EXPEDIENTE 019 /2024

INFORME PRELIMINAR

ACCIDENTE
LOC -I / TURB / WSTRW

http://www.mppt.gob.ve

MATRÍCULA: YV3296

FABRICANTE DE LA AERONAVE: BEECH AIRCRAFT CORPORATION

MODELO: B200

SERIAL: BB-885

EXPLOTADOR: LATINO AMERICANA DE LA CONSTRUCCIÓN C.A

LUGAR: GOLFO DE VENEZUELA. ESTADO ZULIA.

FECHA: 09/05/2024

HORA: 20:24 UTC

JUNTA INVESTIGADORA DE ACCIDENTES

INFORME PRELIMINAR DE ACCIDENTE DE AVIACIÓN

JIA EXPEDIENTE N° 019/2024

El presente informe preliminar refleja las actuaciones iníciales realizadas por la **JUNTA INVESTIGADORA DE ACCIDENTES** 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°019/2024**. 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.

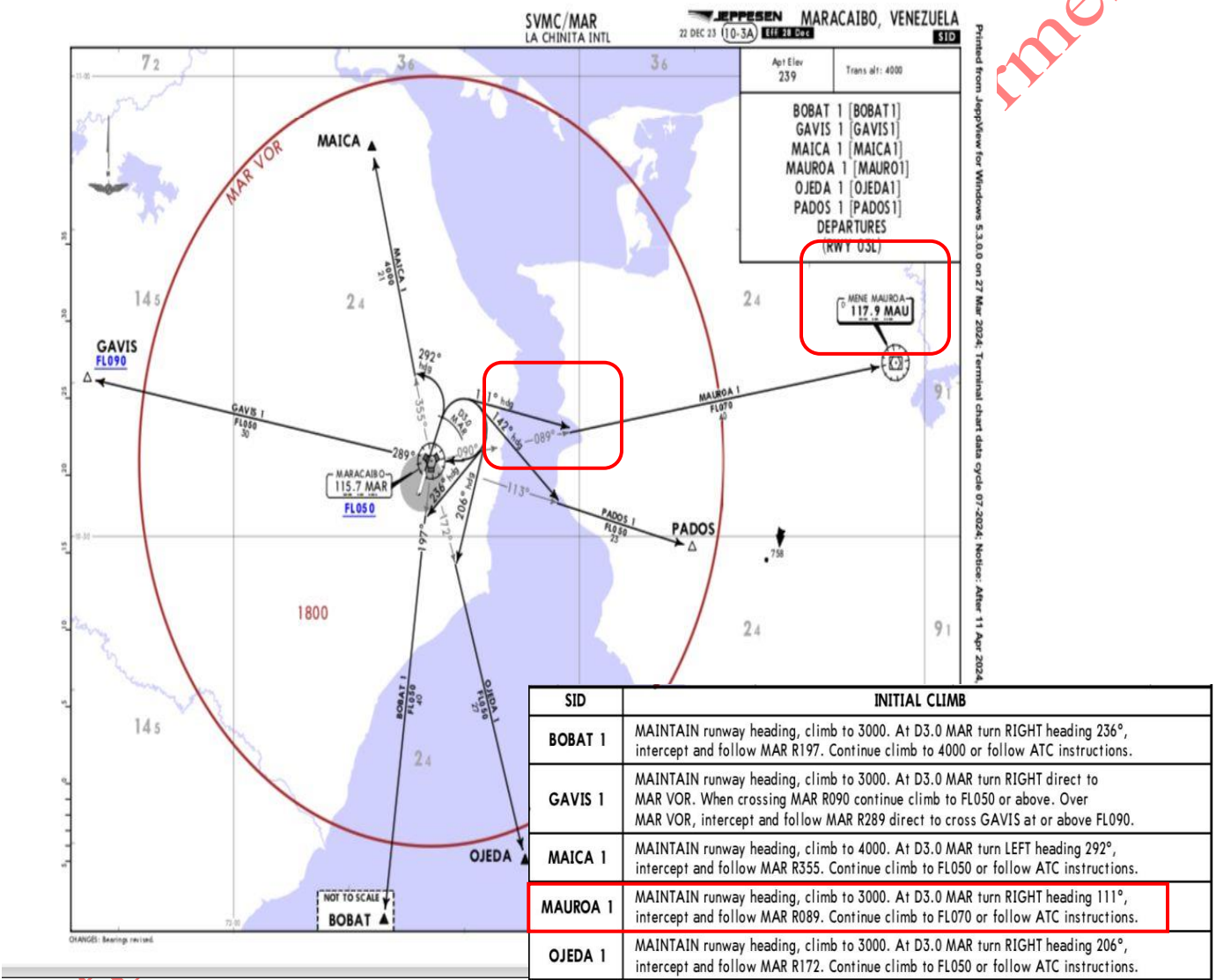
El proceso de investigación se encuentra en su fase de desarrollo y ejecución; por lo tanto, **esta información preliminar está sujeta a cambios y puede contener errores, cualquier error presente en este informe será corregido cuando el informe final haya sido terminado.**

El 09 de mayo de 2024, la aeronave matricula **YV3296**, fabricante: **BEECH AIRCRAFT CORPORATION**, modelo: **B200**, serial: **BB-885**, propiedad de: **LATINO AMERICANA DE LA CONSTRUCCIÓN C.A**., presento plan de vuelo desde el Aeropuerto Internacional “La Chinita”, Maracaibo Estado Zulia hacia el Aeropuerto “Internacional del Caribe Santiago Mariño”, Porlamar, Estado Nueva Esparta, con 8 personas a bordo (Piloto y 7 pasajeros), con un peso máximo al despegue de 3500 kg y 5 horas de autonomía. La tripulación fue autorizada a las 19:34 UTC a despegar por la salida Mauroa 1, pista 03 Izquierda, nivel de vuelo 190, código transponder 1247, el CTA le suministra las condiciones meteorológicas en la pista Viento 060 5 nudos. Posteriormente, el piloto se comunica con el servicio de Aproximación de Maracaibo y notifica ***Corrigiendo ehhh por condiciones el rumbo estamos ….. (inaudible)***, la CTA del APP responde ***Recibido desviación debido a condiciones, notifique reasumiendo***, la respuesta del piloto fue inaudible. A las 19:48 UTC se pierde el contacto radar en el Radial 035 a 25 millas náuticas de la estación, posterior a varios intentos de comunicarse con la aeronave se activan los protocolos correspondientes. Los servicios solicitan el apoyo a una aeronave que despego a las 19:49 UTC para que efectuara pasaje por la zona donde se perdió el contacto, el piloto notifica no observar nada, sin embargo, informa recibir una señal de radiobaliza en la frecuencia 121,5 Mhz muy débil. Posteriormente se declara la Detresfa a las 20:24 UTC. La aeronave fue ubicada en el Golfo de Venezuela, específicamente en la

http://www.mppt.gob.ve/jiaac/informes/

Isla Zapara, evidenciándose que se precipitó sin control hacia el lago quedando la aeronave destruida, y la tripulación y pasajeros fallecidos.

