



INFORME FINAL

EXP. No. ACCIDDTAFB023/2024MMHO

Pérdida de control en vuelo por configuración de flaps [LOC-I].

Servicio privado.

Aeronave marca CESSNA, modelo 182L, número de serie 18258853, matrícula **XB-MPN**.
Zona desértica de Hermosillo, Sonora, a 15.63 km del Aeropuerto Internacional de Hermosillo.
14 de septiembre del 2024, 12:45 PM hora local [19:45 UTC].





INDICE

INDICE	2
Resumen.	3
ADVERTENCIA.	4
1. INFORMACIÓN SOBRE LOS HECHOS.	5
1.1. Reseña del vuelo.....	5
1.2. Daños a la aeronave.	6
1.3. Información sobre el Piloto.....	7
1.4. Datos de la aeronave.	7
1.5. Información sobre los restos de la aeronave siniestrada y el impacto	9
1.6. Información Meteorológica.....	9
1.7. Aeródromo.	10
1.8. Supervivencia.	10
1.9. Organización.	10
2. ANÁLISIS.	10
3. CONCLUSIONES.	11
Causa probable.....	12

[Firmas manuscritas]
JACT / FOI / CCG / CSCRV / SAC / SCL



INFORME FINAL

Aprobado en la Sesión **43/24** de la Comisión
Investigadora de fecha **18 de diciembre de 2024**.

Matrícula: **XB-MPN**
Número de expediente: **ACCDTAFB023/2024MMHO**

Resumen.

El día 14 de septiembre 2024, el Piloto de la aeronave marca CESSNA, Modelo 182L, número de serie 18258853, matrícula XB-MPN, despegó del aeródromo no controlado y autorizado de Manjarrez de Caborca (MCB) SP-054, con destino al Aeropuerto Internacional de Hermosillo, Sonora (HMO), sin pasajeros.

Siendo las 10:22 AM (hora local) aproximadamente, el Piloto se reporta con TWR HMO indicando al controlador de Torre de control, que se le está acabando el combustible y que se encontraba en la radial 315°, a lo que TWR HMO le responde que la pista en uso era la 23 y que continuara con básico derecho y se reportara en final, posteriormente a las 10:23 hora local, TWR HMO le pregunta al Piloto si iba a aterrizar en esa zona, a las 10:24 hora local el Piloto le informa que ya se había acabado el combustible y que iba a aterrizar.

A las 10:27 hora local el Piloto reporta a Torre que aterrizó y todo bien, respondiendo Torre HMO que ya había notificado a la Comandancia de Hermosillo (AFAC-HMO), quienes le habían informado mandarían ayuda vía terrestre.

A las 11:07 hora local, el Piloto vuelve a hacer contacto con TWR HMO informándole que iba a despegar porque si traía gasolina en el tanque izquierdo, que había sido autorizado por el dueño de la aeronave y que solicitaba preferencia para la pista 05, siendo ésta la última comunicación registrada establecida entre el Piloto de la aeronave y el controlador de TWR HMO. Al no reportarse el piloto de la aeronave XB-MPN, se activan las fases de emergencia (alerfa e inserfa), por lo que a las 12:49 hora local despegó la aeronave XC-NOG (del Gobierno del Estado de Sonora), a realizar la búsqueda, localizando la aeronave incendiándose, informando a la Comandancia [Subcentro de Búsqueda y Salvamento] dirigiéndose a las coordenadas proporcionadas al Piloto de la aeronave XC-NOG, encontrado la aeronave destruida por impacto y fuego, resultando con lesiones fatales.



ADVERTENCIA

La Dirección de Análisis de Accidentes e Incidentes de Aviación a través de la Comisión Investigadora y Dictaminadora de Accidentes Aéreos señalan que el presente informe final de dictamen esta 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; 2 fracciones III y XVI, Artículo 7 fracción II del Reglamento Interior de la Secretaría de Infraestructura, Comunicaciones y Transportes (SICT); 175, 176, 177, 178, 179, 180, 180bis, 181, 182, 183, 184, 185, 186, 187, 188, 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 79, 80, 81, 81 BIS, 81 TER y 82 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 03 de mayo de 2023.

