



Comisión Investigadora de Accidentes e Incidentes de Aviación

# **INFORME FINAL**

Suceso N° 642

## **LV-MYA**

### **INCIDENTE GRAVE DE AERONAVE COMERCIAL**

Aero Commander Company  
Rockwell 690B



TMA - Carrasco  
Uruguay

Fecha del suceso:  
6 de enero de 2023



República Oriental del Uruguay

**ÍNDICE**

Índice	I
Abreviaturas	II
Advertencia	III
Sinopsis	1
1. Información Factual	1
1.1 Reseña del vuelo	1
1.2 Lesiones a personas	3
1.3 Daños sufridos por la aeronave	3
1.4 Otros daños	3
1.5 Información sobre el personal	3
1.6 Información sobre la aeronave	4
1.7 Información meteorológica	6
1.8 Ayudas a la navegación	6
1.9 Comunicaciones	6
1.10 Información de aeródromo	7
1.11 Registrador de vuelo	7
1.12 Información sobre los restos de la aeronave y el impacto	7
1.13 Información médica y patológica	8
1.14 Incendio	8
1.15 Supervivencia	8
1.16 Ensayos e investigaciones	8
1.17 Información sobre organización y gestión	8
1.18 Información adicional	8
1.19 Técnicas de investigaciones útiles o eficaces	8
2. Análisis	9
2.1 Factor Medio Ambiente	9
2.2 Factor Operacional	9
2.3 Factor Humano	9
2.4 Factor Material	9
3. Conclusiones	9
3.1 Cadena de eventos que llevaron al suceso	9
4. Recomendaciones sobre seguridad	10

## ABREVIATURAS

### 1. INTRODUCCIÓN

En este apéndice se presenta una lista de símbolos y abreviaturas que pudieran ser utilizados en el Informe final.

Obsérvese que entre las abreviaturas se presentan símbolos constituidos por letras.

### 2. SÍMBOLOS

### 3. ABREVIATURAS

#### A

#### B

#### C

CAVOK Nubosidad y visibilidad OK, en clave METAR  
 CDN Ciclos desde nuevo  
 CDUI Ciclos desde última Inspección  
 CIAIA Comisión Investigadora de Accidentes e Incidentes de Aviación

#### D

DINACIA Dirección Nacional de Aviación Civil e Infraestructura Aeronáutica

#### E

#### F

FAA Administración de aviación civil, USA

#### G

#### H

#### I

#### J

#### K

kg Kilogramo(s)

#### L

lb libra(s)

#### M

#### N

#### O

OACI Organización de Aviación Civil Internacional

OMA Organización de mantenimiento aeronáutico

#### P

#### Q

#### R

#### S

SADF Aeropuerto internacional de San Fernando, Argentina

SSP Programa estatal de seguridad operacional

TDN Tiempo desde nuevo

TDUI Tiempo desde última inspección

TMA Área de control terminal

#### U

UTC Tiempo universal coordinado

#### V

VOR Radiofaro omnidireccional de muy alta frecuencia

#### W

#### X

#### Y

#### Z

## ADVERTENCIA

La Comisión Investigadora de Accidentes e Incidentes de Aviación forma parte del esfuerzo nacional a favor de la seguridad operacional de la comunidad aeronáutica civil; su existencia está determinada por la Ley N° 18.619, reglamentada por el decreto 160/013 de Presidencia de la República Oriental del Uruguay.

El presente Informe es un documento técnico, que surge de una investigación de carácter exclusivamente técnico, y el mismo refleja el punto de vista de la C.I.A.I.A., en relación con las circunstancias en que se produjo el accidente objeto de la investigación, con sus causas y con sus consecuencias.

De conformidad a lo señalado en las Normas y Métodos Recomendados Internacionales – Anexo 13 al Convenio sobre Aviación Civil Internacional, “Investigación de Accidentes e Incidentes de Aviación”, el único objetivo de la investigación de accidentes o incidentes será la prevención de futuros sucesos que posean esa categorización.