El procedimiento de salida autorizado establece que, mantenga el rumbo de la pista, ascienda a 3000 FT, a las 3 millas de mar, vire por la derecha rumbo 111°, intercepte y siga el radial 089 de mar, continue en ascenso a FL070 y siga las instrucciones del ATC.



SID	INITIAL CLIMB
BOBAT 1	MAINTAIN runway heading, climb to 3000. At D3.0 MAR turn RIGHT heading 236°, intercept and follow MAR R197. Continue climb to 4000 or follow ATC instructions.
GAVIS 1	MAINTAIN runway heading, climb to 3000. At D3.0 MAR turn RIGHT direct to MAR VOR. When crossing MAR R090 continue climb to FL050 or above. Over MAR VOR, intercept and follow MAR R289 direct to cross GAVIS at or above FL090.
MAICA 1	MAINTAIN runway heading, climb to 4000. At D3.0 MAR turn LEFT heading 292°, intercept and follow MAR R355. Continue climb to FL050 or follow ATC instructions.
MAUROA 1	MAINTAIN runway heading, climb to 3000. At D3.0 MAR turn RIGHT heading 111°, intercept and follow MAR R089. Continue climb to FL070 or follow ATC instructions.
OJEDA 1	MAINTAIN runway heading, climb to 3000. At D3.0 MAR turn RIGHT heading 206°, intercept and follow MAR R172. Continue climb to FL050 or follow ATC instructions.
PADOS 1	MAINTAIN runway heading, climb to 3000. At D3.0 MAR turn RIGHT heading 142°, intercept and follow MAR R113. Continue climb to FL050 or follow ATC instructions.

Ilustración 1. Carta de Salida instrumental SVMC
Fuente AIP.

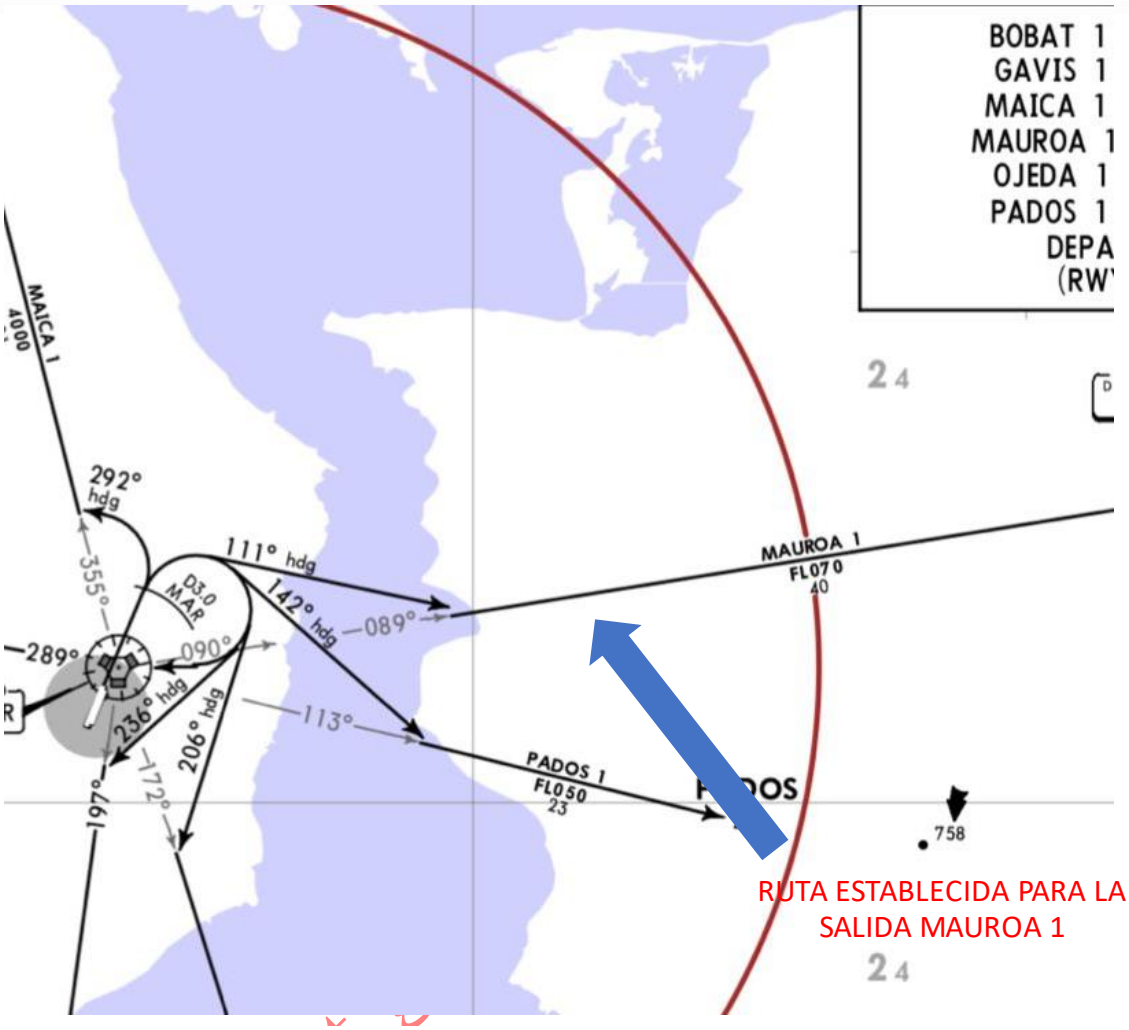


Ilustración 2. Carta de salida instrumental SVMC
Fuente: AIP

La aeronave es un multimotor terrestre Turbopropulsados por dos motores Pratt & Whitney PT6A -42, fabricado por Beech Aircraft Corporation modelo: B200, categoría de la aeronave: AVIACION GENERAL, Categoría Operacional Permitida: USO CORPORATIVO. Clasificación de Certificado de Aeronavegabilidad: ESTÁNDAR. Certificado Tipo: A24CE emitido por Federal Aviation Administration FAA, Revisión 129, 22 de Abril de 2024.