El presente informe final es un documento técnico que refleja el punto de vista de la Comisión Investigadora y Dictaminadora de Accidentes Aéreos, la cual emana de la Dirección de Análisis de Accidentes e incidentes de Aviación, dependiente de la 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 haciendo recomendaciones de carácter preventivo para todo concesionario, permisionario, operador aéreo y personal técnico aeronáutico que interviene durante la operación de una aeronave.

Lo anterior, 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 79, 80, 81, 81 BIS, 81 TER y 82 de la Ley de Aviación Civil y 175, 176, 177, 178, 179, 180, 181, 182, 183, 184, 185, 186, 187, 188, 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 los 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).

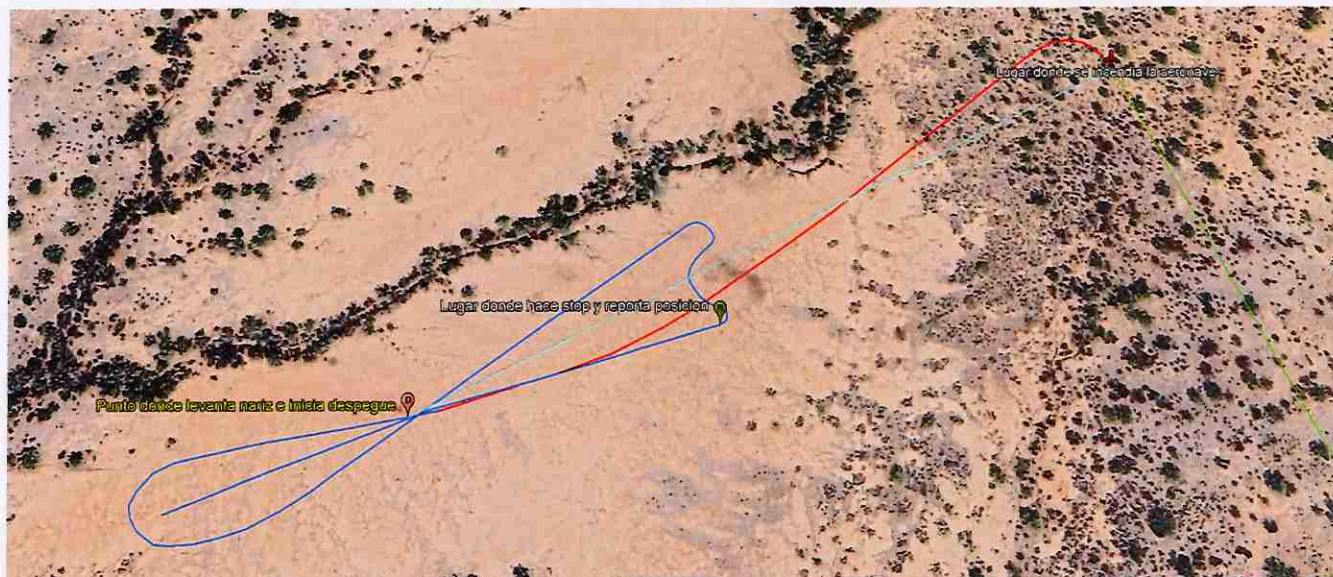


1. INFORMACIÓN SOBRE LOS HECHOS.

1.1. Reseña del vuelo.

El Piloto de la aeronave matrícula XB-MPN, despegó del aeródromo no controlado y autorizado de Manjarrez de Caborca [MCB] SP-054, a las 09:28 horas [16:28 UTC], con destino al Aeropuerto Internacional de Hermosillo, Sonora [HMO], con la finalidad de trasladar a un pasajero de la Ciudad de Hermosillo a la Ciudad de Caborca, al tratarse de un aeródromo no controlado no se realizó plan de vuelo, sin embargo, en las entrevistas se tuvo conocimiento que únicamente el Piloto iba a bordo y que había recargado 255 litros de combustible en el Aeropuerto de Hermosillo el 13 de septiembre de 2024.

