, Subsecretaría de Comunicaciones y Transportes (SSCT), Secretaría de Infraestructura, Comunicaciones y Transportes (SICT), respecto a las circunstancias en que se produjeron los sucesos objeto de esta investigación, identificando la causa probable, factores contribuyentes y recomendaciones de carácter preventivo para toda Autoridad, Concesionario, Permisionario, Operador Aéreo y personal técnico aeronáutico que interviene en el diseño, mantenimiento y operación de una aeronave, su regulación y vigilancia de los permisos o concesiones que otorgue el Gobierno Federal.

De acuerdo con lo señalado por el Anexo 13 (Investigación de Accidentes e Incidentes de Aviación), emitido por la Organización de Aviación Civil Internacional (OACI); los artículos 80 81, 81 BIS y 81 TER de la Ley de Aviación Civil y 180, 180 Bis, 185, 187, 189 y 190 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 quienes estén involucrados en el suceso.

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. Por lo que la entrega de ésta afectaría de manera directa las relaciones internacionales entre México y otros países u organismos internacionales, ya que la divulgación de la información que se desprende de la investigación de los accidentes y/o incidentes aéreos, afectaría en la pérdida de confianza entre los países participantes en una investigación, pudiendo afectar futuras investigaciones, esto debido a que México no es un país fabricante de aeronaves por lo que no cuenta con laboratorios y/o instalaciones especializados para la realización de las tareas complementarias de una investigación de sus componentes o de su planta motriz (motores).

1. INFORMACIÓN SOBRE LOS HECHOS.

1.1. Historia del vuelo.

El 15 de septiembre de 2022, la aeronave agrícola Piper PA-25-235 matrícula XB-FAV se encontraba realizando labores de fumigación en parcelas ubicadas en el municipio de Irapuato, Guanajuato. El vuelo inició alrededor de las 08:30 horas locales, teniendo como propósito la dispersión de agroquímicos sobre sembradíos de elote en la zona conocida como Rancherías de Cedros y Curo, en el Municipio de Irapuato, Guanajuato.

Las condiciones meteorológicas al inicio de la operación eran favorables, con cielo despejado, buena visibilidad y sin reportes de viento fuerte o fenómenos adversos, lo cual permitía desarrollar el trabajo en condiciones de vuelo visual (VMC).

Durante las maniobras de fumigación, la aeronave se mantuvo a baja altura, como es característico en este tipo de operaciones.

Testigos en tierra reportaron que, después de varias pasadas sobre el cultivo, la aeronave ejecutó un viraje pronunciado, perdiendo altura de manera repentina. En este momento, la aeronave impactó contra cables de alta tensión que atravesaban el área de operaciones, lo cual ocasionó que perdiera el control y descendiera de manera desestabilizada hacia el terreno.

El impacto ocurrió dentro de un sembradío de elotes, aproximadamente a las 08:45 horas. Como resultado, la aeronave resultó con daños mayores en motor, destruidas las semialas, fuselaje y empenaje, quedando en pérdida total. El piloto, único tripulante a bordo, falleció de manera inmediata debido a la fuerza del impacto.

La primera notificación del accidente se recibió a través de una llamada al número de emergencias 911. Posteriormente, personal de coordinación y seguridad informó a la Comandancia del Aeropuerto Internacional de Guanajuato (BJX), lo que dio inicio al protocolo de búsqueda, rescate y aseguramiento del área.

