#### **ADVERTENCIA**

El presente Informe es un documento técnico que refleja la opinión de la JUNTA DE INVESTIGACIONES DE ACCIDENTES DE AVIACION CIVIL con relación a las circunstancias en que se produjo el accidente /incidente, objeto de la investigación con sus causas y con sus consecuencias.

De conformidad con lo señalado en el Anexo 13 al CONVENIO SOBRE AVIACION CIVIL INTERNACIONAL (Ratificado por Ley 13.891) y en el Artículo 185 del CODIGO AERONAUTICO (Ley 17.285), esta investigación tiene un carácter estrictamente técnico, no generando las conclusiones, presunción de culpas o responsabilidades administrativas, civiles o penales sobre los hechos investigados.

La conducción de la investigación ha sido efectuada sin recurrir necesariamente a procedimientos de prueba de tipo judicial, sino con el objetivo fundamental de prevenir futuros accidentes.

Los resultados de esta investigación no condicionan ni prejuzgan los de cualquier otra de índole administrativa o judicial que, en relación con el accidente/incidente pudiera ser incoada con arreglo a leyes vigentes.

## INFORME FINAL

Accidente ocurrido en: Una pista semi-preparada a 7 Km de Villa Alcaràz - Departamento La Paz Provincia de Entre Rios.

Fecha: 11 de Noviembre del 2000 Hora: 10:30 Local

Aeronave: Avión CESSNA Modelo: U-206 Matrícula: ZP-TME

Piloto: Desconocido

Propietario: Eliseo Lauro ACOSTA

## 1 Información sobre los hechos

#### 1.1 Reseña del Vuelo:

Se estima que la aeronave provenía de la República del Paraguay, desconociéndose el lugar de procedencia inicial del vuelo.

La aeronave aterriza sobre la pista con rumbo aproximado de 160 grados, aparentemente con poca velocidad y poca potencia, por lo que después de un primer toque pierde sustentación, rebota, y en un segundo toque semi-cruzado, golpea la superficie del terreno con el montante del tren delantero, hélice, parte inferior del capot de motor y plano izquierdo, produciéndose el desvío de la aeronave hácia la izquierda con la posterior salida de pista.

## Lesiones a personas: (Sin datos)

Lesiones	Tripulación	Pasajeros	Otros
Mortales			
Graves			
Leves			
Ninguna			

# 1.3 <u>Daños sufridos por la aeronave:</u>

#### Célula:

Toma superior del tren de aterrizaje delantero, aparentemente fracturada, capot inferior izquierdo del motor hundido. Extremo del plano izquierdo con abolladura pronunciada por golpe, al igual que la puntera de plano. La cubierta del tren delantero se encontró desinfada

Motor: Sin danos aparentes.

<u>Hélice</u>. Dos palas dobladas hácia atrás en ángulos entre 30 y 45°, la tercera pala sin daños.

## 1.4 Otros daños

No hubo

# 1.5 <u>Información sobre el personal</u>

Sin datos sobre la tripulación

# 1.6 <u>Información sobre la aeronave</u>

Tipo: Avión. Marca: Cessna Modelo U206 Nº Serie: U206-04378

El Cessna Mod. U206 es una aeronave enteramente metálica, ala alta, de seis plazas. El sistema de combustible consiste en: Dos tanques de ala con una capacidad total de 65 Galones USA (246 Lts), 32,5 galones (123 Lts) cada uno. Tipo de combustible: Aeronafta 100/130.

Tren de aterrizaje triciclo fijo, con frenos a discos en las ruedas principales.

Potenciado por un motor Continental, Modelo IO520-F de seis cilindros horizontales, con una potencia máxima de 300 HP y una potencia máxima continua de 285 HP a 2.700 RPM, y una hélice tripala metálica, marca Mc Cauley. Modelo: Sin datos.

Peso máximo de despegue:	3.300 Lbs	(1.498,2 Kgs).
Velocidad de nunca exceder:	210 MPH	(337,890 Km/h)
Velocidad máxima de maniobra:	138 MPH	(222 Km/h)
Velocidad máxima para extensión de flaps:	110 MPH	(177 Km/h).
Peso máximo de aterrizaje:	3.300 Lbs	(1.498,2 Kgs).

Peso y balanceo: Desconocido.

# 1.7 <u>Información meteorológica</u>

Segun lo informado por el Servicio Meteorológico Nacional las condiciones fueron las siguientes.