A las 10:16 horas [17:16 UTC], estando la aeronave sobre la radial 316° a 24 MN [44.44 km] del VOR HMO, se reportó el Piloto de la aeronave XB-MPN con el controlador de Torre Hermosillo [TWR HMO] solicitando instrucción para la aproximación, indicándole el Controlador que la pista en uso era la pista 05 y que se reportara a 10 MN [18.52 Km], a las 10:22 horas [1722 UTC] el Piloto del XB-MPN se reporta con TWR HMO notificando que se le estaba acabando el combustible y que se encuentra en la radial 315° a aproximadamente a 8.63 MN [16 km] del VOR HMO el controlador de TWR HMO le informa que la pista en uso era la 23 y que continuara con básico derecho y se reportara en final, dos minutos después el Piloto reporta que ya se le había acabado el combustible y que iba va a aterrizar; a las 10:27 am horas [17:27 UTC], el Piloto se comunica con TWR HMO indicando que había aterrizado se encontraba en tierra y que todo estaba bien, en la imagen 1.1.a., se muestra la secuencia del aterrizaje de acuerdo con las huellas encontradas en el sitio del accidente. El Controlador de TWR HMO le indica al Piloto que había notificado la emergencia a la Comandancia del Aeropuerto de Hermosillo de la Agencia Federal de Aviación Civil y que habían coordinado el traslado de personal técnico en mantenimiento vía tierra para que lo apoyaran, el sitio del aterrizaje se localizó en la radial 322° a 8.28 MN [15.33 km] del VOR HMO.



1.1.a. Aterrizaje de emergencia en color azul y despegue en color rojo

A las 11:06 am horas [1806 UTC], el Piloto le informa al Controlador de TWR HMO, que después de una evaluación de la aeronave se percata que sí traía combustible en el tanque izquierdo de la aeronave y que había sido autorizado por el propietario de la aeronave para intentar llegar al aeropuerto de HMO, solicitando preferencia para la pista 05, que se encontraba a 8 MN aproximadamente de la estación, mencionándole el Controlador de TWR HMO que la pista en uso era la 23, el Piloto colaciona la información correctamente siendo ésta la última comunicación establecida, en la imagen 1.1.a., en color rojo se representa la carrera de despegue de acuerdo con las huellas localizadas en el lugar del suceso.



De acuerdo con las entrevistas, el Piloto menciona que se le había acabado el combustible del tanque del lado derecho, después de la evaluación se percató que el tanque de lado izquierdo contenía combustible, por lo cual, decide despegar para intentar llegar al aeropuerto de Hermosillo; durante el despegue la aeronave hace un viraje a la derecha, pierde sustentación y se impacta contra el terreno, incendiándose la aeronave y el Piloto perece en el sitio.

Al no poder establecer comunicación entre el Piloto de la aeronave XB-MPN con TWR HMO, esta Unidad activa la fase de alerfa, coordinando la Comandancia de aeropuerto de Hermosillo [Subcentro Coordinador de Búsqueda y Salvamento] el despegue a las 12:49 horas [19:49 UTC] de la aeronave XC-NOG [del Gobierno del Estado de Sonora], a realizar la búsqueda, localizando la aeronave incendiándose en las coordenadas 29° 13' 03.84" N, 111° 07' 22.63" W.

El Piloto resultó con lesiones fatales, la aeronave destruida por impacto y fuego. El sitio del accidente es un llano [zona desértica] del predio del Rancho "El Papalote", se presentó el propietario de éste y corroboró que no hubo afectación al suelo y vegetación.

1.2. Daños a la aeronave.

La sección de cabina de Pilotos y de pasajeros se encontró destruida por fuego, el panel de instrumentos estaba destruida por fuego, las estructuras de los asientos tanto del Piloto como de los pasajeros se encontraron destruidos por fuego, por lo que no se pudo evaluar la efectividad de los cinturones de seguridad, el piso del fuselaje se encontró completo, sin embargo, presentaba daños por fuego, las puertas izquierda y derecha se encontraban desprendidas y permanecieron a 01 metro de su posición de diseño, con daños por presencia de fuego..

Las semi-alas derecha e izquierda de la aeronave se localizaron en su posición de diseño con daños en la raíz por presencia de fuego, las puntas de las semi-alas no presentaban daños por fuego, al abrir los registros de recarga de combustible se pudo comprobar que olía a combustible.

Las tres palas de la hélice se encontraron unidas al núcleo [hub], aunque el hub de la hélice se desprendió del eje del motor debido al impacto contra el terreno, una de las palas se encontró más dañada que las dos restantes, esta pala fue la que recibió el primer impacto con el terreno y frenó el giro desprendiéndose desde el hub, el daño presente es característico de estar girando, el conjunto de la hélice se encontró a 5 metros de los restos principales.