En base a los registros de mantenimiento se puedo evidenciar que la aeronave para el momento del suceso contaba aproximadamente con:

AERONAVE **MARCA: BEECH AIRCRAFT CORPORATION** **MODELO: B200**
Serial: BB-885
9.995,50 Horas Totales
8234 Ciclos totales

http://www.mpp

MOTOR IZQUIERDO MARCA: PRATT & WHITNEY MODELO: PT6A-42	MOTOR DERECHO MARCA: PRATT & WHITNEY MODELO: PT6A-42
Serial: PC-E-93070	Serial: PC-E-93078
TSN 9680,80 / TSO: 1365,70 Horas Totales	TSN 9626,00 / TSO: 3.498,20 Horas Totales
CSN: 7778 / CSO 995 Ciclos totales	CSN: 8.002 / CSO 2900 Ciclos totales

HÉLICE IZQUIERDA MARCA: Mc CAULEY MODELO: 4HFR34C754EH	HÉLICE DERECHA MARCA: Mc CAULEY MODELO: 4HFR34C754EH
Serial: 860439	Serial: 861703
TSN 8722,40 / TSO: 33,70 Horas Totales	TSN 8722,40 / TSO: 33,70 Horas Totales
CSN: N/A / CSO N/A Ciclos totales	CSN: N/A / CSO N/A Ciclos totales

La aeronave para el momento del suceso se encontraba aeronavegable, según su certificado de aeronavegabilidad vigente emitido por la Autoridad Aeronáutica del Estado de Matrícula (INAC) y los registros de mantenimiento que reposan en el expediente del caso.

La fecha de las últimas inspecciones programadas Fase 1 y Fase 2 son del 21 de marzo de 2024, se pudo verificar la aplicación de los boletines correspondientes posterior a esto, se pudo constatar con los registros del Instituto Nacional de Aeronáutica Civil, que la aeronave previo al accidente había realizado varios vuelos, acumulando un total aproximado de 20:48 horas.

www.mppt.gob.ve/jiaac/informes/

Gobierno Bolivariano de Venezuela | Ministerio del Poder Popular para el Transporte | Instituto Nacional de Aeronáutica Civil — CGDV — Gran Misión Transporte Venezuela — INAC

RELACIÓN DE VUELOS DE LA AERONAVE YV3296 (AÑO 2024)

Nro	Matrícula	Aeropuerto de Origen	Indicador Lugar AD Origen	Aeropuerto Destino	Indicador Lugar AD Destino	Operación DÍA/HORA UTC
1	YV3296	METROPOLITANO	SVMP	CARACAS	SVCS	25/03/2024 16:00 UTC
2	YV3296	CARACAS	SVCS	MARACAIBO	SVMC	25/03/2024 19:10 UTC
3	YV3296	MARACAIBO	SVMC	PUERTO CABELLO	SVPC	27/03/2024 18:30 UTC
4	YV3296	PUERTO CABELLO	SVPC	MARACAIBO	SVMC	27/03/2024 21:30 UTC
5	YV3296	MARACAIBO	SVMC	PUERTO CABELLO	SVPC	31/03/2024 17:35 UTC
6	YV3296	PUERTO CABELLO	SVPC	MARACAIBO	SVMC	31/03/2024 20:00 UTC
7	YV3296	MARACAIBO	SVMC	BARCELONA	SVBC	12/04/2024 12:00 UTC
8	YV3296	BARCELONA	SVBC	MARACAIBO	SVMC	13/04/2024 13:30 UTC
9	YV3296	MARACAIBO	SVMC	MARGARITA	SVMG	18/04/2024 18:00 UTC
10	YV3296	MARGARITA	SVMG	MARACAIBO	SVMC	21/04/2024 18:45 UTC
11	YV3296	MARACAIBO	SVMC	CARACAS	SVCS	28/04/2024 14:30 UTC
12	YV3296	CARACAS	SVCS	METROPOLITANO	SVMP	28/04/2024 17:50 UTC
13	YV3296	METROPOLITANO	SVMP	CARACAS	SVCS	01/05/2024 17:01 UTC
14	YV3296	CARACAS	SVCS	MARACAIBO	SVMC	01/05/2024 18:50 UTC
15	YV3296	MARACAIBO	SVMC	MARGARITA	SVMG	09/05/2024 18:30 UTC

FUENTE: SISTEMA CRONOS 22 DE MAYO DE 2024

CENTRO DE GESTIÓN DE DATOS DE VUELOS.

Ilustración 3. Registro de vuelos después de la salida de mantenimiento de la aeronave
Fuente: Instituto Nacional de Aeronáutica Civil

Ilustración 4. Fotografía Aeronave YV3296
Fuente: Investigador encargado

La organización de mantenimiento que realizó los últimos servicios preventivos y programados de mantenimiento a la aeronave fue la Organización de Mantenimiento Certificada OMAC N° 665 OROLOGIO AVIATION C.A, ubicada en el Aeropuerto Metropolitano Hangar PEC -14, Zona Sur-Este, Ocumare del Tuy, Estado Miranda.

El Piloto de 69 años de edad poseía certificación médica vigente y licencia de Piloto Comercial emitidas por Autoridad Aeronáutica del Estado de Matrícula (INAC), conforme a la normativa internacional vigente, contaba aproximadamente con 26.125,5 horas totales de vuelo y 130 horas en el modelo de aeronave involucrada en el suceso, tenía las siguientes habilitaciones:

- **Vuelo Instrumental / Instrumental Flight**
- **BE 20 Capitán /PIC**
- **C500 / C550 Copiloto /SIC**
- **BE40 Copiloto / SIC**

A las 18:08 el Servicio de Meteorología de la Aviación Militar Bolivariana emitió un SIGMET (Aviso Significativo en Ruta), valido desde las 18:15 UTC hasta las 22:15, en donde notifica CUMULONIMBUS INMERSO en las coordenadas WI N0556 W06415 N0775 W07220 N1051 W07247 N0948 W06354 WI N0556 W06415, hasta 22.000 pies moviéndose al noreste intensificándose.

