

INFORME FINAL

EXPEDIENTE 026/2012

ACCIDENTE AÉREO

AERONAVE MARCACESSNA MODELO C206U

MATRÍCULA YV1034

EXPLOTADOR Carlo Ricci Giorgetti,

**LUGAR Localidad Sector "Caño Salao" a 3 MN del Aeropuerto
"General José Antonio Anzoátegui", Barcelona, Estado
Anzoátegui.**

REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA.

16 DE JUNIO DE 2012.

ACLARATORIA

El presente informe es un documento técnico que refleja las conclusiones de la **DIRECCIÓN GENERAL PARA LA PREVENCIÓN E INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES AÉREOS DEL MINISTERIO DEL PODER POPULAR PARA TRANSPORTE ACUÁTICO Y AÉREO**, con relación a las circunstancias en que se produjo el suceso, objeto de la presente investigación, con sus causas y sus consecuencias.

El Anexo 13, derivado del Convenio sobre Aviación Civil Internacional (Chicago/44), ratificado por la Ley aprobatoria del Convenio sobre Aviación Civil Internacional, publicado en Gaceta Oficial de la República de Venezuela N° 1976 de fecha 22 de febrero de 1977, indica en el Capítulo 3, Generalidades, 3.1 Objetivo de la Investigación, "El único objetivo de la investigación de accidentes o incidentes será la prevención de futuros accidentes e incidentes. El propósito de esta actividad no es determinar la culpa o la responsabilidad."

De acuerdo con lo establecido en el art. 97 de la Ley de Aeronáutica Civil, publicada en Gaceta Oficial N° 39.140 de fecha 17 de marzo de 2009, el objeto de la investigación de los accidentes e incidentes de aviación es determinar las causas y factores que contribuyeron al suceso, para implementar las acciones correctivas que impidan su repetición; sin perjuicio de las responsabilidades civiles, penales y administrativas a que hubiere lugar, establecidas de conformidad con el ordenamiento jurídico.

Este informe consta de cuatro partes:

1. **INFORMACIÓN SOBRE LOS HECHOS.**
2. **ANÁLISIS.**
3. **CONCLUSIONES.**
4. **RECOMENDACIONES.**

ÍNDICE

ACLARATORIA	i
LISTA DE ABREVIATURAS:	iv
SINOPSIS	1
1. INFORMACIÓN SOBRE LOS HECHOS	2
1.1 RESEÑA DEL VUELO	2
1.2 LESIONES A PERSONAS.....	2
1.3 DAÑOS A LA AERONAVE	2
1.4 OTROS DAÑOS	3
1.5 INFORMACIÓN SOBRE EL PERSONAL.....	3
1.6 INFORMACIÓN SOBRE LA AERONAVE.....	4
1.6.1 Aeronave.....	4
1.6.2 Certificado de Matrícula	4
1.6.3 Certificado de Aeronavegabilidad.....	4
1.6.4 Registros de mantenimiento.....	4
1.6.5 Motor	4
1.6.6 Hélice.....	5
1.6.7 Masa y Centro de Gravedad	5
1.6.8 Tipo de Combustible Utilizado	5
1.7 INFORMACIÓN METEOROLÓGICA:.....	5
1.7.1 Situación General:.....	5
1.7.2 METAR de la estación de SVBC	5
1.8 AYUDAS A LA NAVEGACIÓN	6
1.9 COMUNICACIONES.....	6
1.10 INFORMACIÓN SOBRE EL AREA DEL SUCESO.....	6
1.10.2 Área Geográfica	7
1.11 REGISTRADORES DE VUELO.....	7
1.12 INFORMACIÓN SOBRE LOS RESTOS DE LA AERONAVE Y EL IMPACTO	7
1.13 INFORMACIÓN MÉDICA	9
1.14 INCENDIO	9
1.15 SUPERVIVENCIA.....	9

1.16	ENSAYOS E INVESTIGACIONES	9
1.17	INFORMACION ORGÁNICA Y DE DIRECCIÓN	13
1.18	INFORMACIÓN ADICIONAL	13
1.19	TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN ÚTILES O EFICACES.....	13
2.	ANÁLISIS	13
2.1.1	<i>El despegue y ascenso.</i>	13
2.1.2	<i>La emergencia.</i>	14
2.1.3	<i>La trayectoria.</i>	14
2.1.4	<i>Revisión y análisis del motor.</i>	15
3.	CONCLUSIONES	16
3.1	HECHOS DEFINIDOS	16
3.2.1	<i>Factor Causal</i>	17
3.2.2	<i>Factor Contribuyente</i>	17
4.	RECOMENDACIONES	18

LISTA DE ABREVIATURAS:

°C,F,M,T	Grados Centígrados, Fahrenheit, Magnético y Verdadero
ATC	Control de Tránsito Aéreo
ATS	Servicios de Tránsito Aéreo
CG	Centro de Gravedad
DC	Corriente Directa
FL	Nivel de vuelo
Ft	Pies (medida de altitud)
Gls	Galones (medida de capacidad)
HLV	Hora Legal de Venezuela
Hp	Caballos de Fuerza (medida de potencia)
Hrs	Horas, tiempo de vuelo de piloto o producto aeronáutico
In	Pulgadas (medida)
INAC	Instituto Nacional de Aeronáutica Civil
JIAA	Junta Investigadora de Accidentes de Aviación (Venezuela)
JP1	Combustible utilizado en motores a turbina
kg	Kilogramo (medida de peso)
Kts	Nudos (medida de velocidad)
Lbs	Libras (medida de peso)
lts	Litros (medida de capacidad)
m	Metros (medida de distancia)
min	Minutos (medida de tiempo)
NM	Millas náuticas (Medida de distancia)
OMAC	Organización de Mantenimiento Aeronáutico Certificada
QNH	Indicación de medida de presión - sobre el nivel medio del mar
QRH	Libreta de Referencia Rápida
Qts	Cuartos de galón (medida de capacidad)
Rpm	Revoluciones por minuto
SVBC	Designador OACI para el Aeropuerto "General José Antonio Anzoátegui" de Barcelona.
SVCP	Designador OACI para el Aeropuerto "General en Jefe José Francisco Bermúdez" de Carupano.
TMA	Control de Área Terminal
TSN	Tiempo desde nuevo
TSO	Tiempo desde reacondicionamiento
TT	Tiempo Total
UTC	Tiempo Universal Coordinado
V	Voltio (Unidad de Potencia Eléctrica).
VFR	Reglas de vuelo visual
VMC	Condiciones meteorológicas visuales

SINOPSIS

La Dirección General para la Prevención e Investigación de Accidentes Aéreos del Ministerio del Poder Popular para Transporte Acuático y Aéreo, presenta el Informe Final correspondiente a la investigación realizada con ocasión del accidente ocurrido con la aeronave YV1034, de uso privado, en el sector "Caño Salao" de Barcelona, Edo. Anzoátegui, a 3MN del aeropuerto "General José Antonio Anzoátegui".

El accidente fue informado por el Centro Coordinador de Rescate del Aeropuerto de Maiquetía, a la Dirección General de Prevención e Investigación de Accidentes Aéreos como organismo encargado de la investigación, de acuerdo a lo dispuesto en el artículo 96 de la Ley de Aeronáutica Civil vigente de la República Bolivariana de Venezuela, y esta Dirección a su vez produjo la notificación del mismo a través del formulario DGPIAAE/NAI N° 026/2012.

Nota. A los efectos del presente informe, se utilizará de preferencia la indicación horaria en tiempo universal coordinado UTC (Z), en formato de 24 horas, todas las alturas serán en referencia al nivel medio del mar (MSL) y todos los rumbos en referencia al norte magnético, a menos que expresamente se indique otra cosa.

El día, 16 de Junio de 2012 a las 20:50 UTC el tripulante de la aeronave marca, Cessna, modelo, U206G, Matricula, YV1034, con la intención de cumplir un el plan de vuelo propuesto desde el Aeropuerto "General José Antonio Anzoátegui", (SVBC), ubicado en Barcelona Estado Anzoátegui, hasta al Aeropuerto "General en Jefe José Francisco Bermúdez" de Carupano;(SVCP) ubicado en el estado Sucre.

La aeronave durante la fase de ascenso, presentó fallas en el motor lo que conllevó a realizar un aterrizaje de emergencia en el sector "Caño Salao". Ésta presentó daños de importancia y sus ocupantes resultaron ilesos.

1. INFORMACIÓN SOBRE LOS HECHOS

1.1 RESEÑA DEL VUELO

El día 16 de Junio el tripulante de la aeronave marca Cessna, modelo U206G, matrícula YV1034 se propuso realizar un plan de vuelo con reglas visuales desde Aeropuerto "General José Antonio Anzoátegui", (SVBC), ubicado en Barcelona Estado Anzoátegui, hasta el Aeropuerto "General en Jefe José Francisco Bermúdez" de Carupano;(SVCP) ubicado en el estado Sucre.

Posterior al despegue por la pista 33, en fase de ascenso inicial con rumbo noreste hacia la aerovía A552 y con una altura aproximada de 1600 ft la aeronave presentó fallas en el motor trayendo como consecuencia que éste se apagara.

El piloto al mando intentó en dos (2) oportunidades realizar el re-encendido de la máquina, siendo éste infructífero, lo que conllevó a que se efectuara un procedimiento de emergencia, para realizar un patrón de 180° y aterrizar en el sector "Caño Salao" ubicado aproximadamente a tres (3) MN al noroeste de SVBC en Barcelona estado Anzoátegui.

El terreno donde se efectuó el aterrizaje era limitado en cuanto al espacio y presentaba obstáculos lo que generó que la aeronave quedara con daños de importancia y todos sus ocupantes ilesos.