En la inspección externa al motor, se trató de hacerlo girar con la fuerza de la mano; sin embargo, no fue posible, se corroboró que los componentes externos del motor se localizarán en su posición de diseño, pero debido a la alta temperatura alcanzada por el fuego, éstos fueron afectados severamente, no se pudo desensamblar para revisión de componentes internos.

El empenaje horizontal y vertical de la aeronave no presentaron daños considerables. La sección del empenaje tenía aun instalado el timón de dirección y el elevador, los cuales se movieron y se desplazaron debido a que los cables de control se habían reventado por tensión.

Entre los restos al momento del accidente, se identificaron las superficies de control y/o de sustentación en su posición de diseño, por lo que se descarta que se hayan desprendido en vuelo, durante la inspección a estas superficies, se movió el timón de profundidad del empenaje horizontal confirmándose que aún estaban unidos a los cables desde la cabina, así también el timón de dirección del empenaje vertical se logró mover con la fuerza de la mano y se movieron libremente, se pudo confirmar que la aeronave se encontraba con una configuración de full flaps 40° [totalmente extendidos], es decir, al máximo de su configuración o despliegue.

La pierna de nariz se desprendió en el primer impacto contra el terreno, las piernas principales del tren de aterrizaje permanecieron en su posición de diseño, únicamente, la rueda de la pierna derecha se desprendió y permaneció a 3 metros de los restos principales.



1.3. Información sobre el Piloto.

El Piloto de VER 1 años, contaba con una licencia de Piloto Agrícola de Ala Fija, número VER 1 vigente al 12 de diciembre del 2025.

La constancia de Aptitud Psicofísica clase 2, certificaba al Piloto como "APTO", con vigencia de la constancia del 06 de octubre del 2023 al 06 de octubre del 2024.

Los datos recientes de la bitácora del Piloto no pudieron ser recabados y asentados en este reporte, debido a que la bitácora la traía a bordo de la aeronave el día del accidente.

La Comandancia del aeropuerto Internacional de Culiacán, realizó la certificación de 226:50 horas en el periodo comprendido del 12 de octubre de 2020 al 09 de diciembre de 2022 en equipo monomotor PA-25-235, C210 y C206 sumando un total de 2,356:00 horas. En la bitácora del Piloto en la fecha 09 de diciembre de 2022 tenía registrado el vuelo con duración de 01:00 hora en procedimiento de emergencia. No existen registros en prácticas de emergencia en la aeronave 182.

Se tiene registro del curso periódico de Piloto Agrícola de aeronaves de ala fija y ala rotativa Seguridad en vuelo Rasante y Agrícola "SEVRA" en diciembre de 2022.

1.4. Datos de la aeronave.

De fabricación de 1968, contaba con un certificado de aeronavegabilidad número 20240455, emitido el 19 de abril de 2024 y vigente al 17 de abril de 2026, con base de operaciones en el Aeropuerto de Puerto Peñasco (PPE), tenía una configuración de 04 plazas (01 Piloto + 03 de pasajeros), de propiedad particular y destinada al servicio privado. De acuerdo con la información la aeronave no tenía modificaciones al certificado de tipo.

Los tiempos que a continuación se describen, son tomados de la renovación del certificado de aeronavegabilidad realizada por el Comandante del Aeropuerto de Puerto Peñasco el día 19 de abril del 2024:

	Marca	Modelo	No. de Serie	Tiempo Total	T.U.R.M.
Planeador	CESSNA	182L	182-58853	3,973:00 hr	561:00 hr
Motor	Continental	O-470-R	191750-8-R	676:00 hr	647:00 hr
Hélice	Mc Cauley	D3A32C88-MR	757150	Desconocido	Desconocido

1.4.1. Registros de mantenimiento.

El Taller de Mantenimiento Aero Servicio Pity, S.A. de C.V., realizó el servicio anual y control efectuados al planeador, motor y hélice, el 22 de enero de 2023 cuando la aeronave tenía 3,920:00 horas y tiempo de última reparación mayor (TURM) de 508:00 horas, el motor 623:00 horas totales y 594:00 horas de última reparación mayor, la hélice sin tener registros, se aplicaron los boletines y directivas de aeronavegabilidad.