http://www.mppt.gob.ve/jiaac/informes/

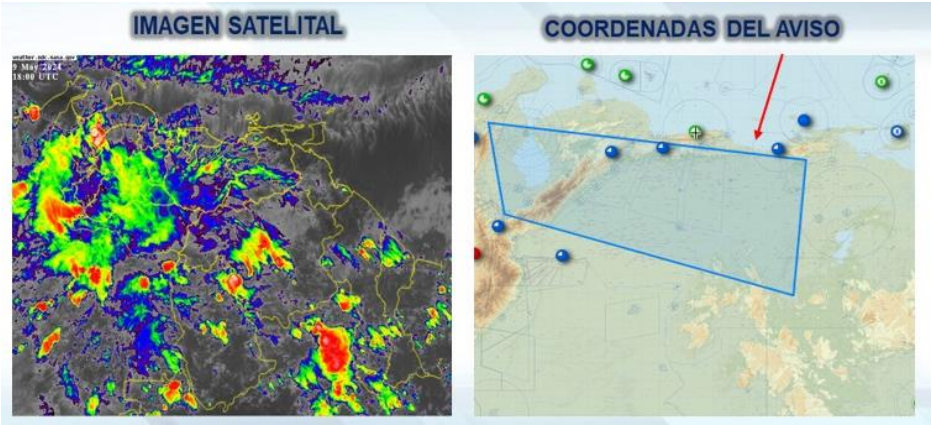
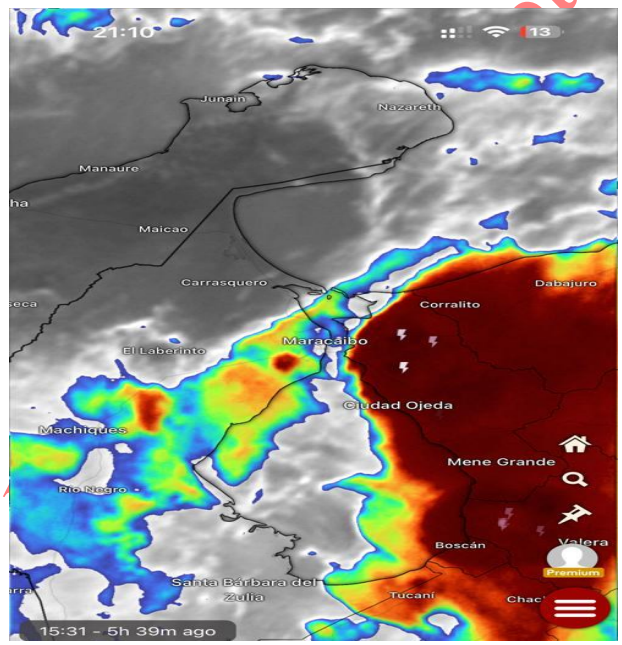


Ilustración 5. Imágenes del SIGMET
Fuente: Servicio de Meteorología de la Aviación Militar Bolivariana

El análisis de las condiciones meteorológicas suministrada por el Servicio de Meteorología de la Aviación Militar Bolivariana indica, al este del Estado Zulia desarrollo de célula convectiva mesoescalar (grupos de nubosidad de gran desarrollo vertical) acompañado de precipitación con intensidad variable y presencia de ráfagas de viento, el mismo mantuvo un desplazamiento hacia el oeste (hacia el aeropuerto internacional "La Chinita"). A las 18:00 UTC la nubosidad se encontraba aproximadamente a 65 km hacia el sureste del Aeropuerto, la misma fue avanzando progresivamente y para las 20:00 UTC se encontraba a 10km hacia el este de dicho aeropuerto. Sobre el área cercana al último contacto de la aeronave prevaleció cielo con nubosidad parcial nublándose progresivamente con presencia de precipitaciones de intensidad variable.



En la imagen meteorológica se aprecia como a las 19:31 UTC, momentos antes del despegue, el área que sobrevolaría el YV3296 se encontraba cubierta en mal tiempo y en condiciones inseguras para el vuelo.

Ilustración 6. Información meteorológica
Fuente: Aplicación móvil Windy

www.inameh.gob.ve/jiaac/informes/

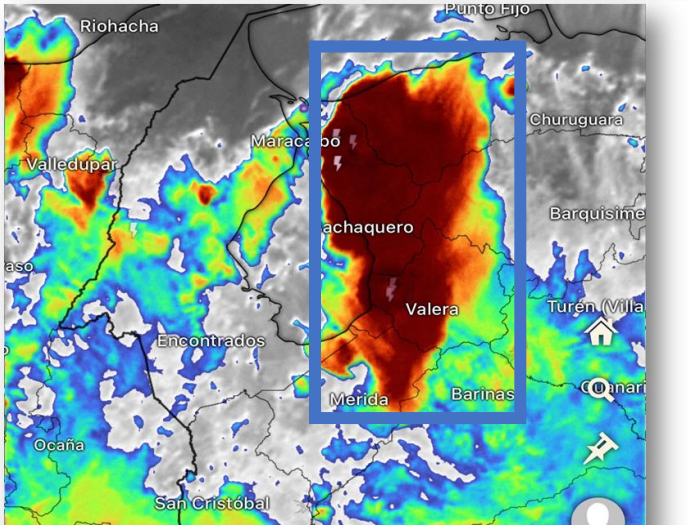


Imagen de las condiciones meteorológicas a la hora del despegue 19:34 UTC.

Ilustración 7. Información meteorológica 19:34 UTC
Fuente: Aplicación móvil Windy

