



Ministerio del Poder Popular para el
TRANSPORTE

EXPEDIENTE 024/2025

INFORME PRELIMINAR

**INCIDENTE GRAVE
SCF-PP/F-NI**

MATRÍCULA: YV665T

FABRICANTE DE LA AERONAVE: THE BOEING
COMPANY

MODELO: 727-2X3

SERIAL: 22609

EXPLOTADOR: SOLAR CARGO CA

LUGAR: SVM I

FECHA: 26/08/2025

HORA: 18:00 UTC



**JUNTA INVESTIGADORA DE
ACCIDENTES DE AVIACIÓN CIVIL
DE VENEZUELA**

INFORME PRELIMINAR DE INCIDENTE GRAVE DE AVIACIÓN

JIAAC EXPEDIENTE N° 024/2025

El presente informe preliminar refleja las actuaciones iniciales realizadas por la **DIRECCIÓN GENERAL DE LA OFICINA ADMINISTRATIVA DE SEGURIDAD DEL TRANSPORTE (DGOAST) JUNTA INVESTIGADORA DE ACCIDENTES E INCIDENTES DE AVIACIÓN CIVIL** adscrita al **MINISTERIO DEL PODER POPULAR PARA EL TRANSPORTE**, en relación con las circunstancias en las cuales se produjo el suceso, objeto de la investigación instaurada.

La investigación fue instituida de conformidad con el anexo 13 de la OACI y cursa en los registros de este despacho bajo el **N° 024/2025**, El único objetivo de la investigación es el establecer las causas probables y los factores contribuyentes con la finalidad de tomar medidas apropiadas que puedan evitar la ocurrencia de sucesos de características similares y la persistencia de los factores que fueron contribuyentes sin determinar culpas o responsabilidades, razón por la cual, en todas las experticias necesariamente no se recurrirá a procedimientos de prueba de tipo judicial.

El proceso de investigación se encuentra en su fase de desarrollo y ejecución; por lo tanto, **esta información preliminar está sujeta a cambios y puede contener errores, cualquier error presente en este informe será corregido cuando el informe final haya sido terminado.**

El 26 de agosto de 2025, la aeronave matrícula YV665T, fabricada por: THE BOEING COMPANY, Modelo: 727-2X3, Serial:22609, propiedad de: SOLAR CARGO C.A, Presentó plan de vuelo desde el Aeropuerto Internacional "Simón Bolívar", ubicado en Maiquetía, Estado La Guaira (SVMI), con destino al Aeropuerto Internacional "General en Jefe Santiago Mariño", ubicado en Margarita, Estado Nueva Esparta (SVMG), con ocho (8) pasajeros a bordo y ocho (8) Tripulantes, luego del despegue, y durante el ascenso inicial, se enciende la alarma y luz de indicación de fuego en el motor número 3, el capitán al mando de inmediato realiza los procedimientos de emergencia establecidos en el QRH (MANUAL DE REFERENCIA RAPIDA), y notifica al Control de Aproximación su decisión de retornar a Maiquetía, aterrizando sin novedad. Resultando la tripulación, pasajeros ilesos y la aeronave con la novedad antes mencionada.

La aeronave es un trimotor terrestre propulsado por tres motores ubicados uno (1) en el centro de la cola y dos (2) a los lados del fuselaje en la parte trasera, son Pratt and Whitney, modelo JT8D-17, serial: P688243, categoría: Aviación Comercial – servicio publico de transporte, con tren de aterrizaje tipo triciclo retráctil. El peso máximo de despegue es de 95.028 Kg. La aeronave dispone



de Certificados de matrícula y aeronavegabilidad emitidas por el INAC como Autoridad Aeronáutica del Estado de matrícula vigente.

La aeronave para el momento del suceso se encontraba Aeronavegable, según su certificado de aeronavegabilidad vigente emitido por el estado de matrícula y los registros de mantenimiento que reposan en el expediente del caso; el seguro de la aeronave se encontraba vigente para el momento del suceso.