1.2. Lesiones a personas.

Lesiones	Tripulación	Pasajeros	Otros
Mortales	1	0	0
Graves	0	0	0
Leves/Ninguna	0	0	0

1.3. Daños a la aeronave.

La aeronave marca Piper, modelo PA-25-235, matrícula XB-FAV, presentó daños sustanciales derivados del impacto contra el terreno. Durante la inspección realizada en el sitio del accidente y posteriormente en el Aeródromo Sofía, se observaron los siguientes daños:

- **Estructura del fuselaje:** colapsada en su sección delantera, con deformaciones severas en el mamparo de fuego, bastidor del motor y cabina.
- **Motor:** desplazado de su posición original, con desprendimiento parcial de soportes y fractura del cárter delantero; hélice de dos palas tipo metálica con una pala doblada hacia atrás y otra fracturada.
- **La pierna de cola:** colapsado, con ruptura de los montantes principales y deformación del eje de la rueda de cola.
- **Ala izquierda:** desprendimiento parcial desde la raíz alar, con deformación del larguero principal y daño por impacto en el borde de ataque.
- **Ala derecha:** impacto y torsión hacia abajo, fractura de la punta alar y del soporte del depósito de producto químico.
- **Superficies de control:** alerones y timón de profundidad deformados; timón de dirección desprendido parcialmente de su bisagra inferior.

- Depósito de químico agrícola: fracturado, con fuga total del contenido.
- Instrumentación y tablero de control: completamente destruidos



Imagen 1. Daños en la aeronave

1.4. Otros daños.

En el lugar del accidente no se registraron daños a terceros ni afectaciones significativas a bienes distintos a la aeronave, donde se observó, daño superficial al terreno producto del impacto de la aeronave con derrame de combustible y residuo del producto químico agrícola.

1.5. Datos del personal aeronáutico

Piloto al mando	De nacionalidad VER 1 de VER 11 años
Tipo de Licencia:	Piloto Agrícola Ala fija.
Vigencia:	25/05/2024
Capacidades:	Hasta 5,700 kgs. Monomotor, Tierra, R.T.A.R.
Vigencia de la examinación médica:	08 de junio del 2023
Observaciones médicas:	VER 1

Cursos de factores humanos	
Curso Periódico de Piloto Agrícola de Aeronaves de Ala fija y Ala Rotativa Seguridad en vuelo Rasante y Agrícola "SEVRA"	22 de febrero de 2022
Curso Periódico de Piloto Agrícola de Aeronaves de Ala fija y Ala Rotativa Seguridad en vuelo Rasante y Agrícola "SEVRA"	22 de febrero de 2021



Curso Periódico de Piloto Agrícola de Aeronaves de Ala fija y Ala Rotativa Seguridad en vuelo Rasante y Agrícola "SEVRA"	22 de febrero de 2020
--	-----------------------

Capacitación en el equipo	
Prácticas de emergencia., Autorización Clave de Centro I-77 (01 hora, en equipo AT 502-B)	26 de abril de 2020
Prácticas de emergencia., Autorización Clave de Centro I-77 (01 hora, en equipo AT 502-B)	26 de abril de 2021
Departamento de Licencias de la Agencia Federal de Aviación Civil certifica un total de 1069:30 en el equipo AT401-B, AT502-B, PA25, PA36, W206-B entre el periodo comprendido del 09 de agosto de 2019 al 06 de octubre de 2021.	18 de octubre de 2021
Prácticas de emergencia en la Escuela de Aviación Jalisco., Autorización, (01 hora, en equipo C172)	09 de junio de 2022
Comandancia de Querétaro certifica un total de 104:36 en el equipo PA25, C172 entre el periodo comprendido del 22 de octubre de 2021 al 14 de septiembre de 2022, dando un total de 11,422:36 horas voladas.	07 de octubre de 2022

1.6. Información sobre la aeronave

La aeronave contaba con un certificado de aeronavegabilidad número 20211257, vigente al 03 de julio de 2023, categoría Restringido. De acuerdo con la información de la bitácora los tiempos registrados en el formato DGAC-14D, emitido por la Comandancia del Aeropuerto Internacional de Guanajuato eran:

	MARCA	MODELO	SERIE	TIEMPO TOTAL	TURM
PLANEADOR	PIPER	PA25-235	25-3887	7751:18	377:42
MOTOR	LYCOMING	O-540-B2C5	L-10846-40	7716:45	559:06
HÉLICE	Mc CAULEY	1A 200	U146016	3431:54	558:06

Con fecha 15 de agosto de 2022 el Taller Aeronáutico D.G.A.C. # 293, se efectuó revisión para la actualización de Directivas de Aeronavegabilidad y Boletines de Servicio.