Viento. NE/12 KT, Visibilidad. 15 KM. Fenómenos significativos. Ninguno. Nubosidad. 2/8 ST 300 M 6/8 CS 6000 M. Temperatura. 22,5 `C. Temperatura Punto de Rocio. 18,0 °C. Presion. 1000.6 hPa. Humedad Relativa. 76 %.

Datos extraídos de los registros horarios de la estación meteorológica Paraná Aero, interpolados al lugar y hora del accidente y visto los mapas sinópticos de superficie de 12.00 y 15.00 UTC.

# 1.8 Ayudas para la navegación

Sin datos.

## 1.9 Comunicaciones

No hay información sobre solicitud de Permiso de Sobrevuelo, ni información sobre comunicaciones con las Areas de Control ni Plan de Vuelo.

#### 1.10 <u>Información sobre el lugar del accidente</u>

Pista de tierra, semi-preparada, de unos 300 a 350 mts de largo por 12 a 15 mts de ancho y a 2 a 3 mts de un alambrado perimetral. Hácia el interior del campo, el terreno fue arado con una profundidad de 25 a 30 cm.

1.10.1 Ubicación: 7 Km al Norte de Villa Alcaráz - Depto. La Paz - Pcia. de Entre Ríos

.J.L./A./

- 1.10.2 Coordenadas geográficas: 31° 27′ S 59° 36′ W
- 1.10..3 Orientación: 16/34

#### 1.11 Registradores de vuelo

No disponía

# 1.12 <u>Información sobre los restos y el impacto</u>

No hubo dispersión de restos. La aeronave se desvía hacia la izquierda de la dirección de vuelo para quedar detenida a unos 20 mts de la pista.

## 1.13 Información médica y patológica

Sin antecedentes.

# 1.14 <u>Incendio</u>

No hubo

#### 1.15 Supervivencia

Se desconoce si hubo acciones de supervivencia por parte de la tripulación El equipo de ELT fue desconectado.

# 1.16 <u>Ensayos e Investigaciones</u>

Se verificaron comandos de vuelo por estado y funcionamiento, no encontrándose novedades. Se verificó estado del motor y sus componentes, no encontrandose novedades. Se verificó el sistema indicador de combustible accionando la llave maestra, indicando los instrumentos un poco más de ¼ de tanque cada uno (aproximadamente 50 lts cada uno).

Se comprobó la rotura del soporte superior del montante del tren delantero, produciéndose ésta, por el golpe contra el terreno, quedando la aeronave sin control de dirección por lo que se sale de pista.

No se pudo comprobar el sistema radio-eléctrico dado que a la aeronave le fueron retirados todos los equipos.

Según la autoridad policial, se encontraron en la aeronave tres bidones con combustible de 20 lts cada uno.

El equipo de ELT, que de acuerdo al jefe del Aeropuerto de Paraná, estaba transmitiendo señales en 121.5 Mhz, fue desconectado.

## 1.17 <u>Información Orgánica y de Dirección</u>

Por Fax Nº 85/2000 de fecha 13-NOV-2000, de acuerdo con el Anexo 13 Cap. 4 (Notificación) se puso en conocimiento a la Dirección General de Aeronáutica Civil del Paraguay, del accidente sufrido a la aeronave en cuestión, solicitando aportación de datos faltantes y requiriendo, a juicio de esa Dirección, el envío de un representante a efectos de intervenir en la investigación. No se obtuvo respuesta de ningún tipo. Por otra parte, por Fax Nº 87/2000 de fecha 27-NOV-2000 cursado también a la Dirección de Aeronáutica Civil, se solicitó el nombre y domicilio del propietario de la aeronave, obteniéndose la siguiente respuesta :

Propietario de la aeronave: Eliseo Lauro ACOSTA

Domicilio: Calle Guido Spano N<sup>a</sup> 2.433 (se estima ASUNCION - PARAGUAY) Seguro en vigencia hasta el 24-03-2001

Certificado de Aeronavegabilidad en vigencia hasta el 14-03-2001

J.L.A.

Por Contrato Privado de fecha 28-08-2000 el Señor Eliseo Lauro ACOSTA, vendió la aeronave de referencia al Señor Erenio JARA SOSA, con domicilio en la calle Quebracho c/Cedro, Villa Alto Pinar de la Ciudad de Luque.