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
INSTITUTO NACIONAL DE AERONÁUTICA CIVIL
GERENCIA GENERAL DE SEGURIDAD AERONÁUTICA
CERTIFICADO DE AERONAVEGABILIDAD
(Certificate of Airworthiness)

Nº de Control: **015770**

1. Nacionalidad y matrícula: (Nationality and registration marks) YV665T	2. Fabricante, modelo y categoría de la aeronave: (Manufacturer, model and aircraft category) THE BOEING COMPANY / 727-2X3 TRANSPORTE	3. Número de serie de la aeronave: (Aircraft serial number) 22609
4. Categoría operacional permitida: (allowed operational category) AVIACION COMERCIAL - SERVICIO PUBLICO DE TRANSPORTE AEREO		Clasificación del Certificado de Aeronavegabilidad: (Classification of the Certificate of Airworthiness) ESTANDAR

5. El presente certificado de aeronavegabilidad se otorga de acuerdo con el Convenio sobre Aviación Civil Internacional de fecha 7 de Diciembre de 1944 y las Regulaciones Aeronáuticas Venezolanas, para la aeronave antes mencionada, la cual ha sido inspeccionada y se considera que reúne condiciones de aeronavegabilidad, mientras se mantenga y utilice de acuerdo con lo que antecede y las limitaciones de utilización pertinentes.
(This Certificate of Airworthiness is issued pursuant to the Convention on International Civil Aviation dated 7 December 1944 and Venezuelan Aeronautical Regulations in respect of the above-mentioned aircraft which was inspected and it is considered to be airworthy when maintained and operated in accordance with the foregoing and the pertinent operating limitations.)

Fecha de otorgamiento: **27/SEP/2024**
(Date of issue)

Firma: **LEONARDO ALBERTO BANCERO DUDAMEL**
(Signature)
PRESIDENTE DEL INSTITUTO NACIONAL DE AERONÁUTICA CIVIL

6. Este certificado de aeronavegabilidad es efectivo por **2 Años** a partir de la fecha de otorgamiento salvo que se renuncie al mismo, sea suspendido, revocado o que la autoridad aeronáutica establezca una fecha de duración diferente. Este certificado de aeronavegabilidad se mantendrá en vigencia siempre y cuando a la aeronave se le realice mantenimiento, mantenimiento preventivo y alteraciones de acuerdo con las Regulaciones Aeronáuticas Venezolanas correspondiente, emitidas por la Autoridad Aeronáutica de la República Bolivariana de Venezuela.
(This Certificate of Airworthiness is effective for **2 Years** from the date of issuance, unless sooner surrendered, suspended, revoked, or a termination date is otherwise established by The Aeronautical Authority. This Certificate of Airworthiness is effective as long as the maintenance, preventive maintenance and alterations are performed in accordance with The Venezuelan Aeronautical regulations, as appropriate, issue by The Aeronautical Authority of the Bolivarian Republic of Venezuela.)

CEA-07-30-31-0048-2006 Rev 2

Certificado que anula el emitido con el Nº de Control: _____
(Certificate that cancel original one with Control Nº)

☒ Certificado en original
(Certificate in original)

☐ Renovación de Certificado
(Renewal of Certificate)

De fecha: _____
(Dated)

Figura 1. Certificado de Aeronavegabilidad, aeronave YV665T

Fuente: Investigador Encargado. Año: 2025

La Organización de Mantenimiento que realizó los últimos servicios preventivos y programados de mantenimiento a la aeronave fue la **OMAC Nº 681 ESTELAR TECHNIK, C.A**, ubicada en el Aeropuerto Internacional "Simón Bolívar", zona este, hangar Estelar. Maiquetía Estado La Guaira.

El piloto con 59 años de edad, poseía certificación médica, licencia aeronáutica y habilitaciones vigentes emitidos por la Autoridad Aeronáutica Venezolana INAC, Autoridad Aeronáutica del



Estado de Matrícula conforme a la normativa internacional vigente, con las siguientes habilitaciones:

- Vuelo Instrumental / instrumental Flight 03/Jul/2026
- B722 Capitán / PIC 03/Jul/2026

El copiloto con 55 años de edad, poseía certificación médica, licencia aeronáutica y habilitaciones vigentes emitidos por la Autoridad Aeronáutica Venezolana INAC, Autoridad Aeronáutica del Estado de Matrícula conforme a la normativa internacional vigente, con las siguientes habilitaciones:

- Vuelo Instrumental/ Instrumental Flight 24/Feb/2026
- B734 Copiloto / SIC 24/Feb/2026
- B722 Copiloto / SIC 24/Feb/2026

Las condiciones meteorológicas eran de vientos del este con 4 nudos (KT), visibilidad ilimitada y en general buen tiempo a lo largo del día.