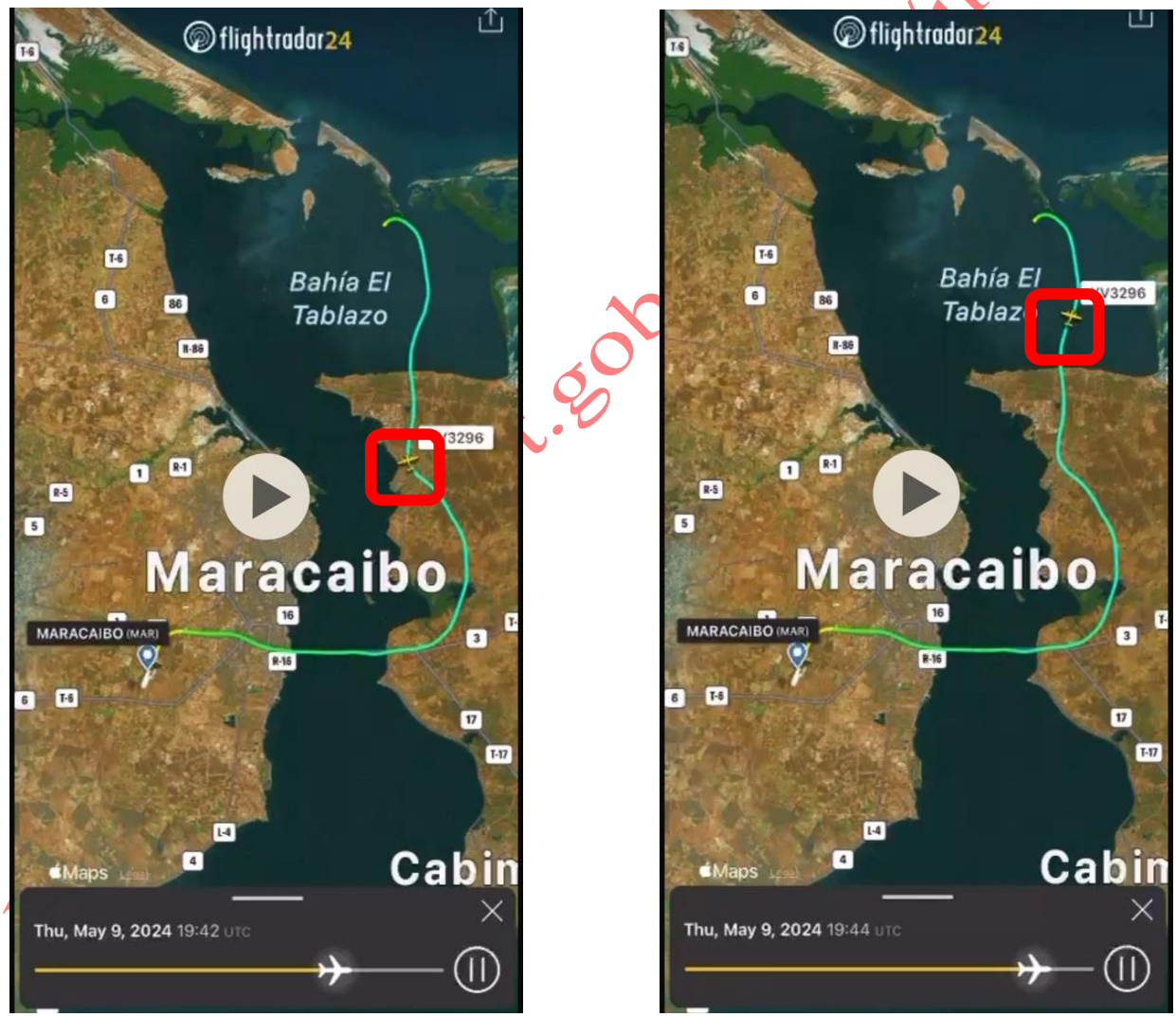


Ilustración 8. Ruta del YV3296. Horas: 1942 UTC y 19:44 UTC
Fuente: Aplicación FlightRadar24

Las imágenes de la parte superior corresponden a las horas 19:42 y 19:44, donde se puede observar el momento en el cual el piloto desvía su ruta hacia el norte, tratando de alejarse del mal tiempo.

En las siguientes imágenes de Flight Radar observamos la ubicación de la aeronave a las 19:42 y 19:43, llama la atención la indicación de Vertical Speed el cual nos indica la variación abrupta de la actitud de la nariz, probablemente producto del mal tiempo en el área donde se encontraba.

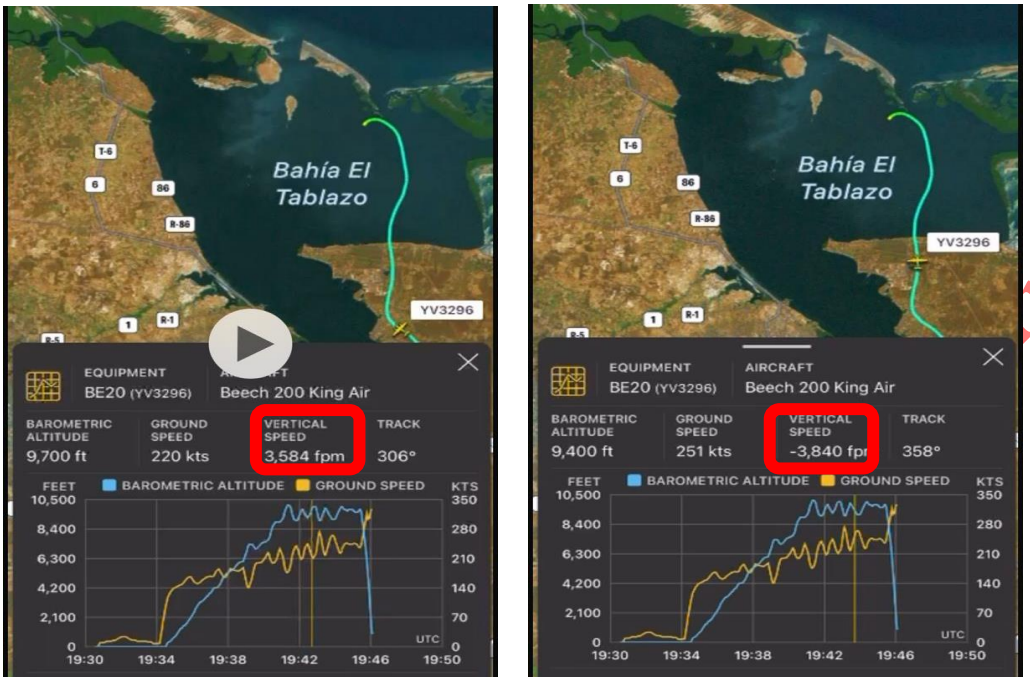


Ilustración 9. Variación abrupta de la actitud de la nariz del YV3296. Horas: 1942 UTC y 19:43 UTC
Fuente: Aplicación FlightRadar24

En las imágenes de la parte inferior se puede observar a las 19:45 UTC, la pérdida de control total de la aeronave estableciendo un descenso a un máximo de –21,184 fpm.