- 2007-07-08 Modificación de los portes rasero y delantero de ambos estabilizadores horizontales
- 2015-08-04 Para detectar y corregir la corrosión y agrietamiento de los puntales y horquillas de elevación de ala delantera y trasera.
- 73-26-01 Para detectar grietas en el ala.
- 95-12-01 Para evitar la posible separación del ala del avión durante el vuelo.
- 77-21-06 Para evitar el debilitamiento del conjunto de tuberías de acero del fuselaje.

Se cumplió con el servicio anual/100 horas, inspeccionando por fugas todo conforme a Manual de mantenimiento, se efectuaron pruebas en tierra con parámetros satisfactorios.

1.7. Información meteorológica

De acuerdo con la información recabada de la estación meteorológica del Aeropuerto Internacional del Bajío (BJX) y reportes locales de la zona agrícola de Irapuato, Guanajuato, las condiciones atmosféricas al momento del accidente fueron las siguientes:

METAR MMLO 151400Z 06004KT 3000 BR SCT005 BKN015 19/17 Q1018
TAF MMLO 151100Z 1512/1612 04005KT 4000 BR BKN010 BECMG 1515/1516 9999 SCT020

- Hora aproximada del accidente: 08:45 horas (local).
- Viento: calmo, variable del noreste a una intensidad de 3 a 5 nudos.
- Visibilidad: reducida a 2 kilómetros por presencia de bruma ligera.
- Nubosidad: estratos bajos con base estimada entre 400 y 600 pies AGL.
- Temperatura: 19 °C.

- **Punto de rocío:** 17 °C.
- **Presión atmosférica (QNH):** 1018 hPa.
- **Condiciones generales:** humedad relativa alta, formación de bancos de niebla y nubosidad densa sobre zonas agrícolas al amanecer.

Testimonios de personal agrícola y de las autoridades locales señalan que en la zona de Rancherías de Cedro y Curo, al suroeste de Irapuato, se presentaban bancos de niebla densa y nubosidad baja entre las 07:45 y 09:00 horas locales, con visibilidad inferior a 2 km en algunos puntos.

El área presenta microclimas por la humedad del suelo agrícola y la orografía circundante, que favorecen la condensación matutina. Las condiciones observadas en la zona eran marginales para vuelo visual (VFR), principalmente por la reducida visibilidad horizontal y baja base de nubes, lo que pudo limitar la referencia visual del terreno durante la operación a baja altura característica de vuelos de fumigación.

La presencia de niebla y bruma redujo significativamente la visibilidad horizontal y vertical, limitando las referencias visuales del terreno y obstáculos. La base nubosa inferior a 500 pies sobre el terreno.