En el proceso de investigación se realizaron las siguientes actividades:

1. Se realizó la entrevista a la tripulación de vuelo.
2. Se solicitó copias de los siguientes documentos a la tripulación de Vuelo:
 - Cédula de identidad.
 - Licencias.
 - Certificado Médico.
 - Bitácora de vuelo.
 - Plan de Vuelo.
3. Se solicitó copias de los siguientes documentos al Explotador de la Aeronave **YV665T**:
 - Certificado de matrícula.
 - Certificado de aeronavegabilidad.
 - Licencia de estación de radio de la aeronave.
 - Póliza de seguro de la aeronave.
 - Certificado de Homologación Acústica.



4. Se solicitó, copias de los siguientes documentos a la **OMAC N° 681**.

- Certificado de la Organización de Mantenimiento Aeronáutico.
- Lista de capacidades aprobadas.
- Control de Componentes de la aeronave.
- Control de Directivas de Aeronavegabilidad de la Aeronave.
- Control de Mantenimiento Programados de la Aeronave.
- Ultimo Certificado de Conformidad de Mantenimiento.

5. Se realizó fijación fotográfica de la aeronave en el lugar del evento



Figura 2. Traslado de la aeronave **YV665T**
Fuente: Investigador Encargado. **Año:** 2025



Figura 3. Cabina de mando, aeronave YV665T
Fuente: Investigador Encargado. Año: 2025



http

Figura 4. Inspección visual del motor N°3, aeronave YV665T
Fuente: Investigador Encargado. **Año:** 2025





Figura 5. Inspección Motor N° 3 sin daños externos, aeronave YV665T
Fuente: Investigador Encargado. **Año:** 2025



Figura 6. Inspección visual Motor N°3 aeronave YV665T
Fuente: Investigador Encargado. **Año:** 2025



Figura 7. Ajuste del sistema de neumático del motor N°3, aeronave YV665T

Fuente: Investigador Encargado. **Año:** 2025



Figura 8. Ajuste del sistema neumático, aeronave YV665T
Fuente: Investigador Encargado. **Año:** 2025



Figura 9. Ajuste del Loop, aeronave YV665T
Fuente: Investigador Encargado. **Año:** 2025



Figura 10. Ducto neumático (Componente Ajustado) Aeronave YV665T

Fuente: Investigador Encargado. **Año:** 2025





MAINTENANCE MANUAL

PNEUMATIC DUCTS – MAINTENANCE PRACTICES

1. Typical Duct Section Removal/Installation

A. General

- (1) The duct sections of the pneumatic, air conditioning and thermal anti-icing systems can be replaced or removed for repairs. Some of the duct sections are designed and manufactured slightly short in length, in order to compensate for thermal expansion when hot air flows through the ducts. When ducts are installed the systems are inoperative therefore the ducts are cold and must be slightly prestressed by the clamps at the duct joints.

B. Typical Duct Section Removal

- (1) Gain access to the duct by removing the appropriate access panels.
- (2) Loosen duct clamps at either end of duct section (Fig. 201).
- (3) Unfasten duct support clamps which secure duct section to support brackets.
- (4) Remove duct support clamps, clamps, and duct section.

C. Typical Duct Section Installation (Fig. 201)

- (1) Check new duct section for damage and foreign matter, and that part number is same with section being replaced.
- (2) Place new duct section in position and support loosely in duct support clamps.
- (3) Install clamps at both ends of duct section.
- (4) Make sure that clamps when tightened will close gap between ducts.
- (5) If gap between ducts is excessive, and clamp does not hold both flanges of ducts, reduce gap as follows:
 - (a) Loosen one or two clamps downstream and upstream of joint.
 - (b) Loosen supporting clamps of ducts downstream and upstream of duct being replaced.
- (6) Install clamp at reduced gap joint and tighten enough so both ducts of joint are held by clamp (Fig. 201).
- (7) Fasten all clamps and duct support clamps.

NOTE: Installation torque range for 0.016-inch titanium ducts on TAI system support clamps shall be 10 to 15 pound-inches or 10 pound-inches over nut threading torque, whichever is greater.

Looseness of the duct support clamp in the support bracket is normal. This looseness is by design and allows for duct thermal expansion and contraction.

- (8) Install all access panels.