El propósito de esta actividad no es determinar culpa o responsabilidad alguna.

Los resultados de esta investigación no aportan directamente, condicionan o prejuzgan los de cualquier investigación paralela donde se busque determinar responsables o culpables de algún tipo; así como no determinan derechos o responsabilidades de los implicados en el suceso.

La conducción de la investigación ha sido efectuada sin recurrir necesariamente a procedimientos de prueba tipo judicial, conocido como cadena de custodia.

C.I.A.I.A.:

Avenida Wilson Ferreira Aldunate 5519

(ex Camino Carrasco) CP: 15000

Telefax: 00598 2 6014851- e-mail: [ciaia@mdn.gub.uy](mailto:ciaia@mdn.gub.uy)

Aeropuerto Internacional de Carrasco – Canelones, Uruguay

## INCIDENTE GRAVE DE AERONAVE COMERCIAL

<b>MATRICULA:</b>	LV-MYA
<b>FABRICANTE:</b>	Aero Commander Company
<b>MODELO:</b>	690B
<b>PESO MAXIMO</b>	4,683 kg - 10,325 libras
<b>EXPLOTADOR:</b>	Argentino
<b>LUGAR:</b>	TMA - Carrasco
<b>FECHA:</b>	06/01/2023
<b>HORA:</b>	16:30 hs.

Nota: las horas son aproximadas y están expresadas en hora Oficial Uruguay (UTC -3), a menos que se indique lo contrario.

La notificación se realizó telefónicamente al director de la CIAIA por parte del director del Aeropuerto Internacional de Carrasco.

La C.I.A.I.A. tomó a su cargo la investigación del accidente de conformidad con lo establecido en el Artículo N° 92 de la Ley N° 14.305 Código Aeronáutico Uruguayo, y el Decreto 160/13 Reglamentario de la CIAIA. Asimismo, tendrá a su cargo la divulgación del informe.

Se realizó la notificación, acorde al Anexo 13 de la OACI, al estado de matrícula, la República Argentina, al estado de fabricación y diseño, los Estados Unidos de Norteamérica, a la OACI y al SSP de la DINACIA.

### Sinopsis

La aeronave realizaba un traslado de pasajeros desde SULS hacia SACO. En vuelo crucero estabilizado, el piloto comienza a sentir olor a plástico quemado a la vez que advierte la presencia de humo blanco. El piloto solicita desviarse a SUMU aterrizando sin inconvenientes. Tripulación y pasajeros abandonaron la aeronave por sus propios medios.

## 1. INFORMACIÓN FACTUAL

### 1.1 Reseña del vuelo.

La aeronave LV-MYA partió próximo a las 16:00 horas desde la pista 08 del Aeropuerto Internacional de Laguna del Sauce, SULS, ubicada en Maldonado-Uruguay, con destino al Aeropuerto Internacional de Córdoba, SACO, ubicado en la provincia de Córdoba, Argentina, con 7 personas a bordo y rumbo inicial Galeguaychú, según instrucción del control de tránsito aéreo.



Ya con vuelo estabilizado a 16.000 pies de altitud y 70 millas después de despegar, la tripulación advierte la presencia de olor a plástico quemado y humo blanco proveniente del margen superior izquierdo del panel de instrumentos principal.

Por tal motivo y ante la cercanía con el Aeropuerto Internacional de Carrasco, SUMU, 29 millas náuticas aproximadamente, solicitan autorización para aterrizar en dicho aeropuerto.

La tripulación deshabilitó, mediante interruptor, la energía de los equipos aparentemente afectados, devolviéndola solamente con motivo de establecer la comunicación con el control de tránsito aéreo, hasta aterrizar en la pista 07 de SUMU, sin mayores inconvenientes.

Una vez en tierra la tripulación devolvió la energía eléctrica a los equipos aparentemente afectados, pero no se repitió el olor o la presencia de humo.

El suceso se dio de día y con luz solar.