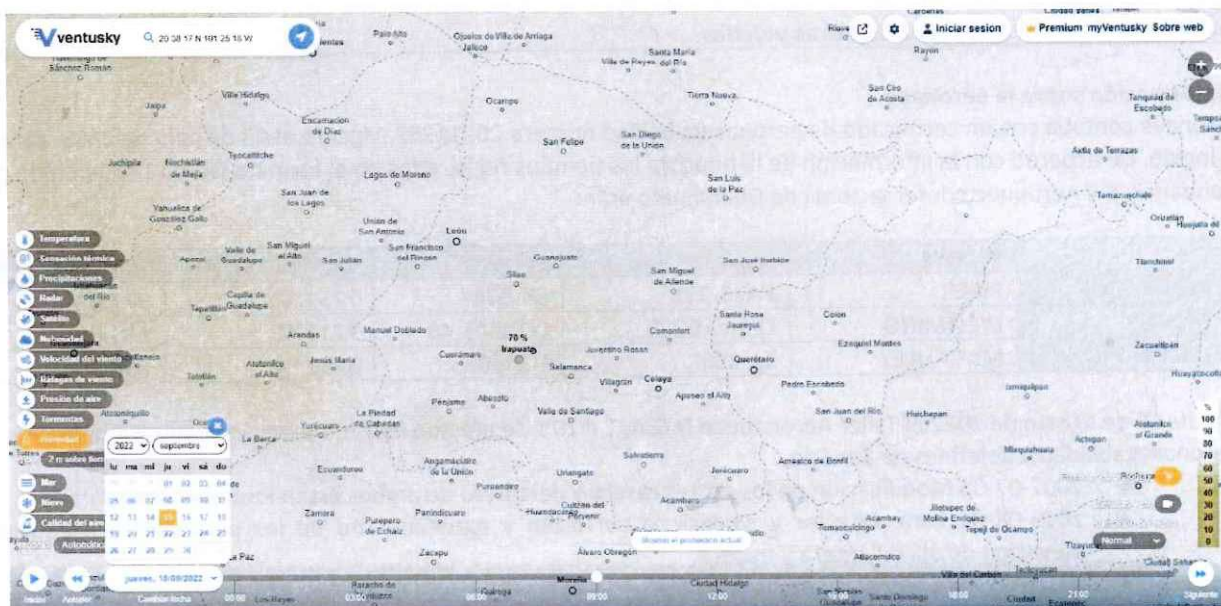


Imagen 2. Imágenes de la aplicación denominada Venstusky el día del accidente

1.8. Ayudas para la navegación

No aplica al ser una operación visual (VFR).

1.9. Comunicaciones

No se estableció comunicación con los servicios de tránsito aéreo, por el tipo de operación.

1.10. Información del aeródromo

Debido a que el accidente no se presentó en un aeródromo, no se incluyen datos de éste, sin embargo, la aeronave XB-FAV operaba desde el aeródromo no controlado, con las siguiente infraestructura y características:

Nombre: Aeródromo Sofía (SOF)

Ubicación: Carretera Irapuato – Cuerámarmar km 1.3, Ejido El Romeral, Municipio de Irapuato, Guanajuato.

Coordenadas aproximadas: 20°38' N, 101°22' O

Elevación: 5,229 pies (1,594 m) sobre el nivel medio del mar.

Tipo de instalación: Aeródromo privado.

Condición de operación: No controlado.

Uso principal: Operaciones agrícolas, vuelos de fumigación y aviación general ligera.

Propietario / Operador: VER 2

Dependencia de supervisión: Comandancia del Aeropuerto Internacional de Guanajuato (BJX).

Pista: 1 pista de aterrizaje de superficie natural compactada (tierra) orientada 05/23, con una longitud aproximada de 850 metros y ancho de 18 metros.

Iluminación: No dispone de iluminación para operaciones nocturnas.

Ayudas visuales: No cuenta con balizamiento ni indicadores de pendiente de aproximación (VASI o PAPI).

Ayudas radioeléctricas: No dispone de radioayudas para navegación o aproximación.

Servicios disponibles: Combustible AVGAS limitado, mantenimiento básico y áreas de resguardo para aeronaves agrícolas.

Condiciones operativas: El aeródromo opera únicamente bajo **reglas de vuelo visual (VFR)** y en condiciones diurnas.

1.11. Registradores de vuelo

La aeronave matrícula XB-FAV no contaba con registradores de vuelo, ya que ninguna normatividad se lo exige, y tampoco contaba con componentes de memorias no volátiles.