1.2 LESIONES A PERSONAS

LESIONES	TRIPULACIÓN	PASAJEROS	OTROS
MORTALES	0	0	0
GRAVES	0	0	0
LEVES	1	3	n/a
NINGUNA	0	0	n/a

Tabla 1. Lesiones a personas. Fuente DGPIAAE (2012).

1.3 DAÑOS A LA AERONAVE

Célula: el fuselaje presentó daños de importancia y el plano izquierdo tuvo fractura.

Motor: presentó daños menores.

Hélice: una de las palas presentó doblez.



Fotografía 1. Posición final de la aeronave. Fuente DGPIAAE (2012).

1.4 OTROS DAÑOS

A consecuencia del aterrizaje de emergencia la aeronave impactó contra una valla publicitaria de aproximadamente 1 metro con 50 centímetros (1,5 m) de alto por un (1) metro de ancho.

1.5 INFORMACIÓN SOBRE EL PERSONAL

1.5.1 Piloto al mando

Sexo: masculino

Nacionalidad: venezolano

Edad: 26 años

Tipo de licencia: Piloto privado

Fecha de expedición: 21/08/2011

Fecha de vencimiento: 21/08/2012

Antecedentes médicos: Ninguno

Habilitaciones: Monomotores terrestres.

Horas en el modelo: 71,1 hrs

Horas totales: 131,8 hrs

Horas voladas en los últimos tres (3) meses: 24,1 h

1.6 INFORMACIÓN SOBRE LA AERONAVE

1.6.1 Aeronave

Marca: Cessna
Modelo: C206U
Serial: U20604653
Matrícula: YV1034
Año de Fabricación: 1976
Certificado Tipo: A4CE
Peso Máximo de Despegue (TCDS): 3.600Lb.
Asientos (capacidad): 06

1.6.2 Certificado de Matrícula

Número: 1172
Fecha de 13/10/2006

1.6.3 Certificado de Aeronavegabilidad

Número: 06848
Fecha de Expedición: 21/11/2011
Fecha de Vencimiento: 21/11/2013
Tipo: Normal.

1.6.4 Registros de mantenimiento

Horas totales de la aeronave (casco) (TT): 2773,4
Última Inspección de mantenimiento: 01/03/2011
Horas desde la última inspección de mantenimiento: 20 hrs.

1.6.5 Motor

	Motor
Marca	Teledyne Continental Motors.
Modelo	IO-520-F (13) B
Número de Serial	1004690
Potencia	2.700 RPM / 285 HP
Horas Totales (TSN) hrs	40 hrs
Última inspección de Mantenimiento	26/09/2011
Horas desde la última inspección de Mantenimiento	40 hrs

Tabla 2. Especificaciones del motor. Fuente DGPIAAE (2012)

Nota: en fecha del 26 de septiembre de 2011 se reemplazo el motor, instalándose el antes mencionado nuevo de fabrica.

1.6.6 Hélice

	Hélice
Marca	Mc Cauley Propeller
Modelo	D3A34C404-B
Número de Serial	785623
Horas Totales (TSN) hrs	40 hrs
Última inspección de Mantenimiento	26/09/2011
Horas desde la última inspección de Mantenimiento	40 hrs

Tabla 3. Especificaciones de las hélices. Fuente DGPIAAE (2012).

1.6.7 Masa y Centro de Gravedad

Peso vacío: 2,176 lb

Peso máximo de despegue: 3,600 lb

Capacidad de combustible: 61 gal (59 gal usables) 30,5 gal/tanque

Cantidad de combustible al momento del evento: 4 horas de autonomía.

1.6.8 Tipo de Combustible Utilizado

AVGAS 100-130

1.7 INFORMACIÓN METEOROLÓGICA:

Boletín meteorológico realizado por el Servicio de Meteorológico de la Aviación Militar Bolivariana (SERMETAVIA) válido para el día 16 de Junio de 2012 entre las 19:00 y 21:00 UTC.

1.7.1 Situación General:

Onda tropical sobre el mar Caribe y actividad de la Zona de Convergencia intertropical, generan abundante nubosidad con precipitaciones, algunas acompañadas de descargas eléctricas en gran parte del territorio nacional.

1.7.2 METAR de la estación de SVBC

METAR SVBC 161900Z 32008KT 9999 SCT010 31/24 Q1011=

METAR SVBC 162000Z 22008KT 9999 TS SCT010 CB 32/24 Q1010=

METAR SVBC 162100Z 02007KT 9999 SCT010 CB 33/23 Q1009=

Según el METAR de SVBC entre las 14:30 HLV y las 17:30 HLV, el viento en superficie se mantuvo con una variación entre sur-oeste y nor-noreste con intensidad de 7 y 8 nudos, la visibilidad horizontal ilimitada (mayor o igual a 10km) a las 14:30 HLV hubo presencia de nubosidad parcial con base a 100 ft, sin embargo, en la hora siguiente se presentó una nube de gran desarrollo vertical cumulonimbus, con base a 1000 ft la cual generó tormenta sobre el área de Barcelona manteniéndose el mismo en la siguiente hora de observación, con temperaturas que oscilaron entre 31 y 32 °C. el punto de rocío de 23 y 24°C. Asimismo, con una presión corregida a nivel medio del mar entre 1009 mb 1011 mb.