Imagen 1. Panel de Instrumentos de la aeronave.



## 1.2 Lesiones a personas.

LESIONES	TRIPULACIÓN	PASAJEROS	TOTAL	OTROS
Mortales	-	-	-	-
Graves	-	-	-	-
Leves	-	-	-	-
Ninguna	1	6	7	-
<b>TOTAL</b>	<b>1</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>-</b>

La tripulación y los pasajeros descendieron ilesos y por sus propios medios. El humo no tuvo efecto sobre tripulantes o pasajeros.

## 1.3 Daños sufridos por la Aeronave.

La aeronave no sufrió daños durante el suceso.

## 1.4 Otros daños.

No se registraron daños a terceros.

## 1.5 Información sobre el personal.

### 1.5.1 Piloto al mando.

<b>Sexo</b>	Masculino
<b>Nacionalidad</b>	Argentino
<b>Fecha de nacimiento</b>	09/02/1960
<b>Licencia</b>	Privada Comercial 1 <sup>a</sup>
<b>Habilitaciones</b>	Comercial
<b>Tipos de aeronave voladas</b>	Monomotor y Multimotor terrestre a pistón y turbohélice.
<b>Horas totales</b>	5600
<b>Horas en el tipo aeronave</b>	3000
<b>Horas en los últimos 90 días en el tipo de aeronave</b>	10
<b>Horas totales en los últimos 90 días</b>	30
<b>Horas en los últimos 7 días en el tipo de aeronave</b>	4.5
<b>Horas totales en los últimos 7 días</b>	7.5
<b>Horas en las últimos 24 horas en el tipo de aeronave</b>	1.7
<b>Horas totales en las últimas 24 horas</b>	1.7
<b>Ultimo simulador</b>	Noviembre 2022
<b>Vencimiento certificado médico</b>	31/08/2003 Clase 1





## 1.6 Información sobre la aeronave.

El Rockwell 690B es un avión bimotor de ala alta con tren triciclo retráctil, fabricado por Rockwell International Corporation.

El LV-MYA, fabricado en el año 1979, posee dos motores fabricados por la compañía Estadounidense Garret, marca Honeywell modelo TPE331-5-252K, cada uno acciona un conjunto de Hélices Hartzell modelo HC-B3TN-5FL tri pala, de velocidad constante y paso variable.

Según la página 21 del certificado tipo 2A4, emitido por la FAA el 25 de setiembre del 2015, puede operar con un máximo de 10 personas a bordo.

Su velocidad máxima de operación asciende a 280 millas por hora, su peso vacío es de 10325 lbs – 4683 kgs y su altura máxima de operación es de 31.000 pies.