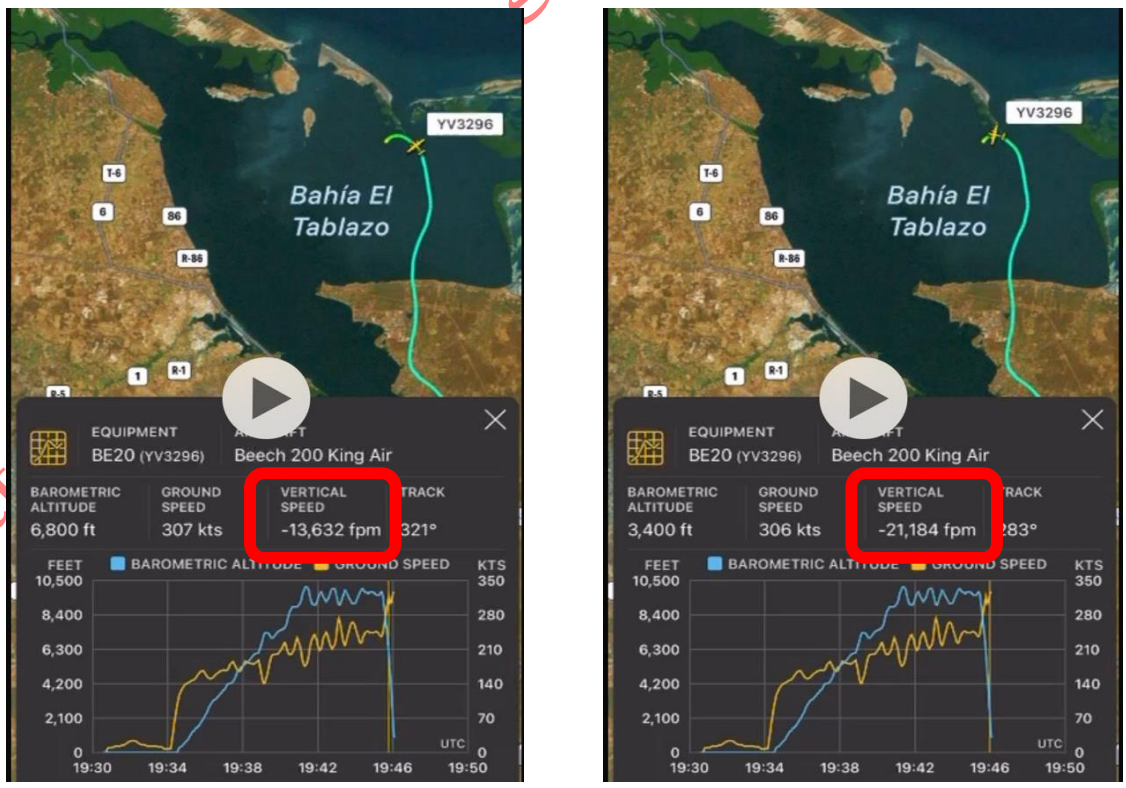
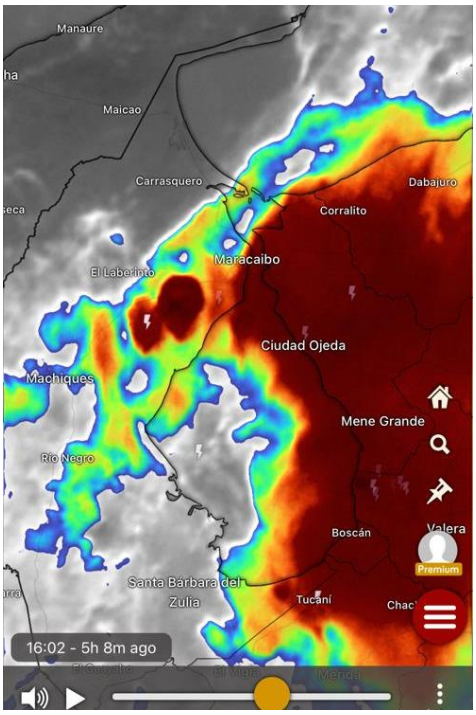


Ilustración 10. Pérdida de control del YV3296. Hora: 1945 UTC
Fuente: Aplicación FlightRadar24



Podemos observar para las 16:02 HLV (20:02 UTC), minutos después del impacto, la condición meteorológica en la zona por donde se encontraba la aeronave.

Ilustración 11. Imagen meteorológica a las 20:02 UTC
Fuente: Aplicación móvil Windy

Durante el proceso de investigación se realizaron las siguientes actividades:

1. **Se solicitó copias de los siguientes Documentos a la OMAC N° 665 OROLOGIO AVIATION, C.A:**
    - Certificado de matrícula.
    - Certificado de aeronavegabilidad.
    - Licencia de estación de radio de la aeronave.
    - Póliza de seguro de la aeronave.
    - Certificado de Homologación Acústica.
    - Certificado de la Organización de Mantenimiento Aeronáutico.
    - Lista de capacidades aprobada de la OMAC.
    - Última factura de combustible.
    - Control de Componentes de la Aeronave.
    - Registros de Mantenimiento de la Aeronave.
    - Registro de inspecciones y reparaciones estructurales recientes.
    - Ordenes de trabajo y manuales de mantenimiento de la aeronave.
    - Copias de las bitácoras.

http://www.inpt.gob.ve/jiaac/info_mes/

2. Se solicitó al Área de Licencias Aeronáuticas del INAC copia de los registros médicos y documentos consignados para la última renovación de la licencia aeronáutica.

3. Se realizo la fijación fotográfica de los restos recuperados.

Ilustración 12. Restos recuperados de la aeronave YV3296
Fuente: Investigador encargado

htt mes/

Ilustración 13. Restos de la aeronave YV3296.
Fuente: Investigador Encargado

Ilustración 14. Placa identificadora de la aeronave YV3296 con serial BB-885
Fuente: Investigador Encargado

Ilustración 15. Motores recuperados.
Fuente: Investigador encargado

http://...gob.ve...aac/informes/

c/informes/

Ilustración 16. Motor Derecho con placa identificadora Modelo: PT6A-42, Serial: PC-E-93078
Fuente: Investigador encargado