1.12. Información sobre los restos de la aeronave y el impacto

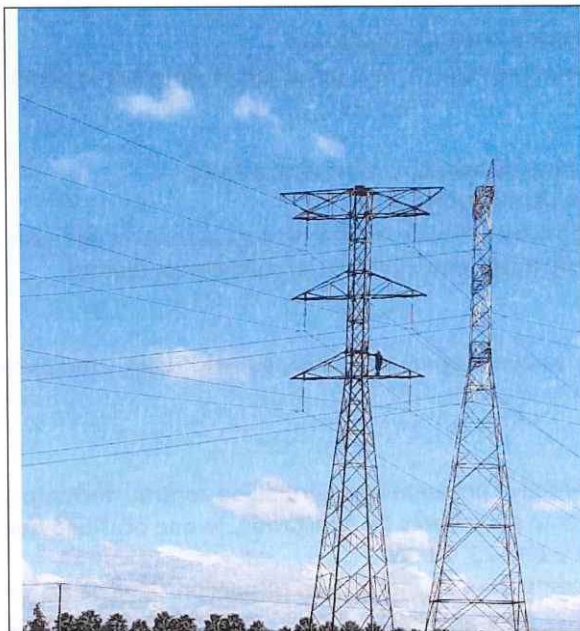
El suceso ocurrió durante maniobras de trabajos de fumigación, la aeronave presentó una pérdida de control, derivado a un impacto con cables de alta tensión por la presencia de bruma durante sus labores de fumigación, lo que ocasionó que ésta se precipitara contra el terreno en las coordenadas 20° 38' 17" N y 101° 25' 20" W.

Los restos quedaron contenidos dentro de un área de aproximadamente 15 x 15 metros, sin dispersión significativa de componentes mayores, lo que indica un impacto de alta energía con escasa velocidad horizontal. Las marcas en el terreno y la orientación de los restos sugieren que la aeronave se encontraba en descenso pronunciado y pérdida de control en los segundos previos al contacto con el suelo.

Los restos de la aeronave indicaron un impacto con el terreno en actitud de vuelo controlado, con potencia disponible al momento del impacto, evidenciada por la torsión de las palas de la hélice mostrando deformaciones torsionales y marcas de corte consistentes con rotación a potencia al momento del impacto. El panel de instrumentos presentó daños severos, pero algunos indicadores recuperados mostraron valores compatibles con régimen de operación normal previo al evento. No se observaron evidencias de incendio previo o posterior al impacto, aunque se registró derrame de combustible procedente de las alas y del sistema de alimentación.

A 75,58 metros previos a la posición final de la aeronave se observaron los postes de tendido eléctrico trozados por el impacto de la aeronave con ellos.





1.13. Información médica y patológica

No hubo ningún vestigio de que factores fisiológicos o incapacidades afectaran a la actuación del piloto.

1.14. Incendio

Durante la inspección inicial realizada por personal de la Comandancia del Aeropuerto Internacional de Guanajuato (BJX) y autoridades locales de protección civil, no se evidenció la presencia de incendio posterior al impacto.

El análisis de restos indicó que, aunque se presentó derrama de combustible AVGAS 100LL en el área del impacto, no se produjo ignición debido a las condiciones húmedas del terreno y la baja temperatura ambiental al momento del suceso.

1.15. Supervivencia

El tripulante a bordo, sufrió lesiones fatales como consecuencia del impacto de alta energía contra el terreno. El área de deformación de la cabina mostró una compresión severa en la sección delantera del fuselaje, lo que imposibilitó cualquier posibilidad de supervivencia.

El sistema de sujeción (arnés de seguridad tipo agrícola) fue encontrado fijado al asiento, pero los daños estructurales de la cabina superaron su capacidad de protección. No se evidenciaron fallas previas en el sistema de cinturones ni en el asiento del piloto.