### 1.6.1 Aeronave.

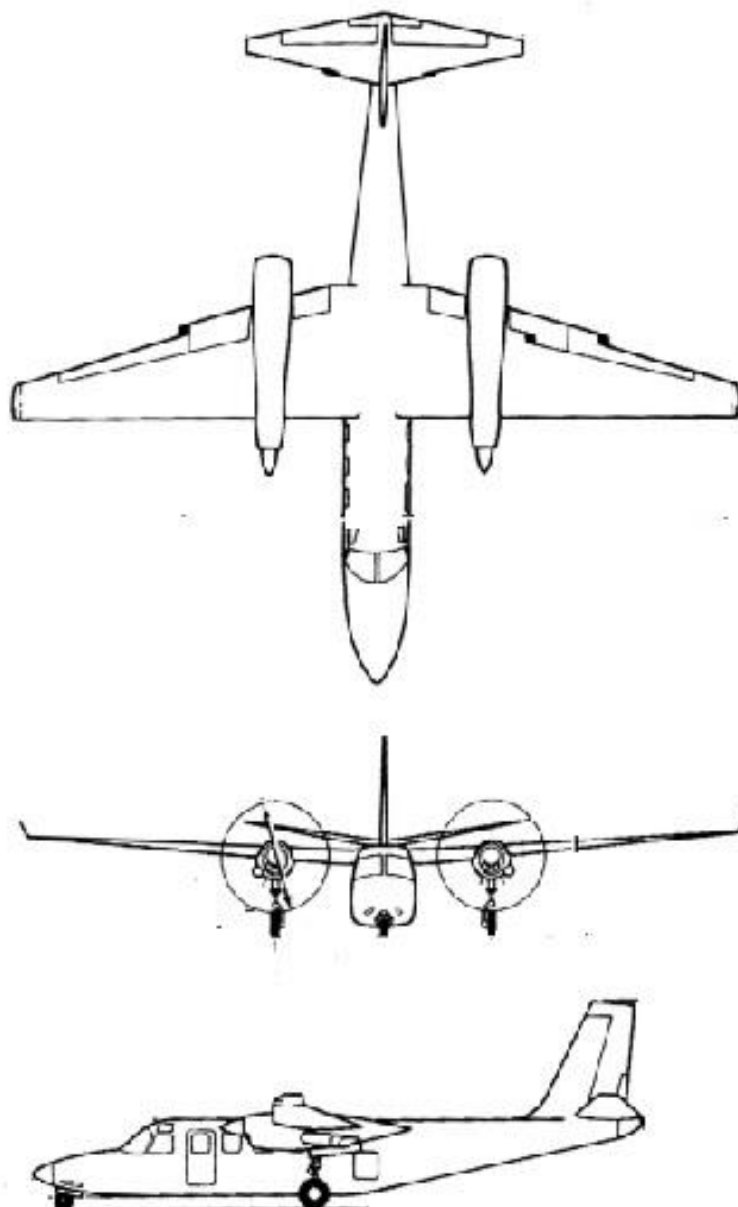


Imagen 2. Esquema de la aeronave.





<b>Fabricante</b>	Aero Commander Company
<b>Modelo</b>	690B Twin Commander
<b>Matrícula</b>	LV-MYA
<b>Número de Serie</b>	11558
<b>Fecha de fabricación</b>	1979
<b>Certificado de Aeronavegabilidad</b>	Vence diciembre de 2023
<b>Certificado de Matrícula</b>	Expedido abril 2015
<b>Categoría</b>	Normal
<b>Tipo de tren</b>	Triciclo retráctil
<b>Propietario</b>	Privado
<b>Explotador</b>	Privado
<b>T.D.N.</b>	5713
<b>T.D.U.I.</b>	Sin Información
<b>C.D.N</b>	6222
<b>C.D.U.I.</b>	Sin Información

El 12 de mayo del 2022 esta aeronave protagonizó un incidente investigado por la Junta de Seguridad en el Transporte de la República Argentina, debido a una disminución de presión hidráulica, donde aterrizó en el aeropuerto de Resistencia y sin novedad.

	<b>Planta motriz 1</b>	<b>Planta motriz 2</b>	<b>Hélice 1</b>	<b>Hélice 2</b>
<b>Fabricante</b>	Honeywell	Honeywell	Hartzell	Hartzell
<b>Modelo</b>	TPE331-5-252K	TPE331-5-252K	HC-B3TN-5FL	HC-B3TN-5FL
<b>Nº de Serie</b>	P-40132	P-40146	BVA-7864	BVA-7865
<b>T.D.N.</b>	5566	3400	Sin datos	Sin datos

### 1.6.2 Documentación de la aeronave.

Tanto el Libro de aeronave, como el Libro de motores y hélices, el certificado de aeronavegabilidad, el certificado de matrícula, y la póliza de seguro se encontraban vigentes y actualizados.

### 1.6.3 Sistemas y equipos de la aeronave.

El mantenimiento de la aeronave es realizado por una OMA con base en el Aeropuerto de San Fernando, Argentina, SADF.

Esta OMA destacó personal a los efectos de trabajar sobre la aeronave; se constató que el fusible que alimenta la electrónica de los equipos de comunicación no se encontraba en su posición correcta, reparando el detalle.

No se encontraron daños por calor o marcas de humo.