Fotografía 2. Imagen meteorológica satelital de la hora del accidente. Fuente SERMETAVIA (2012).

En la imagen de satélite de espectro visible goes-13, en el área señalada con las coordenadas latitud 10°09'23" N, longitud 064° 42' 16" O; se puede apreciar cielo con nubosidad estratiforme y núcleos convectivos aislados.

1.8 AYUDAS A LA NAVEGACIÓN

Esta información no se consideró relevante para la investigación

1.9 COMUNICACIONES

Las comunicaciones entre el tripulante de la aeronave y el controlador aéreo de la torre de SVBC se efectuaron con normalidad.

1.10 INFORMACIÓN SOBRE EL AREA DEL SUCESO.

El accidente ocurrió a 3 MN de SVBC, en un terreno urbanístico en construcción cuyas características era planas.

1.10.2 Área Geográfica

El accidente tuvo lugar en un sector en construcción llamado "Caño Salao" aproximadamente a 3 MN de SVBC al noreste de Venezuela.



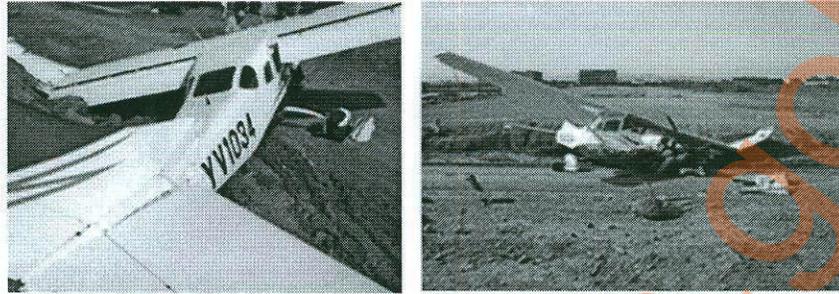
Fotografía 1. Imagen satelital del lugar del accidente. Fuente DGPIAAE (2012).

1.11 REGISTRADORES DE VUELO

La aeronave no estaba equipada con un registrador de datos de vuelo o con un registrador de voz del puesto de pilotaje. La reglamentación pertinente no exigía transportar uno u otro de los registradores.

1.12 INFORMACIÓN SOBRE LOS RESTOS DE LA AERONAVE Y EL IMPACTO

Por la posición final de la aeronave, declaraciones del tripulante, sus ocupantes y el rumbo que ésta poseía segundos antes de aterrizar en el terreno, la comisión investigativa pudo determinar la posible secuencia del impacto.



Serie Fotográfica 1.. Daños a la aeronave. Fuente DGPIAAE (2012)

Poco después del contacto inicial contra el terreno, luego de haber recorrido aproximadamente 38m, el tren principal izquierdo se desprendió, seguidamente el plano izquierdo de la aeronave impactó contra una valla publicitaria que sirvió como punto pivote para que dicha aeronave girara hacia la derecha, cayendo en un desnivel de aproximadamente 1.60m de alto por 8m de ancho, el cual era una calle en construcción para la fecha.

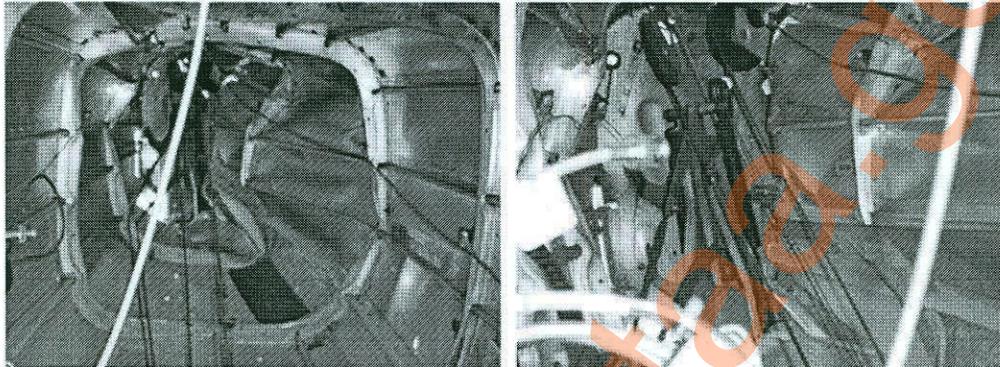
Posterior a la caída, el empenaje de la aeronave impactó con uno de los bordes del desnivel causando abolladuras, compresiones y tracciones a causa del golpe. Entre otros daños se encontraron deterioros en el tren de nariz y tren principal derecho, deformaciones en las palas, abolladuras en el cono de la hélice, fractura de las capotas frontal, inferiores y superiores del motor.