El mismo Taller de mantenimiento, el 15 de marzo de 2024, le aplicó el servicio de mantenimiento anual cuando planeador tenía 3,970:00 horas y 558:00 horas de última reparación mayor, motor 673:00 horas totales y 644:00 horas de última reparación, hélice sin registros, aplicando directivas de aeronavegabilidad y boletines de servicio. El control de componentes limitados por tiempo se encontraba vigente.

El día 13 de septiembre de 2024, la aeronave XB-MPN despegó del Aeropuerto Internacional de Hermosillo, Sonora (HMO) hacia el aeródromo no controlado y autorizado de BAVISPE (BAV) el cual se encuentra a 138 MN del VOR HMO, posteriormente vuela hacia Manjarrez de Caborca (MCB) ubicado a 114 MN, donde pernocta, el 14 de septiembre, despegue de MCB con destino al aeropuerto de HMO, cuando se suscita el accidente.



Se tiene el voucher de recarga de 255 litros de gas avión en HMO el día 13 de septiembre 2024. La autonomía de esta aeronave con esa cantidad de combustible era de 05:30 horas.

Tiempos de vuelo:

HMO-BAV	BAV-MCB	MCB-HMO
01:30 HR	01:40 HR	01:00 HR

1.4.2. Configuración para el despegue y aterrizaje.

Durante la investigación de campo se pudo observar que la posición de los flaps de la aeronave se encontraban totalmente desplegados [full flaps 40°]. De acuerdo con el Manual del propietario [1968 Owner's Manual, Model 182 and Skylane], en la sección 1 Lista de chequeo operacional, la lista para antes del despegue el punto 10 [wing flaps] indica que se debe checar la operación y seleccionarlo entre 0° y 20°. La lista para antes del aterrizaje [Before Landing] en el punto 7 [Wing flaps] indica que deberá seleccionarse entre 0° y 40° [debajo de 110 mph]. Ahora para la lista después de haber aterrizado [After landing] señala en el punto 3 [Wing flaps] que deberán ser retraídos.

En la sección II [Descripción y detalles de la Operación], en la parte de Despegue [Take off], indica que el uso de 20° de flaps reduce el recorrido en tierra y la distancia total sobre el obstáculo en aproximadamente un 20%. Los despegues en pistas suaves se realizan con 20° de flaps levantando el avión del suelo tan pronto como sea posible con una actitud ligeramente baja. Sin embargo, el avión debe nivelarse inmediatamente para acelerar hasta una velocidad de ascenso segura, existe una NOTA que establece que **"La deflexión de flaps de 30° a 40°, no son recomendados en ningún momento para el despegue"**. Ver Imagen 1.4.a



Imagen 1.4.a



1.5. Información sobre los restos de la aeronave siniestrada y el impacto

El sitio del accidente se ubica en las coordenadas Latitud [29°13'03.79"N], Longitud [111°07'22.66"W], en el Rancho "El Papalote" km 23.5 Carretera Mina Pilares, poste 110. Se localizaron los restos de la aeronave, en un área de 10 metros cuadrados, de acuerdo con los rastros en el terreno la aeronave impacta primeramente con un árbol y posterior contra el terreno con una actitud de 35° nariz abajo, impactando con sección de nariz desprendiéndose la pierna de nariz y unos dos metros se localizó la pierna derecha del tren de aterrizaje, para continuar desplazándose lateralmente unos cinco metros hasta detenerse completamente. El sitio del accidente es una zona plana con vegetación correspondiente a una zona árida. Ver imagen 1.5.a



Imagen 1.5.a

La aeronave golpea un árbol de esta zona desértica, de unos 3 metros de altura aproximadamente, lo cual hace que la aeronave vire y se vaya arrastrando unos 7 metros solamente con nariz de la aeronave hasta caer completamente.

1.6. Información Meteorológica.

Los datos el pronóstico de tiempo METAR en el aeropuerto Internacional de Hermosillo Sonora (aeropuerto de destino), eran:

METAR MMHO 141740Z 29002KT 10 SM FEW030 FEW 090, 33/23 A29.89

HERMOSILLO DEL DÍA 14 a las 17:40 UTC, VIENTO DE los 290° CON 2 NUDOS DE INTENCIDAD, ALGUNAS NUBES A 3,000 FT, ALGUNAS NUBES A 9,000 FT, TEMPERATURA AMBIENTE de 33°C, TEMPERATURA PUNTO DE ROCIO 23°C, CORRECCIÓN ALTIMÉTRICA 29.89 In Hg.