### 1.7 Información meteorológica.

METAR SUMU 061800Z 12014KT CAVOK 28/20 Q1019 NOSIG=  
METAR SUMU 061900Z 13013KT CAVOK 29/21 Q1018 NOSIG=  
METAR SUMU 062000Z 12012KT CAVOK 28/20 Q1018 NOSIG=  
METAR SUMU 062100Z 12014KT CAVOK 27/20 Q1018 NOSIG=

### 1.8 Ayudas para la navegación.

La navegación hasta SUMU se concretó sin mayor novedad.  
El VOR CRR, en su frecuencia de 116.9, se encontraba operativo.

### 1.9 Comunicaciones.

Las comunicaciones entre la aeronave y el control de tránsito aéreo se realizaron de manera efectiva, a pesar de las interrupciones de energía voluntarias que el piloto realizó sobre los equipos como barrera preventiva ante el suceso.

Continúa en la página siguiente.



**1.10 Información del aeródromo.**

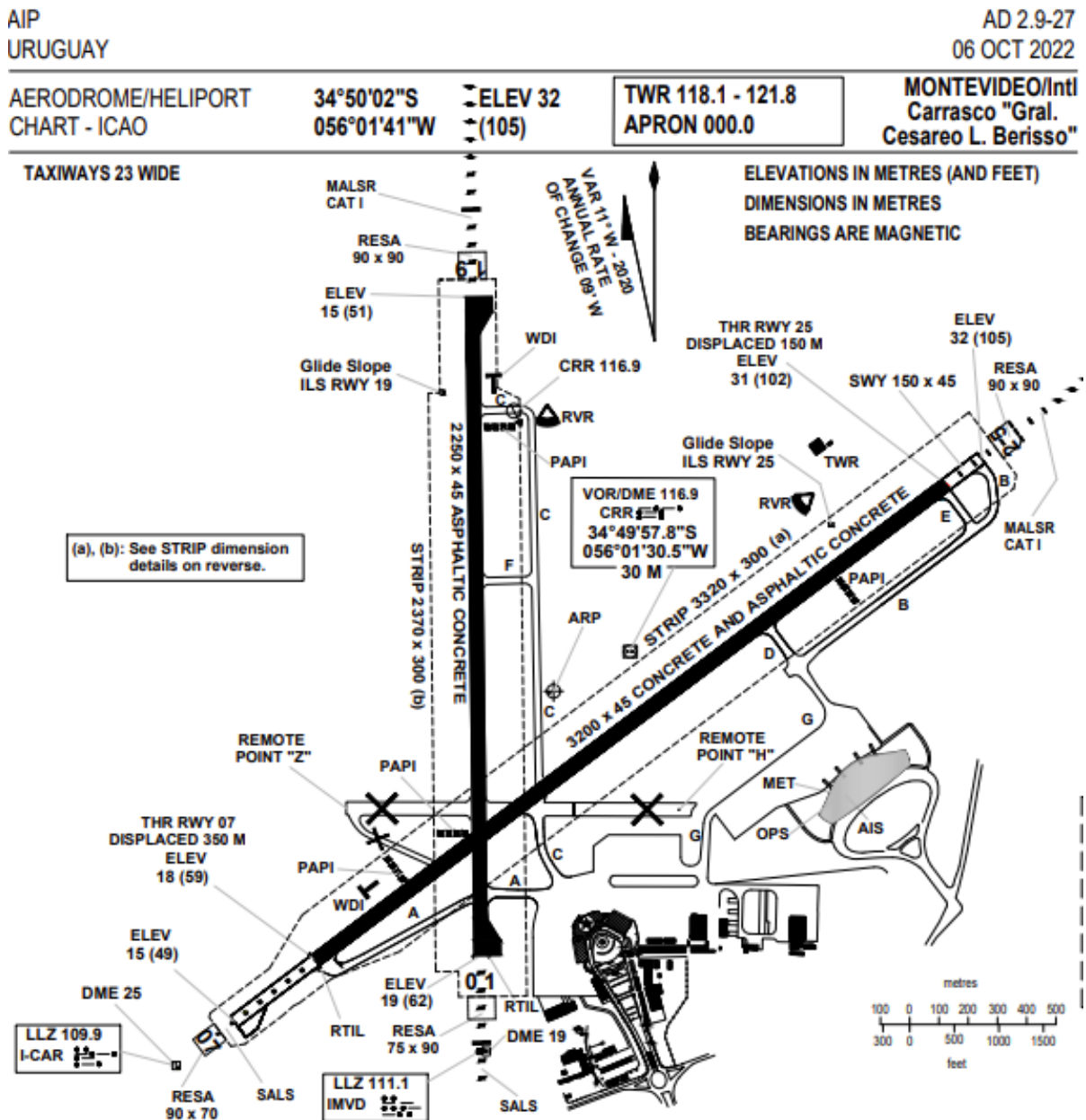


Imagen 3. Plano de SUMU, presente en la AIP Ad 2.9-27 del 6 de octubre del 2022.

**1.11 Registradores de vuelo.**

La aeronave no posee registradores de vuelo, mientras que la reglamentación vigente al momento del suceso establece que no son obligatorios en este tipo de aeronaves.

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

La aeronave aterrizo sin inconvenientes.  
No se encontraron marcas de calor sobre el equipamiento o el panel.



### **1.13 Información médica y patológica.**

La certificación médica del piloto estaba vigente.  
No se encontró indicio de afectaciones generadas por el humo generado.

### **1.14 Incendio.**

No hubo fuego en el suceso.  
No se encontraron marcas de calor en la instalación revisada por la OMA actuante, luego del recambio del fusible dañado.

### **1.15 Supervivencia.**

El incidente dio lugar a la supervivencia, tripulación y pasajeros descendieron de la aeronave ilesos y por sus propios medios.

### **1.16 Ensayos e investigaciones.**

No se realizaron más allá de los descriptos.