Serie Fotográfica 2. Daños en los trenes, plano izquierdo, palas, capotas del motor, deformación por tracción y compresión de la estructura Fuente PIAA (2012).

La aeronave quedó posada sobre el plano izquierdo, esta superficie alar presentó la mayor cantidad de daños hacia la punta del ala.

Además, los daños no se limitaron únicamente en daños externos, también se presentaron daños internos en las cuadernas y largueros, y en la zona trasera del fuselaje.



Serie fotográfica 3. Deformaciones internas de los largueros y cuadernas. Fuente DGPIAAE (2012).

1.13 INFORMACIÓN MÉDICA

No fue necesario realizar estudios médicos posteriores al accidente ya que todos los ocupantes resultaron ilesos.

1.14 INCENDIO

No se observó evidencia de incendio en la aeronave durante la inspección.

1.15 SUPERVIVENCIA

Todos los ocupantes de la aeronave salieron por sus propios medios.

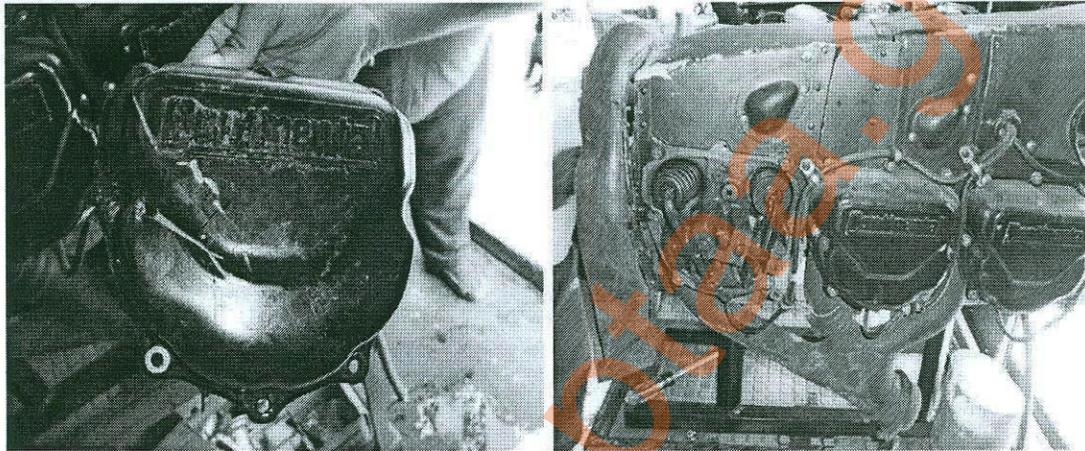
1.16 ENSAYOS E INVESTIGACIONES

Se realizaron inspecciones visualices con registros fotográficos en el sitio de accidente, asimismo inspecciones en el sistema de suministro de combustible, para corroborar presencia de éste en las líneas que van hacia el motor.

Se realizó una inspección en el panel de instrumento y se constató que no hubo indicaciones erróneas y que todas las conexiones se encontraban en buen estado.

El día 27 de Julio de 2012 se realizó en la OMAC Helimotors GP una inspección operacional del motor de la aeronave, probando cada uno de sus componentes, piezas y accesorios por separados antes del encendido, las cuales se encontraban en buen estado.

, solo la tapa del cilindro número cuatro (4) la cual poseía una ruptura por el impacto contra el terreno, ésta se cambió por otra para realizar el encendido de dicho motor, véase la serie fotográfica 5.

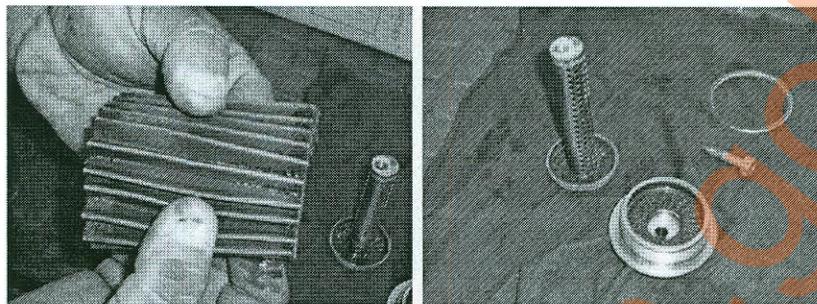


Serie Fotográfica 4. Tapa del cilindro número 6. Fuente DGPIAAE (2012).