1.16. Ensayos e Investigaciones

Con motivo del accidente ocurrido el 15 de septiembre de 2022, personal de la Dirección Ejecutiva de Seguridad Aérea (DESA) y de la Comandancia del Aeropuerto Internacional de Guanajuato (BJX) efectuaron las siguientes acciones de investigación técnica:

1. **Inspección inicial del sitio del accidente:**

Se realizó levantamiento fotográfico y planimétrico del área de impacto, así como la localización de los principales restos estructurales y componentes de la aeronave. Se identificó el punto de contacto inicial con el terreno, consistente en una depresión longitudinal de aproximadamente 4 metros de largo y 1.2 metros de profundidad, con dispersión de restos en un radio de 25 metros.

2. **Examen de los restos:**

El motor Lycoming O-540-B2C5 fue inspeccionado visualmente, observándose daño por impacto y deformación del cárter sin indicios de fuego interno. Las bujías y componentes magnetos se encontraron en condiciones compatibles con un funcionamiento normal previo al accidente. La hélice metálica de dos palas mostró



deformación torsional y doblez hacia atrás, característica de rotación con potencia al momento del impacto, lo que sugiere que el motor se encontraba en operación.

3. **Verificación de controles de vuelo:**

Se confirmó la continuidad de cables de mando desde la cabina hasta las superficies de control, dentro de las limitaciones impuestas por los daños estructurales. No se hallaron evidencias de fallas previas en los sistemas de mando.

4. **Análisis de mantenimiento y documentación técnica:**

Se revisaron las bitácoras de vuelo y mantenimiento, determinándose que la aeronave contaba con Certificado de Aeronavegabilidad vigente (No. 20211257) y que el último mantenimiento programado había sido efectuado en agosto de 2022. No se registraron reportes previos de fallas recurrentes en planta motriz o sistemas de control.

5. **Investigación ministerial complementaria:**

La Fiscalía General de la República (FGR) integró la carpeta de investigación FED/GTO/IRPTO/0003169/2022, a través de la cual se realizaron actuaciones periciales, entrevistas y resguardo de restos. Posteriormente, mediante autorización de fecha 1 de marzo de 2023, se efectuó el traslado terrestre de la aeronave al Aeródromo Sofía (SOF) para su custodia, bajo supervisión de la AFAC.

6. **Evaluación de factores operacionales:**

Se analizó el entorno de vuelo, condiciones meteorológicas y altitud de operación, concluyendo que el vuelo se efectuó en condiciones marginales de visibilidad, con presencia de bruma, lo que probablemente afectó la percepción del terreno durante las maniobras de aplicación.

1.17. Información sobre la organización y gestión

La aeronave Piper PA-25-235, matrícula XB-FAV, era operada de manera particular por su propietario, bajo un esquema de operaciones agrícolas privadas destinadas a la aplicación aérea de agroquímicos en parcelas del Municipio de Irapuato, Guanajuato.

El propietario contaba con aeródromo privado registrado (Aeródromo Sofía – SOF), desde donde se efectuaban los vuelos de fumigación, mantenimiento y almacenamiento de aeronaves ligeras. Dicho aeródromo se encuentra bajo supervisión de la Comandancia del Aeropuerto Internacional de Guanajuato (BJX).

Las actividades se desarrollaban bajo un modelo de operación individual, sin constituir empresa formal ante la AFAC ni contar con un Certificado de Explotador Aéreo (AOC).

El propietario y operador asumía las funciones de gestión, mantenimiento y planificación de vuelos, así como la contratación directa de pilotos agrícolas con licencia vigente.

El piloto accidentado, contaba con licencia de piloto fumigador agrícola vigente, emitida por la AFAC, y realizaba operaciones de aplicación aérea dentro de la misma zona agrícola.

1.18. Información adicional

La aeronave permanece bajo custodia del propietario, en un área delimitada del Aeródromo Sofía, conforme a las condiciones impuestas por la autoridad ministerial federal, continuando en calidad de aseguramiento hasta la conclusión del procedimiento administrativo correspondiente.