### **1.17 Información sobre organización y gestión.**

El mantenimiento de este avión es realizado por una OMA en Argentina.  
No se encontraron inconsistencias en los registros de mantenimiento en relación con los sistemas afectados al suceso.  
La aeronave pertenece a un privado que la utiliza para transporte no regular.

### **1.18 Información adicional.**

No existe otra más que la provista con anterioridad.

### **1.19 Técnicas de investigaciones útiles o eficaces.**

No se realizaron más que las ya descriptas.



## 2. ANÁLISIS

### 2.1 Factor Medio Ambiente.

Este factor no tuvo incidencia en el suceso investigado.

### 2.2 Factor Operacional.

El procedimiento de descenso y aproximación en SUMU se realizó con normalidad, así como las comunicaciones a pesar de las interrupciones voluntarias establecidas por la tripulación.

El aterrizaje se previó y desarrolló con normalidad.

### 2.3 Factor Humano.

La tripulación se ajustó a procedimientos de emergencia previstos, logrando aterrizar la aeronave sin inconvenientes.

### 2.4 Factor Material.

El olor que el piloto detectó en vuelo, así como la presencia de humo blanco proveniente del panel de instrumentos no se repitieron.

La OMA interviniente no encontró marcas de calor o humo, pero debió trabajar sobre un fusible presente en el área. Este fusible puede haber generado un recalentamiento menor con su consiguiente olor.

## 3. CONCLUSIONES

### 3.1 Cadena de eventos que llevaron al suceso.

El piloto detecta olor a plástico quemado y la presencia de humo en el panel de instrumentos.

El piloto deshabilita la energía eléctrica del área que entiende afectada.

La OMA interviniente no encuentra marcas de calor o humo.

La OMA interviniente corrige un fusible en el área afectada.

El problema no se repite



#### **4. RECOMENDACIONES SOBRE SEGURIDAD**

No fue posible determinar recomendaciones de seguridad.

**CIAIA OCTUBRE 2023.**