2. Ball Joint Wear Ring Removal/Installation

A. General

EFFECTIVITY

AFA ALL

D6-23016

36-00-01

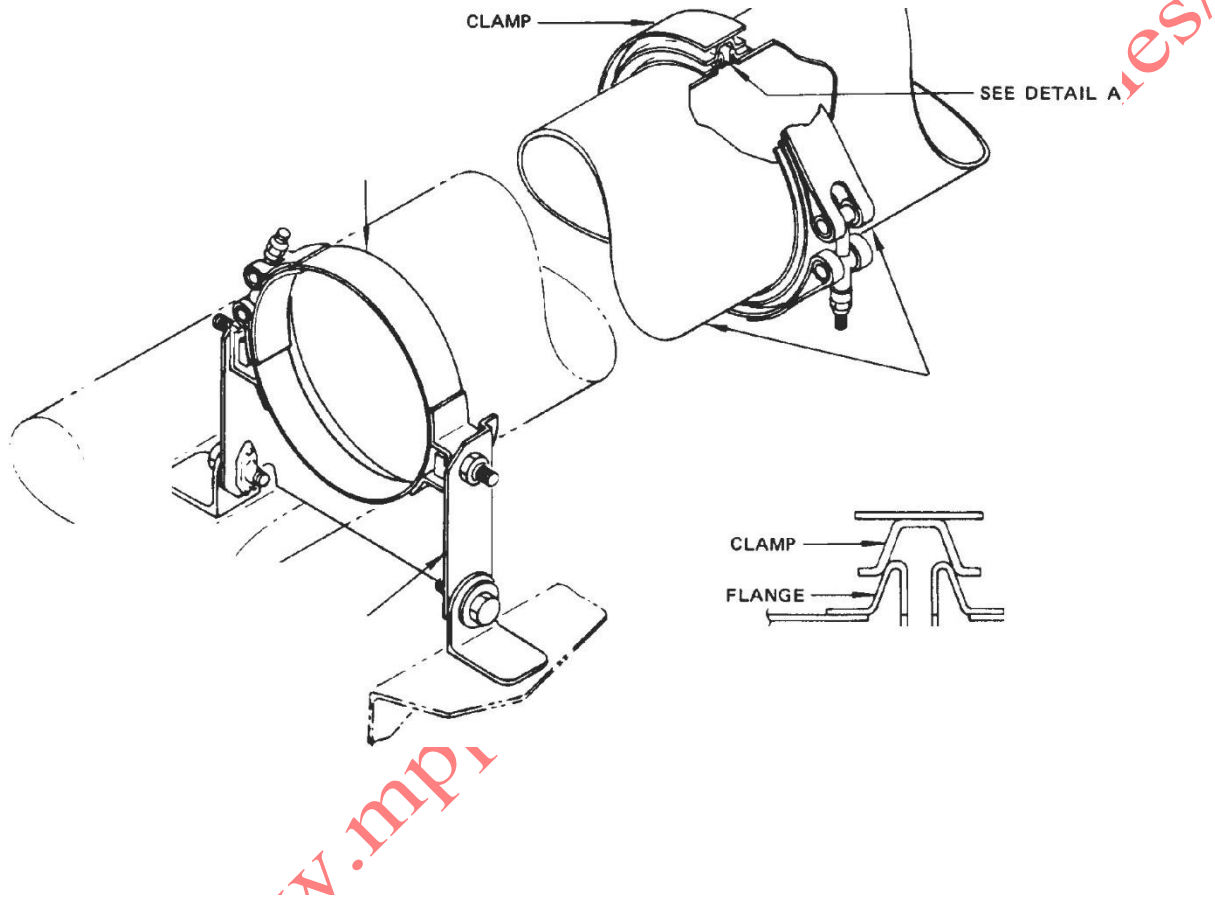
Page 201
Jul 25/10

Figura 11. MANUAL DEL FABRICANTE
Fuente: Investigador Encargado





MAINTENANCE MANUAL



Typical Duct Section Installation
Figure 201

J36199

EFFECTIVITY

AFA ALL

D6-23016

36-00-01

Page 202
Apr 01/05

BOEING PROPRIETARY - Copyright (C) - Unpublished Work - See title page for details.

Figura 12. Instalación Típica de la sección del conducto.
Fuente: Investigador Encargado





MAINTENANCE MANUAL

- (1) The duct ball joints are located in the engine section of engines No. 1, 2, and 3, and join the bleed manifolds of the 8th and 13th stages to the corresponding pneumatic ducts of the air conditioning and TAI systems. The ball joints consist of an inner bearing and bearing nut fixed to one of the ducts being joined, a retainer fixed to the other duct, a split replaceable wear ring, and adjustment shims (Fig. 202).
- B. Equipment and Materials
 - (1) Antiseize Compound - MIL-A-907
 - (2) Torque Wrench - 50 to 400 pound-inches
 - (3) Oversize Wear Ring (Ref Illustrated Parts Catalog)
 - (4) Bearing Nut Wrench
 - (a) Preferred: F72999-()
 - (b) Optional: ST2580-153-()
 - (5) Retainer Wrench - ST2580-163-()
- C. Wear Ring Removal (Fig. 202)
 - (1) Unscrew bearing nut from retainer using F72999-() and ST2580-163-() wrenches.
 - (2) Move nut away from joint and remove wear ring.
 - (3) Remove shims.
- D. Wear Ring Installation (Fig. 202)
 - (1) Install wear ring in bearing nut and make sure that gap in split wear ring does not exceed 0.030 inch.