#### 1.18 <u>Información adicional:</u>

En la aeronave se encontraron dos Certificados de Aeronavegabilidad, ámbos con el Nº 317 expedidos por la Dirección Nacional de Aeronáutica Civil de la República del Paraguay, uno con fecha de vencimiento 14-MAR-2001 y firmado por : Pablo A. Maldonado G. - Gerente de Seguridad Operacional y por el Tcnel (DEM) Oscar Vera Escobar Director de Aeronáutica. El otro Certificado tiene fecha de vencimiento 12-AGO-1999, firmado por: Americo R Osorio M. -Cnel DEM como Gerente de Seguridad Operacional y por el Cnel DEM (SR) Jesús O. Rios R, como Director de Aeronáutica.Los originales de estos Certificados quedaron en poder de la policía de Alcaráz, a efectos de su remisión al Juzgado del Departamento La Paz.

# 1.18.1 <u>Datos del vuelo y de la aeronave:</u>

La aeronave tenía colocado un solo asiento, el del piloto, estimándose que los otros asientos fueron desmontados a efectos de aumentar la capacidad de carga, la cual puede ser (de acuerdo a un Manual de Vuelo de una aeronave similar) de 428 Kgs, teniendo en cuenta la carga máxima permitida por resistencia del piso.

En un cuaderno encontrado en la aeronave, el cual fue utilizado como libreta historial, hay una anotación del día 10-NOV-00 del odómetro indicando 4.558.6 Hs. Si suponemos que el día 11-NOV-00 la aeronave despegó con esa indicación, habría volado 2.6 Hs (02:35), ya que durante la inspección posterior al accidente el odómetro marcaba 4.561.2 Hs. Si estimamos que la aeronave voló entre 2.500 y 7.500 pies y a una velocidad promedio de 155 MH (249.3 Km/h), al cabo de 2.6 Hs habría cubierto una distancia aproximada de 623.2 Km. La distancia en linea recta desde Quiteria (Encarnación) son 600 Km hasta el lugar del accidente, por lo tanto la aeronave bién podría haber despegado desde Quiteria Por otra parte, si tenemos en cuenta el combustible remanente en los tanques mas el combustible de los bidones (60 lts), siendo el consumo normal de la aeronave entre 50 y 55 lts/hora, la aeronave estaría en condiciones de volver a Quiteria sin problemas.

Según la hoja de cuaderno, todos los vuelos, desde el 24-AGO-00 tienen como destino SGEN (Quiteria - Encarnación), salvo el día 23-SET-00 que dice ASU-ENC. Desde el 24-AGO-00 hasta el día 10-NOV-00, la aeronave habría volado un total de 198.8 Hs (198:50 Hs).

De las 30 anotaciones asentadas como vuelo. 26 fueron realizados por el piloto E. JARA y 4 por el piloto KENNEDY.

El vuelo del día 10-NOV-00 fue realizado por el piloto KENNEDY, por lo que se estima que el vuelo del día 11-NOV-00 fue realizado por el piloto E.JARA, ya que el piloto KENNEDY hacía un vuelo cada 2 o más semanas.

Por otra parte, en hojas sueltas de libreta, rescatadas por la policía, se encontraron anotaciones con coordenadas geográficas, cuyos puntos le fueron indicados a la policía por medio de una carta de navegación, situándose estos puntos al W y SW de la ciudad de Santa Fé, información dada también al Sr Juez Carlos TRASTENBERG, de la localidad de la Paz.

## 1.18.1 Opinión de los Asesores

- 1.18.1.1 Los Asesores Técnico y en Medicina Aeronáutica opinan que no encuentran factores causales de sus respectivas asesorías.
- 1.18.1.2 El Asesor en Tránsito Aéreo expresa que el piloto no efectuó Plan de Vuelo ni solicitó el permiso de sobrevuelo de la Rca. Argentina. Norma 104 Secc. 1°, Cap. X. Reglamento de Vuelos.
- 1.18.1.3 La Asesora Jurídica expresa que: "De la investigación técnica realizada surge que no se habría cumplido con lo establecido por el Art. 15 in fine, 16, 18, 19 y 20 del Código Aeronáutico; Reglamento de Vuelos Cap.X Secc.1ra. párrafo 104; concordantes con art. 11 "Aplicación de Reglamentaciones aéreas"; Art. 12 "Reglas del Aire" y Art. 13 "Disposiciones sobre entrada y despacho" del Convenio de Chicago/44 ratificado por Ley 13.891.