1.19. Técnicas de Investigación útiles o eficaces

Las técnicas aplicadas resultaron eficaces para establecer la secuencia de eventos y las causas probables del accidente, con la integración de evidencias fotográficas, mecánicas, meteorológicas y testimoniales permitiendo sustentar el análisis y conclusiones del accidente.

2. Análisis y Conclusiones

- 2.1. El piloto al mando era titular de una Licencia de Piloto Agrícola Ala Fija expedida por la Agencia Federal de Aviación Civil (AFAC). Contaba con un total de aproximadamente 11,422:36 horas de vuelo acumuladas, de las cuales 103:36 horas correspondían a aeronaves del mismo tipo y modelo que la involucrada en el suceso.



- 2.2. El historial de entrenamiento indica que el piloto había completado satisfactoriamente su última revisión de competencia el 08 de junio de 2022, conforme a los requerimientos del programa de instrucción aprobado por la autoridad aeronáutica.
- 2.3. Durante las entrevistas y revisión documental no se obtuvieron indicios de fatiga, estrés operacional, consumo de alcohol o sustancias psicoactivas.
- 2.4. La aeronave se encontraba aeronavegable y cumplía con los servicios de mantenimiento, para efectuar el tipo de operación asignada.
- 2.5. No hay evidencias de fallas mecánicas en la aeronave, así tampoco hubo algún desprendimiento de partes, superficies y controles antes del impacto.
- 2.6. El peso y balance calculado para el vuelo se mantuvo dentro de los límites operacionales establecidos en el Manual de Vuelo, El combustible a bordo era suficiente para el trayecto planeado, y no se identificaron indicios de contaminación o error en el suministro.
- 2.7. Las condiciones meteorológicas adversas (niebla y visibilidad reducida) limitaron severamente las referencias visuales.
- 2.8. La ausencia del análisis de información meteorológica disponible en tiempo real y de sistemas de advertencia visual a los cables de energía eléctrica, constituye una limitante operacional para operaciones de bajo nivel en condiciones marginales de visibilidad.

3. Causa probable.

La Dirección de Análisis de Accidentes e Incidentes de Aviación señala que el presente Informe Final de dictamen está emitido y fundamentado con base en los Artículos 1, 2 fracción I, 6 fracción XVI, 14, 16, 18, 26, y 36 fracción XXVII de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; Artículo 7, fracción II del Reglamento Interior de la Secretaría de Infraestructura, Comunicaciones y Transportes (SICT); 185, 187, 189 y 190 del Reglamento de la Ley de Aviación Civil, así como los artículos Transitorios, primero, 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 sufridos por aeronaves civiles a que se refieren los artículos 80, 81, 81 BIS y 81 TER de la Ley de Aviación Civil serán realizadas por la Subsecretaría de Comunicaciones y Transportes de la SICT”***, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 24 de agosto de 2021:

“Impacto contra cables de alta tensión, durante la ejecución de una operación de fumigación aérea a baja altura, con visibilidad reducidas caracterizadas por presencia de bruma, provocando su caída al terreno.”

Fase: Vuelo rasante (Fumigación)

Factores Contribuyentes.

- a) Decisión inadecuada al continuar la misión agrícola con la visibilidad reducida.
- b) Condiciones meteorológicas adversas (bruma matutina) con visibilidad inferior a los mínimos requeridos para VFR.
- c) Operación a baja altura característica del vuelo agrícola, que redujo el margen de recuperación ante pérdida de referencias visuales.
- d) Falta de implementación de procedimientos operacionales para la evaluación de las condiciones meteorológicas.
- e) Falta de vigilancia a las operaciones de fumigación.

Atentamente
El presidente de la Comisión

Ing. José Armando Constantino Tercero

Información confidencial.	
Área responsable:	Subsecretaría de Comunicaciones y Transportes / Dirección de Análisis de Accidentes e Incidentes de Aviación
Datos testados:	VER 1: Edad, nacionalidad y observaciones médicas del piloto VER 2: Nombre del operador del aeródromo
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	05 de octubre de 2026