1.7. Aeródromo.

La base de operaciones era el aeródromo no controlado y autorizado "Manjarrez de Caborca", que se encuentra en el Poblado de la Heroica Caborca, Municipio de Caborca, Sonora. El permiso SP-054 tiene fecha de expedición el 05 de enero de 2023 vigente al 05 de enero de 2038, no cuenta con servicio de suministro de combustible.

DESIGNADOR	NOMBRE	ESTADO	MUNICIPIO	TIPO DE OPERACIÓN	TIPO DE SERVICIO	ELEV [M]	UBICACIÓN COORD.GEO	SITUACIÓN
MCB	Manjarrez de Caborca	Sonora	Caborca	Diurno	Servicio Particular y a Terceros	255	30°42'06"N 112°13'27"W	VIGENTE 05 ene 2038

ORIENTACIÓN	LONGITUD	ANCHO	TIPO DE SUPERFICIE
06/24	2000 mts	57 m	Terracería

1.8. Supervivencia.

Al momento del impacto con gran energía de la aeronave contra el terreno, la aeronave se incendia resultando el Piloto, de acuerdo con el informe del ministerio público, con politraumatismo que le originó la muerte y posteriormente quemaduras de cuarto grado con afectación en el 100% de la superficie corporal total.

1.9. Organización.

El servicio al que se destinaba la aeronave era "privado uso particular", habiendo realizado el actual propietario el cambio de propietario de base de operaciones, en respuesta la AFAC autorizó mediante oficio VUS.- 684/2024 y fecha 14 de marzo 2024, emitido por la Dirección del Registro Aeronáutico Mexicano, los cambios solicitados.

2. ANÁLISIS.

- El Piloto de la aeronave contaba con licencia y examen médico vigentes, no hay evidencias de capacitación periódica en el equipo accidentado (Cessna 182L), solamente se presentó un certificado del Curso Periódico de aeronaves de ala fija y ala rotativa seguridad de vuelo rasante y agrícola "SEVRA", del 12 de diciembre de 2022. Tampoco existen evidencias de prácticas de emergencia en el equipo accidentado.
- El Piloto se reporta en emergencia y realizó el aterrizaje por falta de combustible a bordo de la aeronave, logrando efectuar el aterrizaje de forma segura sobre una zona árida libre de obstáculos.
- El Piloto contaba con 2356 horas de experiencia al 09 dic 2022, en aeronaves fumigadoras las cuales tienen un sólo tanque de combustible, sin embargo, no se pudo comprobar las horas en la aeronave Cessna 182L tiene instalados dos tanques de combustible; debido a que se quemó su bitácora personal durante el incendio; y se debe de seleccionar un tanque para continuar alimentando al motor y evitar que se apague, de acuerdo con las entrevistas, el agotamiento de combustible en el tanque derecho de la aeronave, provocó el aterrizaje de emergencia.
- De acuerdo con las entrevistas el Piloto se comunicó vía telefónica con el propietario de la aeronave, el Piloto revisó los niveles de combustible y se percató que cuenta con combustible en el tanque izquierdo (semi-ala izquierda), cabe señalar que no informó la cantidad de combustible a bordo, en el video que compartió se observa al Piloto a bordo de la aeronave y con el motor encendido preparado para comenzar la carrera de despegue.
- En entrevista con el propietario de la aeronave durante la investigación de campo, mencionó que no le dió la indicación de que despegara la aeronave como se escucha en las comunicaciones entre el Piloto de la aeronave y el Controlador de TWR HMO; ya que intento hablar nuevamente con el Piloto para seguir las instrucciones de la Comandancia de HMO (AFAC) de que le avisara al Piloto de que esperara (no despegara) hasta que llegara personal técnico para evaluar la aeronavegabilidad, pero ya no tuvo contacto vía telefónica. Sin embargo, de acuerdo con la Ley de Aviación Civil [Sección Segunda-Del comandante de la aeronave-], Art. 40 indica que: "Toda aeronave deberá contar con un comandante o Piloto al mando, quien será la máxima autoridad a bordo y el responsable de su operación y dirección y de mantener el orden y la seguridad de la aeronave, de los tripulantes, pasajeros, equipaje, carga y correo..."