Según consta en Nota N° 234/07/00 del Sr. Agente Fiscal de la Unidad N° 7 del Ministerio Público de la República del Paraguay la citada aeronave habría sido sustraída a su propietario, por tanto, quien la utilizara ilegítimamente infringió la norma del Art. 4 "Uso indebido de la aviación civil" del Convenio de Chicago/44.

No siendo este accidente, ni el primero ni el único, ocurrido en territorio argentino con aeronaves de matrícula paraguaya, sería conveniente reiterar las oportunas denuncias a la Dirección de Aviación Civil de la República del Paraguay, a fin que dicho país ejerza un control más estricto del uso del espacio aéreo y de la violación de frontera aérea que cometen aeronaves de dicha nacionalidad a los fines de cumplir cabalmente con las prescripciones del Convenio de Chicago/44. De la investigación técnica realizada surge que no se habría cumplido con lo establecido por el Art. 15 in fine, 16, 18, 19 y 20 del Código Aeronáutico; Reglamento de Vuelos – Cap.X Secc.1ra. párrafo 104; concordantes con art. 11 "Aplicación de Reglamentaciones aéreas"; Art. 12 "Reglas del Aire" y Art. 13 "Disposiciones sobre entrada y despacho" del Convenio de Chicago/44 ratificado por Ley 13.891.

Según consta en Nota N° 234/07/00 del Sr. Agente Fiscal de la Unidad N° 7 del Ministerio Público de la República del Paraguay la citada aeronave habría sido sustraída a su propietario, por tanto, quien la utilizara ilegítimamente infringió la norma del Art. 4 "Uso indebido de la aviación civil" del Convenio de Chicago/44.

# 2. <u>ANALISIS</u>

2.1 <u>Hechos posteriores al accidente:</u>

De acuerdo a lo manifestado por la policía de Villa Alcaráz, a la aeronave la estaban esperando, e inmediatamente después del accidente, se estima que la posible carga fue trasladada a una camioneta, retirándosele al mismo tiempo el equipamiento readio-eléctrico de la aeronave.

Regiones Aéreas

No se produjeron comunicaciones entre la aeronave y alguna Area de Control.

#### 3. CONCLUSIONES:

- 3.1 Hechos definidos:
- 3.1.1 De acuerdo al Certificado de Aeronavegabilidad la aeronave estaría habilitada hasta el 14-MAR-2001.
- 3.1.2 Se desconoce la tripulación
- 3.1.3 Se desconoce el lugar de procedencia y el destino posterior.
- 3.1.4 La aeronave fue abandonada por la tripulación después del accidente, retirándosele el equipamiento radio-elèctrico.
- 3.1.5 De acuerdo a las hojas de cuaderno utilizadas como Libreta Historial, desde el 24-AGO-00 al 10-NOV-00 la aeronave voló un total de 198:50 Hs.
- 3.1.6 Se presume que el piloto que realizó el vuelo del dia 11-NOV-00 fue E.JARA
- 3.1.7 Que las coordenadas geográficas anotadas en hojas de libreta rescatadas de la aeronave corresponden a puntos situados en la Pcia. de Santa fé (W y SW de la ciudad de Santa Fé).
- 3.1.8 Que por las horas voladas, se estima que la aeronave despegó desde Encarnación.

3.1.9 La aeronave fue liberada al Oficial a cargo de la Comisaría de Villa Alcaráz , Oficial Anibal Miguel CIAN D.N.I. Nº 17.186.619, a los efectos de ser remitida al Señor Juez D Carlos TRASTEMBERG del Departamento La Paz.

# 3.2 <u>CAUSA PROBABLE</u>:

Aterrizaje con poca velocidad y aparentemente sin potencia. La aeronave próxima al toque pierde sustentación y cae, rebota y efectúa un segundo toque semi-cruzado, golpeando en primer término con el montante del tren delantero, luego hélice y parte inferior izquierda del capot de motor, y por último plano izquierdo (parte externa del borde de ataque y puntera de ala).

# 4 <u>RECOMENDACIONES:</u>

No se emiten recomendaciones dado el tipo de operación que realizaba la aeronave, quedando estas limitadas al ámbito Judicial-Policial.

Buenos Aires, de mayo de 2001

Investigador a Cargo: PCS II Orlando PAEZ CORTES Evaluación del informe final: PCS I Néstor Oscar PELLIZA

V°B°

NESTOR OSCAR PELLIZA Asesor de Investigaciones