NOTE: Wear ring gap may be filed if necessary to facilitate installation in bearing nut, but not to exceed 0.030-inch gap.

- (2) Assemble joint without shims and use F72999-() and ST2580-163-() wrenches to tighten nut to 70-90 pound-inches.
- (3) Measure clearance between nut and retainer rim with feeler gage.
- (4) Record amount of clearance and add 0.012 to 0.014 inch to obtain total shim thickness.
- (5) Disassemble joint.
- (6) Apply coating of antiseize compound to threads of nut and retainer.
- (7) Reassemble joint using the combination of solid and laminated shims determined in step (4).

NOTE: Shims must not protrude beyond periphery of nut.

- (8) Hold retainer with ST2580-163-() wrench and tighten nut to 380-400 pound-inches with F72999-() wrench.
- (9) Check joint to make sure freedom of movement by hand.
- (10) Lockwire nut to retainer using two holes in nut closest to hole in retainer.

3. Ball Joint Leakage Test

A. General

EFFECTIVITY
AFA ALL

D6-23016

36-00-01

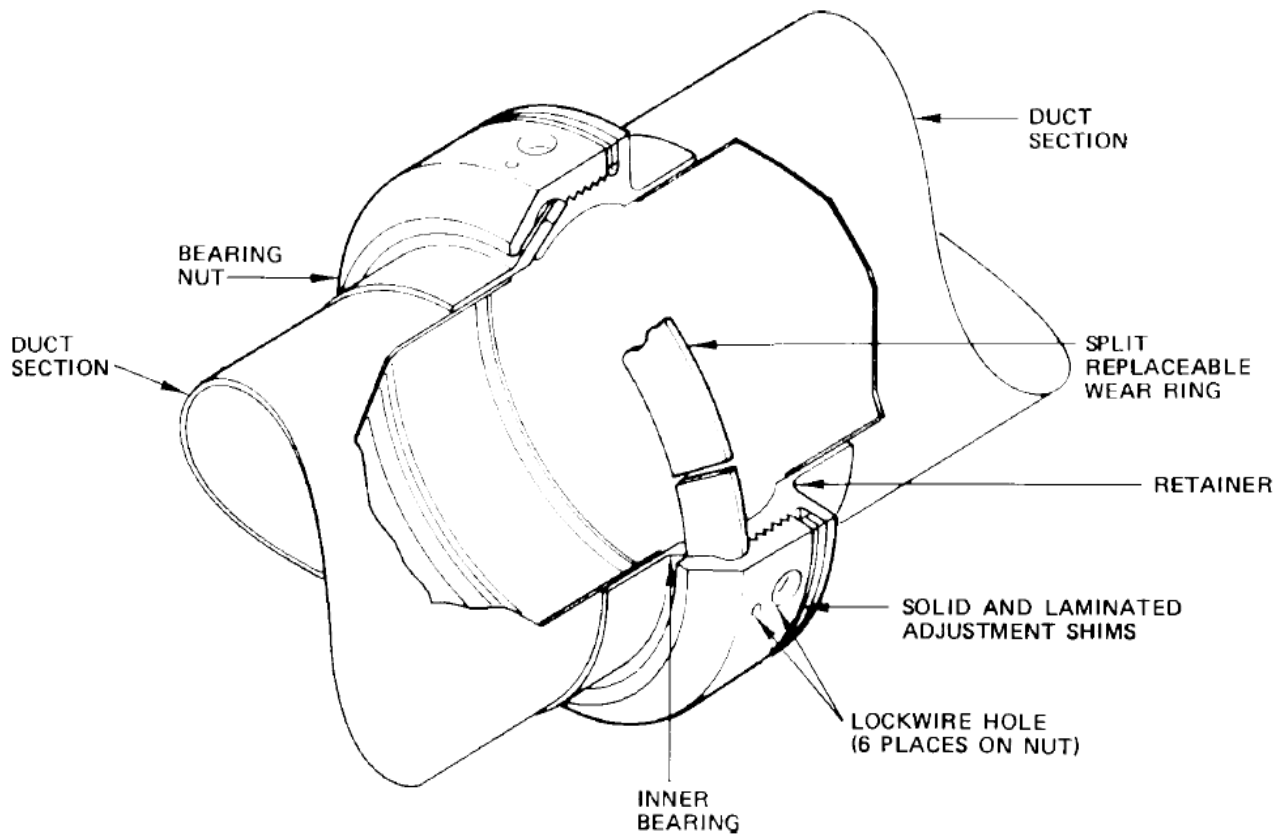
Page 203
Jul 25/10

BOEING PROPRIETARY - Copyright (C) - Unpublished Work - See title page for details.

Figura 13. MANUAL DEL FABRICANTE
Fuente: Investigador Encargado



BOEING 727
MAINTENANCE MANUAL



Duct Ball Joint
Figure 202

J36203

EFFECTIVITY

AFA ALL

D6-23016

36-00-01

Page 204
Apr 01/05

BOEING PROPRIETARY - Copyright (C) - Unpublished Work - See title page for details.

Figura 14. Instalación de la Rotula del conducto.
Fuente: Investigador Encargado.



6. Se realizó inspección Boroscópica.
7. Se llevó a cabo una inspección en el motor N° 2, para garantizar que no existieran condiciones que pudieran haber influido en el incidente o en la activación de las alertas.
6. Se entregó la cesión de custodia total de la aeronave 030-2025.

HALLAZGOS:

La JIAAC luego de las experticias realizadas y las evidencias recabadas durante el proceso de Investigación pudo determinar que la causa probable, está directamente relacionada por una falsa alarma de fuego en el motor numero 3, ocasionado por el aflojamiento progresivo de las abrazaderas de los ductos las etapas 8 y 13, originado por un ajuste insuficiente durante la instalación del motor, con la vibración normal del motor y al no tener una sujeción adecuada, provocó un aflojamiento progresivo que permitió una fuga de aire neumático de alta presión, alterando la señal de detección de fuego y simulando una condición de sobrecalentamiento, activando así los sistemas de emergencia.