- 2.6. No se establecieron más comunicaciones entre el Piloto y el controlador por lo que se inician las labores de búsqueda aérea, encontrándose la aeronave sobre el terreno incendiándose, por lo que se acude por tierra para brindar apoyo.
- 2.7. No se pudo determinar la cantidad de combustible a bordo ya que al momento del impacto la aeronave comenzó a incendiarse la cabina de Pilotos y pasajeros, así como las raíces de las semi-alas.
- 2.8. De acuerdo con las listas de verificación de la aeronave indica que el uso de 20° de flaps los cuales al ir a una altura segura se irán retrayendo para limpiar la aeronave.
- 2.9. La aeronave presentaba una configuración de 40° de flaps, esta configuración es requerida para efectuar un aterrizaje, así también, existe una NOTA en la lista para antes de despegue que indica **"La deflexión de flaps de 30° a 40°, no son recomendados en ningún momento para el despegue"**.
- 2.10. Las condiciones meteorológicas de acuerdo con el reporte meteorológico proporcionado por el aeropuerto de HMO, se aprecia que eran adecuadas para efectuar un vuelo bajo las reglas visuales por lo que no son consideradas un factor contribuyente para la ocurrencia de este suceso.
- 2.11. No se activa el Transmisor Localizador de Emergencia [ELT], sin embargo, por las fases de alerfa, inserfa y detresfa se coordinan labores de búsqueda a través de llamadas telefónicas entre TWR HMO y el Subcentro Coordinador de Búsqueda [Comandancia de aeropuerto de Hermosillo de la AFAC].
- 2.12. De la inspección visual y operativa al motor se pudo apreciar que el motor estuvo sometido a alta temperatura por el fuego y no se pudieron hacer pruebas de funcionamiento en sitio.

3. CONCLUSIONES.

- 3.1. El Piloto no contaba con la experiencia necesaria operando el tipo de aeronave que volaba y tampoco se pudo evidenciar que haya tomado cursos recientes en maniobras de emergencia sobre el equipo accidentado.
- 3.2. El Piloto contaba con mayor experiencia en aeronaves fumigadoras [con un sólo tanque de combustible], no estando familiarizado en aeronave Cessna 182L [cuenta con dos tanques de combustible], lo que provocó se agotara el combustible del tanque derecho ocasionando el primer aterrizaje de emergencia.
- 3.3. El Piloto selecciona la configuración de 40° de flaps, para efectuar el aterrizaje, sin embargo, por las evidencias no limpió la aeronave permaneciendo con esa configuración.
- 3.4. Al iniciar la carrera de despegue no se percata que la aeronave tenía 40° flaps, despegando con esta configuración ocasionando una resistencia al avance para el despegue que requería 20° de flaps como máximo [10° optimo].
- 3.5. La palanca de selección de combustible se destruyó debido al intenso fuego producido al momento del accidente, por lo que no se pudo determinar la posición en que el Piloto seleccionó ésta.
- 3.6. Las condiciones meteorológicas el día del accidente, no se considera que hayan influido en la ocurrencia del suceso.



Causa probable.

La Comisión Investigadora y Dictaminadora de Accidentes Aéreos, con fundamento en los Arts. 1, 2 fracc. I, 14, 16, 18, 26, y 36 fracc. XXVII de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; Artículo 7 fracción II del Reglamento Interior de la SICT; 189 y 190 del Reglamento de la Ley de Aviación Civil, determinó como causa probable de este accidente:

"Pérdida de control en vuelo debido a una configuración inadecuada [full flaps] de las superficies hipersustentadoras, durante el despegue efectuado desde un terreno no clasificado como pista, ocasionando el desplome e impactando contra el terreno".

FASE: Despegue.

Factores Contribuyentes:

- a) Falta de capacitación y experiencia del Piloto en el equipo accidentado.
- b) Configuración de flaps errónea para una operación de despegue.

Atentamente
El presidente de la Comisión

Ing. José Armando Constantino Tercero
Ced. Prof. 1718542

Información confidencial.	
Área responsable:	Subsecretaría de Comunicaciones y Transportes / Dirección de Análisis de Accidentes e Incidentes de Aviación
Datos testados:	VER 1: Número de licencia y edad 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	12 de mayo de 2026