Ilustración 17. Restos del motor izquierdo
Fuente: Investigador Encargado

Ilustración 18. Hélices recuperadas.
Fuente: Investigador encargado

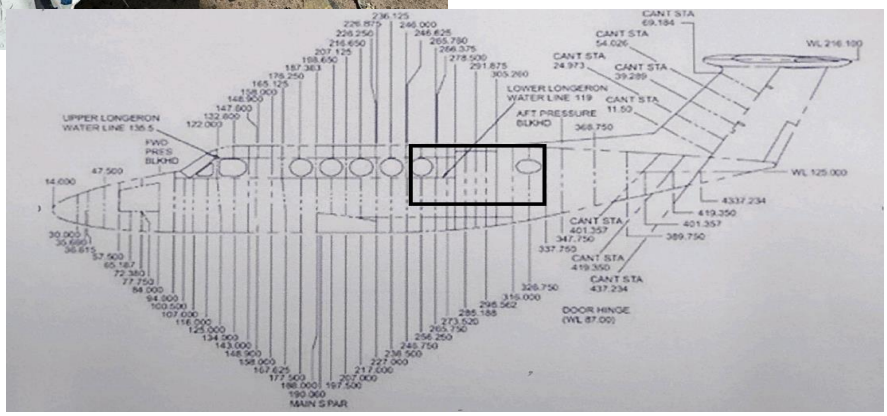


Ilustración 19. Porción de la parte posterior del lado izquierdo de la aeronave desde la estación 256,750 hasta la 337,750 aproximadamente
Fuente: Investigador encargado

http://e/jiaac/informes/

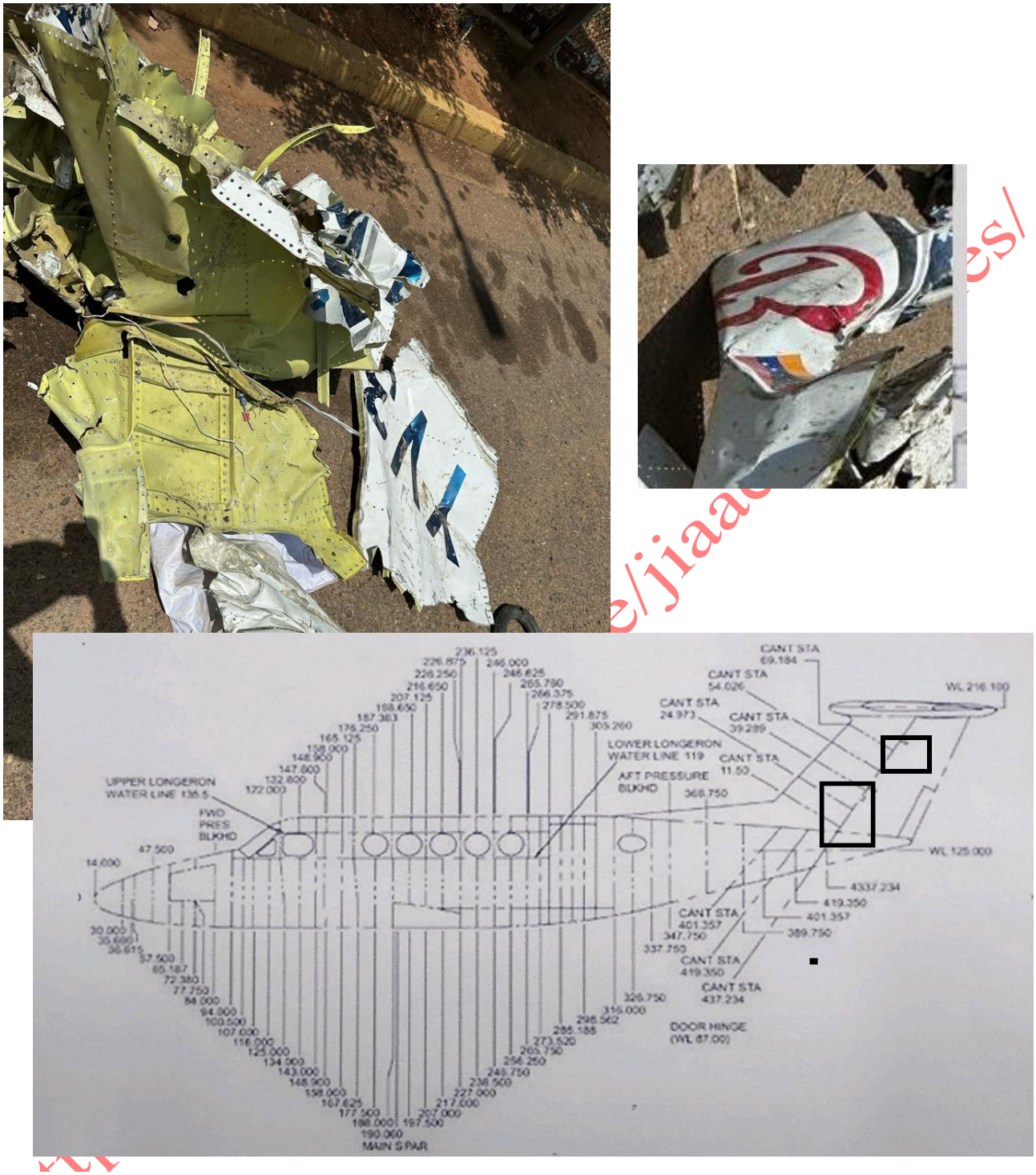


Ilustración 20. Porción de la parte posterior de la aeronave (empenaje)
Fuente: Investigador encargado

Ilustración 22. Restos del Windshield
Fuente: Investigador encargado

http://...ormes/

Ilustración 22. Trenes principales recuperados.
Fuente: Investigador encargado

http://...ormes/

Ilustración 24. Restos de los neumáticos del tren principal.
Fuente: Investigador Encargado.

Se realizó entrega de **CESIÓN DE CUSTODIA PARA EL TRASLADO** bajo el N° **023/2024**, con la finalidad de continuar las experticias para poder determinar si hubo alguna falla mecánica o estructural, en coordinación con el Representante Acreditado asignado por la NTSB para la evaluación de los componentes.

1. Se recibió la cadena de custodia del Cuerpo de Investigaciones Científicas, Penales y Criminalísticas, en donde hacen entrega de:
    a. Partes de motor
    b. Turbina de avión
    c. 4 hélices
    d. Trenes de aterrizaje
    e. 4 neumáticos tren principal
    f. 1.400 partes metálicas pertenecientes al fuselaje.

Hallazgos durante el proceso de investigación:

a. Se pudo constatar que en el Aeropuerto de Maracaibo Torre de Control no está disponible el Servicio Automático de Información Terminal (ATIS).

b. Se pudo constatar que no existe Oficina de Meteorología Aeronáutica en el Aeropuerto de Maracaibo.