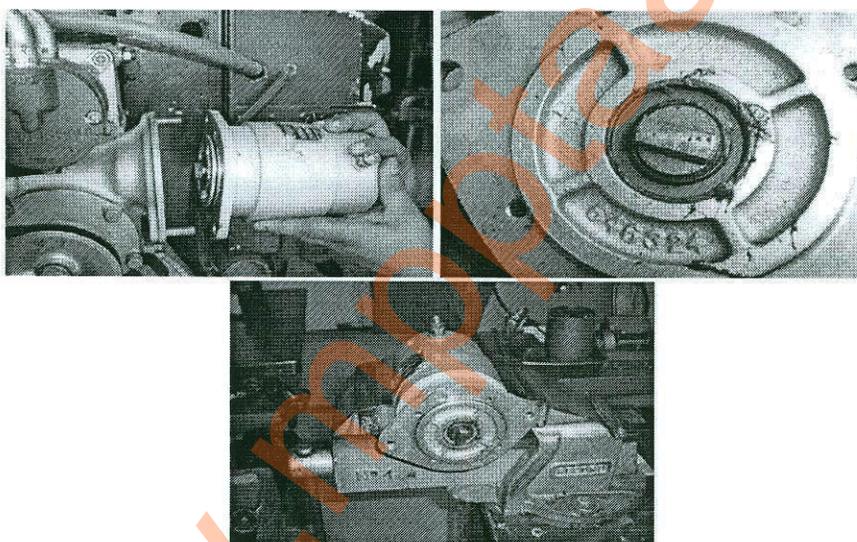
Igualmente, antes de proceder con el encendido del motor se chequearon todos sus componentes para inspeccionar individualmente el funcionamiento de éstos y visualizar si poseían alguna no conformidad o discrepancia que pudiese haber causado o contribuido al accidente. Los componentes examinados fueron:

- El filtro de aceite.
- El arranque.
- La bomba mecánica y eléctrica de gasolina.
- Los magnetos.
- Las líneas de combustible y de escape.
- El múltiple de admisión.

Se extrajo el filtro de aceite para inspeccionar si había presencia de elementos contaminantes en el lubricante o desprendimientos de partes procedentes de los cilindros, véase serie fotográfica 6. Seguidamente, se desmontó el arranque para visualizar su eje y el desgaste de los carbones, probándose éste con DC 24V, funcionando sin ningún inconveniente, véase serie fotográfica 7.

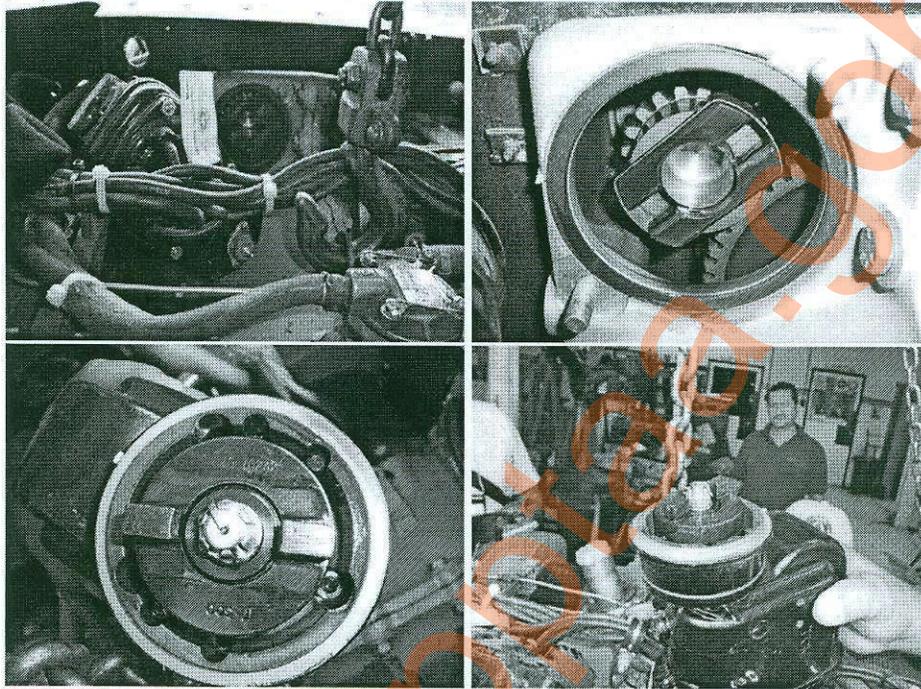


Serie Fotográfica 5. Filtro de aceite del motor. Fuente DGPIAAE (2012).

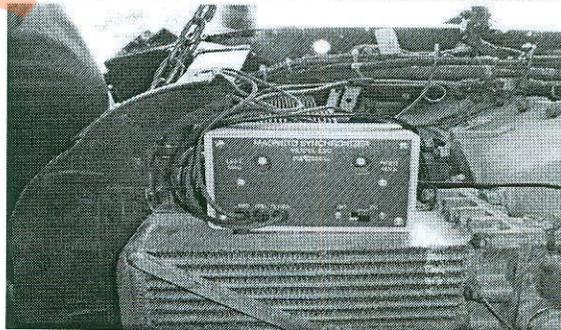
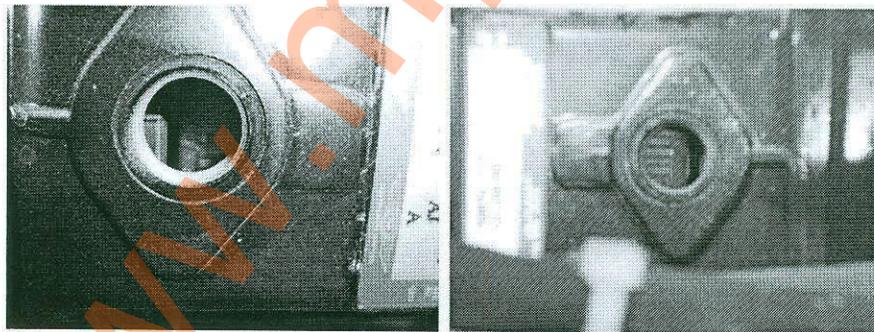