NOTIFICACIÓN DEL SUCESO Y RELACIONES CON LOS ESTADOS INTERESADOS

De Conformidad con lo establecido en el Capítulo 4 del Anexo 13 de la Convención sobre Aviación Civil Internacional, se generaron las notificaciones siguientes: Notificación del Suceso a través del formulario MPPT-JIAA-F014 correspondiente al expediente N° **024/2025.**, reportando al sistema “**ADREP**” de la **Organización Internacional de Aviación Civil (OACI)**. Notificación vía correo electrónico al Estado de Diseño y el Estado de fabricación de la aeronave: **Estados Unidos de Norte América.**

RESPUESTA DE LOS ESTADOS NOTIFICADOS

Estados Unidos de Norte América, en la condición de **Estado de Fabricación y Diseño de la aeronave**, cuya notificación fue enviada al oficial de guardia correspondiente, dando respuesta a la misma y asignando un representante acreditado.



La información aquí suministrada es emitida por la Dirección General de la Oficina Administrativa de Seguridad del Transporte (Junta Investigadora de Accidentes de Aviación Civil) Adscrita al Ministerio del Poder Popular para el Transporte.

Todos los tiempos horarios reflejados en este reporte están indicados en Tiempo Universal Coordinado (UTC); (el Horario UTC en Venezuela es de -4,00 horas).

Extractos de esta información pueden ser publicados sin un permiso específico de la JIA, siempre que sea informada y reconocida la fuente de origen.

Caracas, 15 de Septiembre de 2025.



CONTACTENOS:

Dirección: Av.
Francisco de
Miranda, Torre
MPPT, Piso 20,
Junta Investigadora
de Accidentes
Municipio Chacao,
Estado Miranda -
Caracas – Venezuela

Visítenos:

(Web):

<http://www.mppt.gov.ve/jiaa/>

Llámenos:

(Telf.): +58

412-1554942 / 0212-

20133906 / IP

212336

o Escribanos:

(Mail):

jiaave@gmail.com



“Investigar es indagar, escudriñar,
preguntar, explorar vigilar, supervisar,
ensayar, comprobar, etc., por lo tanto,
el investigador se sitúa frente a los
hecho con el deseo de conocer, de
saber cómo y por qué se inició el
camino hasta el infortunio.”

María Méndez De Santis