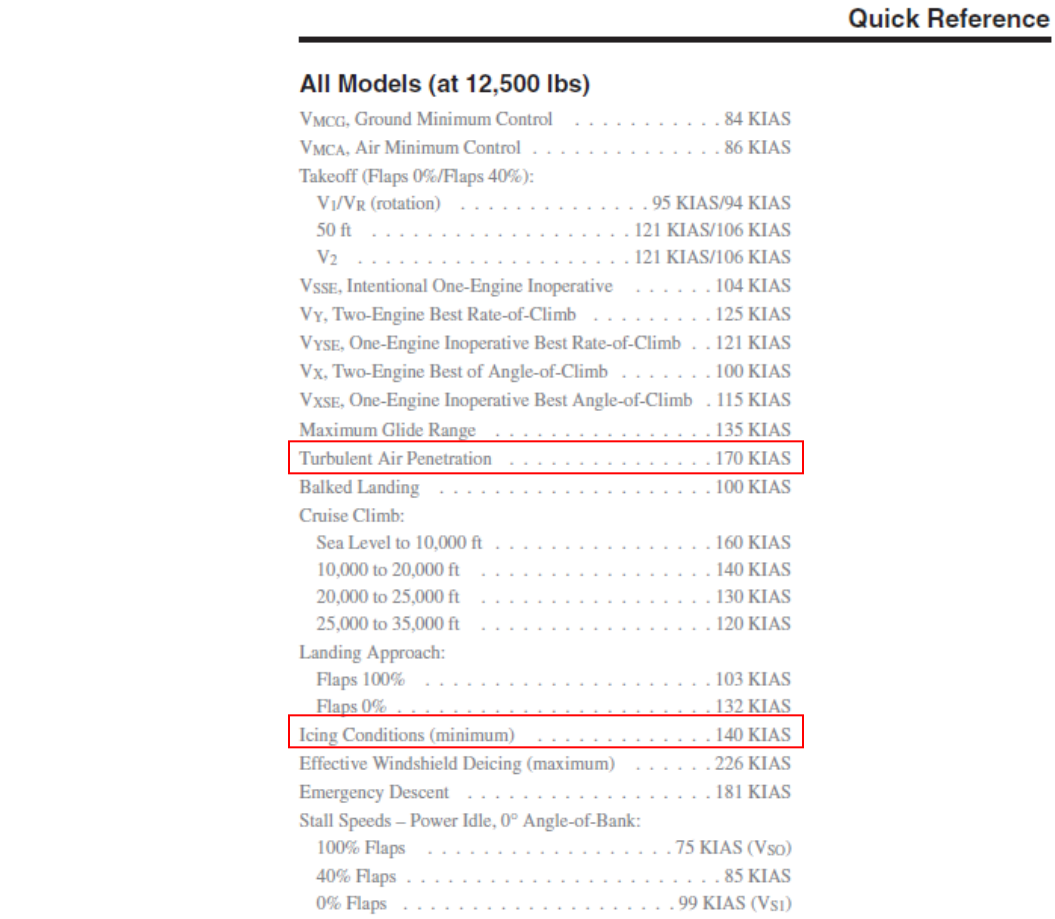
c. Se pudo constatar que el capitán no solicito en el despacho la información meteorológica correspondiente a la ruta, es importante destacar, que la Oficina ARO/ AIS no cuenta con los medios adecuados para entregar impresa dicha información.

d. Se pudo evidenciar que el piloto no continuo la salida autorizada por el Controlador de Tránsito Aéreo, la cual era a través del punto de reporte MAUROA 1, solicito desvío hacia el norte dirigiéndose directamente a las condiciones meteorológicas adversas.

e. Debido a la magnitud de daños que sufrió la aeronave no se ha podido determinar si la aeronave estaba configurada para condiciones meteorológicas adversas.

f. En base a la información de Revisualización Radar de los Servicios de Control de Tránsito Aéreo y la aplicación flight radar, la aeronave estaba operando al momento de enfrentar las condiciones meteorológicas adversas a velocidades superiores a las recomendadas por el fabricante para turbulencias y formaciones de hielo.

http://www.mppt.gob.ve/jiaac/informes/



Quick Reference

All Models (at 12,500 lbs)

V_{MCG}, Ground Minimum Control	84 KIAS
V_{MCA}, Air Minimum Control	86 KIAS
Takeoff (Flaps 0%/Flaps 40%):	
V_1/V_R (rotation)	95 KIAS/94 KIAS
50 ft	121 KIAS/106 KIAS
V_2	121 KIAS/106 KIAS
V_{SSE}, Intentional One-Engine Inoperative	104 KIAS
V_Y, Two-Engine Best Rate-of-Climb	125 KIAS
V_{YSE}, One-Engine Inoperative Best Rate-of-Climb	121 KIAS
V_X, Two-Engine Best of Angle-of-Climb	100 KIAS
V_{XSE}, One-Engine Inoperative Best Angle-of-Climb	115 KIAS
Maximum Glide Range	135 KIAS
Turbulent Air Penetration	170 KIAS
Balked Landing	100 KIAS
Cruise Climb:	
Sea Level to 10,000 ft	160 KIAS
10,000 to 20,000 ft	140 KIAS
20,000 to 25,000 ft	130 KIAS
25,000 to 35,000 ft	120 KIAS
Landing Approach:	
Flaps 100%	103 KIAS
Flaps 0%	132 KIAS
Icing Conditions (minimum)	140 KIAS
Effective Windshield Deicing (maximum)	226 KIAS
Emergency Descent	181 KIAS
Stall Speeds – Power Idle, 0° Angle-of-Bank:	
100% Flaps	75 KIAS (V_{SO})
40% Flaps	85 KIAS
0% Flaps	99 KIAS (V_{S1})

Ilustración 24. Limitaciones generales de velocidades
Fuente: Simuflite King air 200

http://www.l...iormes/

MEDIDAS PREVENTIVAS:

La Junta investigadora de Accidentes e Incidentes de Aviación Civil (JIAAC) a partir de los hallazgos y evidencias preliminares recabadas, muy respetuosamente emite las siguientes medidas preventivas:

A la Autoridad Aeronáutica:

1. Evaluar la posibilidad de instalar y poner en funcionamiento el ATIS para garantizar el suministro de información en tiempo real a la comunidad aeronáutica.

2. Evaluar la posibilidad de que en todos los Aeropuertos internacionales entren en funcionamiento las Oficinas de Meteorología Aeronáutica.

3. Evaluar la posibilidad de suministrar la información meteorológica en pantallas o sistemas digitales, con la finalidad de garantizar que todas las tripulaciones estén en conocimiento de las condiciones tanto en el aeropuerto como en ruta.

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° 019/2024**., 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.**

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, 30 de mayo de 2024

http://www.mppt.gob.ve/jiaac/informes/

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.gob.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

http://www.mppt.gob.ve/jiaa/informes/