Serie Fotográfica 6. Arranque del motor. Fuente DGPIAAE (2012).

De igual forma, se desarmaron los magnetos para ver si estaban ajustado y sincronizados de manera tal de descartar un problema de apagado de motor por falta de corriente por parte de los magnetos, éstos se observaron en buen estado y calados, sin embargo cuando se ajustaron nuevamente al motor si sincronizaron nuevamente para el encendido del motor, véase serie fotográfica 8 y 9. La bomba mecánica de combustible se encontró en buen estado una vez que se desmontó del motor; su piñón y su fusible se encontraron sin ningún tipo de desgaste que pudiera haber influido en un corte brusco de combustible y un posterior apagado de la máquina, véase serie fotográfica 10.



Serie Fotográfica 7. Magnetos del motor. Fuente DGPIAAE (2012).



Serie Fotográfica 8. Posición de sincronización de los magnetos. Fuente DPIAAE (2012).

Por otro lado, la bomba eléctrica de combustible se encontró con fallas al momento de su prueba, ésta no respondía, quedándose trabada cuando se le alimentó con corriente directa de 24V. Esta bomba se utiliza en esta aeronave para realizar los encendidos y re-encendidos del motor.

Posteriormente se procedió a realizar el encendido del motor prendiéndose éste en el segundo intento y funcionando con total normalidad;

1.17 INFORMACION ORGÁNICA Y DE DIRECCIÓN

La aeronave marca Cessna modelo U206 matrícula YV1034 es de uso estrictamente privado y pertenece a Carlo Ricci Giorgetti. Ésta opera desde el Aeropuerto de Carupano (SVCP).

1.18 INFORMACIÓN ADICIONAL

No hay información adicional relevante para la investigación

1.19 TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN ÚTILES O EFICACES

No se aplicaron técnicas de investigación adicionales para la investigación de este incidente.

2. ANÁLISIS

2.1 ANÁLISIS DEL SUCESO

Con base en las evidencias y testimonios recabados, en las pruebas y verificaciones efectuadas y en las determinaciones llevadas a cabo, es posible analizar algunos puntos específicos del vuelo, trayectoria e impacto con los cuales se pudo determinar el posible factor causal y el contribuyente que generaron el accidente.

2.1.1 El despegue y ascenso.

Según la información recabada por la torre de control de SVBC y los ocupantes de la aeronave, el despegue de la aeronave se llevó a cabo de manera normalizada la torre autorizó la pista 33 para el despegue, el cual fue efectivo a las 20:45 UTC, cuando se realizó la segunda reducción de potencia en el ascenso ya la aeronave se encontraba a 1600ft de altitud pasando por el Cerro "El Morro" con rumbo hacia SVCP esta presentó falla de motor.

2.1.2 La emergencia.

Una vez que la aeronave alcanzó una altitud aproximada de 1600ft, posterior a la segunda reducción de potencia en el ascenso, el motor perdió por completo la potencia quedando sin indicación el panel de instrumentos, el tripulante al mando realizó 2 veces el procedimiento de reencendido siendo éstos infructíferos, lo que generó que por la poca altitud que poseía la aeronave el tripulante buscara de inmediato un sitio donde aterrizarla.

2.1.3 La trayectoria.

La aeronave poseía una trayectoria desde el norte hacia el sur, ésta aterrizó en un terreno urbanístico en construcción, realizando su primer toque a 60 kn aproximadamente, recorriendo posteriormente 30,04m antes de impactar el plano derecho en una valla de publicidad que se encontraba en el terreno, la que funcionó como punto pivote para que la aeronave girara hacia la derecha cayendo en una calle que poseía un nivel inferior a donde aterrizó la aeronave y quedando ésta posicionada con rumbo oeste.



Imagen 1. Trayectoria final del YV1034. Fuente DGPIAAE (2012).

2.1.4 Revisión y análisis del motor.

El día 27 de Julio de 2012 se realizó en la OMAC Helimotors GP una inspección operacional del motor de la aeronave, probando todos los componentes de éste por separado para luego ensamblarlos de nuevo y posteriormente encender el motor en un banco de prueba.

Todos los componentes del motor estaban en buen estado y funcionamiento; teniendo en cuenta que este motor fue instalado el 26 de septiembre de 2011 con cero horas de funcionamiento totalmente nuevo.

Una vez que el motor se instaló en el banco de prueba solo se necesitaron dos procesos de encendido para que éste trabajara de manera normal. La única discrepancia encontrada fue la bomba eléctrica de combustible, que se encontró trancada cuando se probó con DC 24V, lo que pudo haber influido en el reencendido del motor cuando se presentó la emergencia, ya que en este procedimiento del manual de operaciones de la aeronave insta el uso de ésta para reencender la maquina (ver anexo 1). No obstante, por esta falla en la bomba eléctrica el motor no pudo haberse apagado, pero se necesita de ella para realizar el reencendido.

Cabe resaltar que la aeronave se le presentó la emergencia justo después de la segunda reducción de potencia en el ascenso inicial, ésta se encontraba a baja altura (1600ft) para el momento de la falla, razón que pudo haber afectado en el reencendido del motor por el poco tiempo que contaba el tripulante para poner en marcha el motor, igualmente la poca experiencia del piloto al mando pudo ser factor influyente para no saber manejar la situación, ya que el piloto solo contaba con 71,1 horas en el modelo y solo había volado 24,1 horas en los últimos tres meses lo que lo identifica como un piloto con poca experiencia.

Con bases a lo anteriormente expuesto, no se consiguieron evidencias materiales en la aeronave y sus componentes que pudieron haber generado la pérdida de potencia del motor, sin embargo, como ya se dijo el piloto contaba con muy poca experiencia en la aeronave y su actividad de vuelo era muy poca, lo que posiblemente pudo haber ocasionado que en la reducción normalizada de potencia que se aplicó en el ascenso inicial éste haya reducido la mezcla de combustible a un nivel crítico tanto que el motor se apagara, por algún fenómeno de descuido como fascinación u otro; a causa de la falta de experiencia en la aeronave y en la actividad de vuelo.

3. CONCLUSIONES

3.1 HECHOS DEFINIDOS

El piloto al mando contaba con su licencia y certificado médico vigente estando apto para realizar el vuelo.

La aeronave contaba con su certificado de aeronavegabilidad vigente y estaba apta para realizar el vuelo.

Las comunicaciones con la torre de control de SVBC siempre fueron efectivas.

Las condiciones meteorológicas no afectaron en ningún momento la realización del vuelo.

El motor de la aeronave fue instalado en fecha del 26 de septiembre de 2011 nuevo de fábrica.

Se encontró en la zona de impacto presencia de combustible, así como también en las líneas de suministro del motor y en los tanques principales, descartando una posible ausencia de éste que hubiese podido influir en la falla del motor.

El motor perdió potencia cuando la aeronave poseía aproximadamente 1600ft de altitud.

El motor no evidenció ninguna falla cuando se realizó el chequeo, estando todas sus piezas y accesorio en buen estado.

Todo el sistema eléctrico se encontraba en buen estado, con sus aterramientos bien ajustados y sus magnetos puestos a punto.

El sistema de carburación se encontraba operativo y con evidencia de combustible poco después del accidente.

La bomba eléctrica auxiliar de combustible se encontró trancada una vez que se probó con 24V DC.

3.2 CAUSAS

3.2.1 Factor Causal

La Dirección General para la Prevención e Investigación de Accidentes Aéreos determina como posible factor causal del accidente, al **Factor Humano**, debido a que no se encontró ninguna discrepancia que pudo haber afectado el rendimiento de potencia del motor de la aeronave, razón por la cual se considera que el tripulante por sus escasas horas vuelo en la aeronave y por su poca concurrencia en la actividad de vuelo, haciendo la reducción de potencia posiblemente pudo haber reducido el suministro de combustible lo suficiente para que el motor se apagara en vuelo por error o confusión.

3.2.2 Factor Contribuyente

La Dirección General para la Prevención e Investigación de Accidentes Aéreos determina como factor contribuyente del accidente, al **Factor Material**, ya que la bomba auxiliar eléctrica de combustible se encontraba inoperativa e impidió realizar el reencendido del motor como lo establece el manual de operaciones de la aeronave.

4. RECOMENDACIONES

La Dirección General para la Prevención e Investigación de Accidentes Aéreos, hace del conocimiento del lector que las recomendaciones que se ofrecen a continuación, revisten un carácter estrictamente técnico y administrativo con el fin de mejorar la seguridad operacional.

Al piloto al mando

026/2012PIL1: Ejecutar efectivamente los procedimientos establecidos en el manual de operaciones del fabricante, manteniendo una estricta atención en las fases más críticas del vuelo.

Para lograr el objetivo final de la investigación de accidentes, haciendo una efectiva labor de prevención, se requiere el compromiso del destinatario de las recomendaciones de seguridad, a los fines de suministrar a esta Dirección para Prevención e Investigación de Accidentes Aéreos, la información relativa a las medidas correctivas que fueron adoptadas para solventar las deficiencias detectadas.

POR LA DGPIAAE: