



<http://www.centrocas.com>

## **¿Qué pasó con el avión de West Caribbean?**

El Centro de Aviación Simulada CENTROCAS, en busca siempre de que tantos controladores aéreos como Pilotos amplíen su conocimiento publica este Artículo tomado del siguiente foro <http://www.aeroforo.com/forum/showthread.php?t=1919>

Muchas Gracias por estar interesado...y espero que lo tomen como aprendizaje.



### **¿Qué pasó con el avión de West Caribbean?**

Difícil esta pregunta que yo mismo me impongo para tocar un tema tan complejo como es la investigación de accidentes aéreos (AIG), en principio debo indicar que en este mundo de la aviación, este proceso se rige por el Anexo 13, (Investigación de Accidentes de Aviación) de la Organización Internacional de Aviación Civil (OACI), así como el Manual de investigación de accidentes de aviación (DOC. 6920), entre otras circulares y documentos OACI, tomando estos elementos es que se comienza la investigación y claro allí es donde entran los expertos de todo tipo (coordinados) y el trabajo se materializa en respuestas concretas de que pudo haber ocurrido en el accidente que se investiga, información que debe ser publica pues el fin es prevenir eventos similares.

Todo accidente es una cadena de eventos, no es un hecho aislado y por ello hay que irse mucho tiempo atrás, mucho antes que se fatídico 16 de Agosto del 2005, cuando en ruta Tocumen (Panamá) a Fort de France (Martinica), a las 03:02 HLV (hora legal de Venezuela), aproximadamente, en las coordenadas Latitud: 09°39.6N y Longitud: 072°36.40W (FOTO 1 <http://www.rescate.com/HK->

[4374X.html](#)) , se precipito a tierra el MD-82, siglas HK-4374X, de la empresa West Caribbean Airlines, en una finca al Sur de Machiques, Edo. Zulia, Venezuela, con 152 pasajeros y 8 tripulantes a bordo, en total 160 personas, que tristemente fallecieron en ese accidente (nuestro pésame a todas las familias) y me uno al duelo que hoy se vive por este trágico accidente. Pues bien el accidente no empieza allí donde están los restos, sino mucho antes, quizás antes de llegar a Panamá, por eso este proceso es complejo y requiere de especialistas en todas las áreas, que necesariamente deben y tienen que trabajar coordinadamente y en armonía, compartiendo todo tipo de información, para poder lograr el resultado deseado como es una probable causa del accidente. De ello se generaran acciones futuras en el campo de la prevención, que seguramente redundaran en la posibilidad de tomar, en lo que corresponda, acciones correctivas, para impedir la materialización futura de nuevos accidentes por causas similares, ese en definitiva es el objetivo principal del proceso investigativo conforme al Anexo 13 de la OACI, SALVAR VIDAS A FUTURO. Por supuesto paralelo a esto hay o debe haber una investigación penal y administrativa, para determinar con precisión la responsabilidades y aplicar las sanciones correspondientes, si fuera el caso.

Claro este prologo inicial entremos al tema que hoy nos ocupa, no sin antes dejar por sentado que yo no e llegado, por ahora a la escena del accidente y baso el análisis en las informaciones obtenidas por diferentes vías, que sin duda son del conocimiento de todos actualmente, en consecuencia:

QUE HAY EN CONCRETO:

A) DESDE PANAMÁ:

Se confirmo que le fueron colocadas en Tocumen, aeropuerto de donde despego unas 33.000 LBS, aproximadamente, de combustible, esto es más o menos unos 17.000 Litros de Kerosina JET A1.

Es lógico pensar que la aeronave tenia combustible a bordo, por su ultimo vuelo, debía tener la reserva reglamentaria, como es el aeropuerto de alternado, más 45 minutos y es no esta de más pensar que igualmente tendría un poco más de combustible, hipotéticamente podríamos decir que pudiera tener entre 21.000 a 25.000 Lts de JET A1, antes de salir de Tocumen, aproximadamente y si lo indicado es real, que no tenemos por que dudarle. Pero hay que verificar el peso y balance de la aeronave y eso deberán remitirlo las autoridades aeronáuticas de Panamá.

Según reportes no oficiales, se lo coloco ese combustible desde un camión cisterna y que al mismo se le puso su producto anti congelante, conforme a las normas.

Para aclarar dudas, es posible que muchas otras aeronaves fueran llenadas desde el mismo camión cisterna de combustible, claro esta todo dependerá de la capacidad de este camión, pero en todo caso el recargara de unos tanques comunes. Por lo que en principio podríamos decir que si hay algo malo en este combustible, esto debió reflejarse en otras aeronaves, aunque no necesariamente pudiera ser así. Es importante conocer las condiciones atmosféricas en Tocumen, si llovía o no, etc., cuando fue reabastecido el HK-4374X.

Despego aproximadamente a las 02:00 HLV (Hora Legal Venezolana), a las 06:00 UTC (Tiempo Universal Coordinado), sale de Tocumen (MPTO) en Panamá para Fort de France (TFFF) en Martinica (Isla Francesa de Ultra Mar), a bordo

152 pasajeros y 8 tripulantes en total 160 ciudadanos.

Desde Panamá reportaron que camión cisterna usado para colocar combustible al West Caribbean, fue retirado de la línea de suministro, para inspección y supuestamente se hicieron unas pruebas de laboratorio al combustible y se encontró todo normal. Es necesario que AIG Venezuela reciba este material.

#### B) COMUNICACIONES:

Lo más sólido que existe actualmente son las comunicaciones por radio entre el avión de West Caribbean y el Centro de Control Maiquetía (ATC), del análisis de esas comunicaciones, según informaciones de prensa, podemos deducir varias cosas y claro están su basamento real es más que evidente y sustentado, empecemos:

Su primer contacto con Maiquetía fue a las 02:50:57 HLV, entre otras cosas indica que esta nivelado a 33.000 pies (Ft) y a 21 Millas náuticas (Mn), antes del punto de reporte SIDOS (FOTO 2 - <http://www.rescate.com/HK-4374X.html>), este punto es un lugar en el espacio que cuando es cruzado por el avión el mismo debe reportarse con el control de área (ACC) que le corresponda, en este caso el sale de Control Colombia (FIR Barranquilla) y pasa a Control Venezuela (FIR Maiquetía), este punto imaginario esta en las siguientes coordenadas: 09°33.9N y 072°58.0W, cerca de la frontera con Colombia, por ello como es un punto de ingreso a otro FIR, la aeronave debe reportarse obligatoriamente; ella HK-4374X (WCW 708), esta en vuelo por la aerovía superior (estas aerovías son sobre 20.000 pies –El nivel FL200-) señalada como UA-553, su próximo punto de reporte, que no es obligatorio, pero si el piloto quiere puede hacerlo es DALEX ubicado sobre el Lago de Maracaibo en coordenadas 09°43.3N y 071°50.1W, esta aerovía lo lleva directo a Barquisimeto.

Ahora bien durante este reporte el piloto solicita volar directo al punto de reporte ONGAL, que esta ubicado cerca de Martinica (183 Millas náuticas – Mn), coordenadas: 12°51.2N y 063°38.8W, esto esta sobre el Mar Caribe aerovía UA-551. A tales efectos el controlador le indica que mantenga su ruta y que se reporte en Barquisimeto, todo normal hasta el momento.

Esta solicitud no es extraña, pero tampoco es tan normal, salvo y eso es una conjetura personal, el piloto quisiera recortar distancia, llegar un poco antes, o simplemente hiciera eso por tener algún problema que desconocemos, en fin como ven puede haber sido por cualquier causa y todas son validas hasta determinar en la investigación, si es que se puede, el motivo real de esta solicitud.

Posteriormente a las 02:56:46 HLV, es decir a las 5 minutos y 49 segundos después de su primer contacto, el piloto del West Caribbean, le solicita al Centro de Control de Área en Maiquetía (ACC), que requería descenso para 31.000 pies (Ft), aquí comienza la emergencia, que jamás es reportada como tal por el piloto, pero sobre entendida cuando indica lo que indico (valga la redundancia), el Centro lo autoriza a descender, posteriormente a las 02:58:12, hablamos 1 minuto 26 segundos después de la solicitud de descenso, le informa el West Caribbean a Control Maiquetía, que el continua en descenso para 29.000 pies (Ft), luego el piloto indica que desciende a 24.000 Ft, allí el Controlador de Tránsito Aéreo (CTA) de guardia, se da cuenta que pasa algo y se lo pregunta al piloto: "TIENE ALGÚN PROBLEMA A BORDO", la respuesta del capitán fue tajante: "TENEMOS FLAME OUT EN LOS DOS MOTORES", es decir Llama Fuera, motores apagados.

Con esto no tenemos ninguna duda el avión estaba sin propulsión, esta evidencia es irrefutable, ahora por que y como se apagaron los dos motores, eso es otra cosa, que más adelante iremos desarrollando hipotéticamente.

Al conocer el CTA lo que ocurría en el West Caribbean, le da prioridad y solicita más información al piloto, en todo momento el Controlador de Guardia, asumió a cabalidad sus funciones prestando asistencia a la medidas de sus posibilidades y sus conocimientos (ubicación en el espacio ?) a esta aeronave que enfrentaba una de las peores emergencias que puedan existir (hay ciertos detallitos respecto al CTA, pero en verdad no vale la pena discutirlos, pero si es importante dejar esto asentado), como es perder los motores en pleno vuelo. En un momento de la comunicación el CTA solicita información para saber si mantendrá el nivel de vuelo de 24.000 Ft, a lo que el piloto le responde estoy cruzando 14.000 pies, y textualmente indica: "EL AVION ESTA INCONTROLABLE", lo cual ratifica más adelante e indico: "EL AVION ES INCONTROLABLE", la conversación y la adecuada asistencia del CTA, funcionario este del Instituto Nacional de Aviación Civil (INAC) fue constante, hasta las 03:01:11, que se perdió todo contacto con el HK-4374X de West Caribbean.

2) Hablamos que todo se inicia a 33.000 Ft, a las 02:56:46 HLV y posiblemente termino a las 03:01:11 HLV, hablamos de 4 minutos 25 segundos, hasta impactar a una altura de 100 pies sobre el terreno, tomando esto en consideración, sin más datos que los expuesto, podemos decir que descendió unos 7.741,17 pies por minuto (32.900 pies los bajo en 4.25 minutos, si dividimos esto nos da el resultado indicado), por supuesto esta rata de descenso, sacada por simple tiempo, se ve verdaderamente exagerada, pero sin embargo no es imposible, ni descabellada esta dentro del deber ser por lo expuesto en las comunicaciones, aunque la distribución y tipo de patrón de restos nos hace pensar que esa rata de descenso, pudiera ser ajustada, ahora bien durante el trabajo de campo como indique, se pudo hacer un calculo estimado, que no es mucho menor y más adelante lo podrán observar.

3) Un detalle importante, es por que el piloto perdió el control de la aeronave, eso ocurre por que al fallar los 2 motores, pierde los sistemas hidráulicos (así como le ocurre a un carro con dirección hidráulica y frenos de potencia al apagarse) salvo que tuviera encendida la unidad auxiliar (APU) u operando algún motor, lo cual aparentemente no ocurrió, no perdería el sistema de control, sin embargo eso habrá que determinarlo al analizar el equipo correspondiente por los técnicos especializados. Es importante indicar que el prender el APU en vuelo, al nivel de 33.000 pies es muy difícil (no imposible), se requiere estar en niveles inferiores a los 15.000 pies para lograr el objetivo con cierta facilidad. Visto esto creemos que solo estaba funcionando el sistema de energía de emergencia (batería), por lo cual la cabina de pasajero debió tener muy poca iluminación, solo quedo operando lo que corresponde a sistemas de emergencia básicos.

4) Se hace necesario y supongo que Investigación de Accidentes (AIG) de Venezuela en el Ministerio de Infraestructura (MINFRA), lo esta solicitando, es obtener las cintas originales y las transcripciones de las Comunicaciones del HK-4374X, con los diferentes servicios de Transito Aéreo (ATS), tanto de Panamá como de Colombia y someter estas cintas a sendos análisis técnicos (además de escuchar las comunicaciones, a que hora se generaron, etc.), de separación de sonidos, detección de sonidos especiales, etc., este trabajo lamentablemente no se puede desarrollar en Venezuela a plenitud, hay si lugares e incluso organismos del Estado, que podrán hacer ciertos trabajos técnicos, pero no podrán desarrollar una experticia total y a cabalidad, por ello, además de lo que aquí se pudiera desarrollar, seria adecuado enviarlo a un laboratorio especial en

el exterior. De que hablamos: De comparar sonidos, en el despegue, en su vuelo de crucero en su etapa final antes del accidente, de allí podemos sacar por comparación, como sonaban las turbinas hablamos de gamas de frecuencia dependiendo de las diferentes condiciones, podemos detectar también si hay alguna alarma sonando, pues quizás al escuchar la cinta no se copie así de simple, sino hasta que la misma sea revisada por equipos electrónicos especiales que permitirán discriminar los sonidos por frecuencia y saber si una alarma X estaba o no activada, como un ejemplo en el accidente del YV-03C el 11 de Mayo de 1993, al Norte de la Isla de Margarita, gracias al trabajo de la NTSB de USA, se pudo descubrir que cuando reportaron el MAY DAY, que duro menos de 3 segundos, que el sonido de perdida estaba activado (racheo de mandos, etc.), entre otros sonidos; como ven no es un trabajo fácil, es un poco complicado toda vez que tenemos las voces de conversación del piloto y controladores y esto requiere de cierto tiempo y ciertos análisis especiales, que hoy más que nunca se hacen necesarios.

Como un recordatorio, es importante que se use la fraseología correcta, muchos pilotos no les gusta decir estoy en Emergencia, MAY DAY, etc., y esto es un problema sobre todo en espacios aéreos muy congestionados, solo recordemos el accidente de Avianca en New York (USA), el 25 de Enero de 1990, el piloto nunca quiso reportarse en emergencia por falta de combustible, lo demás es historia, por ello la OACI esta preparando un material, sobre el deber ser de la fraseología en caso de emergencias.

#### C) RADAR COLOMBIA:

1) Según informaciones recibidas por NOTISAR, no oficiales, pero si confiables, el radar Colombiano (Aerocivil) de vigilancia y control: reporta lo siguiente.

\* A las 02:51:00 HLV a 33,000 Ft, se hace transferencia en posición "SIDOS"

\* A las 02:58:00 HLV en coordenadas 09°38`20´´N y 072°48`28´´W la aeronave estaba en descenso muy rápido.

- El radar de Colombia pierde de sus pantallas al West Caribbean, vuelo WCW 708, a las 03:01 HLV en coordenadas aproximadas de: 09°43`00´´N y 072°37`46´´W volaba con un rumbo de 023° y la última altitud detectada era cruzando a alta velocidad los 14.300 pies en descenso.
- No hay duda que lo aquí expuesto, se relaciona congruentemente con las comunicaciones mantenidas por el avión de WEST Caribbean, y solo con estos datos de radar, que lamentablemente por ahora en Venezuela no contamos (Maracaibo no tiene radar desde hace algunos años), nos indican que algo anormal le ocurría al vuelo WCW 708, pues esa rata de descenso no era o es normal.
- 
- 2) Se hace necesario que AIG Venezuela solicite oficialmente a Colombia y a Panamá si corresponde, toda la información de las trazas de radar, para tener con precisión y detalle la ruta seguida por el avión de West Caribbean, incluso hay que solicitarle a Defensa Aérea de Venezuela esa información, si es que la tienen disponible, pues el análisis de esta información es muy importante al compararlo con lo que se tienen sobre meteorología.
- 

#### UN ANALISIS:

Como podrán notar al ir uniendo los elementos de análisis todo en pieza a cobrar forma, muy lentamente, con los datos anteriores sin haber revisado, aun el grabador de datos de vuelo (FDR- Flight Data Recorder), ni el de voces de cabina (CVR- Cockpit Voice Recorder), podemos sin entrar en más detalles que

los expuestos, que algo le ocurrió al HK-4374X, sabemos que tenía FLAME OUT (motores fuera), en ambas turbinas, lo que no sabemos es si fueron las 2 a la vez, o una primero y otra después y que producto de esto perdió el control de la aeronave y esta descendió rápidamente hasta impactar con el terreno. Esta es la realidad y la verdad hasta este momento, aunque todavía el ente competente en Venezuela no ha producido el primer BOLETIN OFICIAL, sobre lo ocurrido, aunque si emitió un Boletín de prensa, que tajantemente pudiera interpretarse como que confunde la verdad (aunque sabemos esa no fue la intención, sino informar sobre el accidente) y lo expondremos para que ustedes mismos lo puedan leer:

Minfra investiga causas de siniestro de avión en Machiques ABN 16/08/2005

Caracas, Distrito Capital

El Ministerio de Infraestructura (Minfra) activó la Junta de Investigación de Accidentes de Aéreos para determinar las causas del siniestro de la aeronave colombiana que se precipitó a tierra la madrugada de este martes entre las haciendas La Cucharita y La Negra, sector La Cachamana, Sierra de Perijá, estado Zulia.

El titular del Minfra, Ramón Carrizalez Rengifo, señaló que la mencionada junta realizará las investigaciones pertinentes de forma coordinada con las autoridades colombianas para conocer cuáles fueron las causas de este suceso.

Destacó que a la zona de la tragedia viajó la presidenta de la Junta de Investigación, Lorllys Ramos, además de los especialistas en siniestros aéreos, Eduardo Valderrama, Hugo Palacio y Lisbeth Rivero. En la aeronave de la compañía West Caribbean viajaban 152 personas, entre pasajeros y tripulantes. El ministro de Interior y Justicia, Jesse Chacón, expresó que son pocas las esperanzas de encontrar sobrevivientes en este accidente.

Además, se conoció que el avión, siglas HK-4374X, venía del aeropuerto de Tocumen de Panamá hacia la isla de Martinico.

Según el reporte de la tripulación, fallas en un motor le obligaron a solicitar permiso al Centro de Control del Área de Maiquetía para aterrizar de emergencia en el aeródromo de Maracaibo, antes de perder el contacto.

Esto salió publicado aquí en Internet:

[http://www.abn.info.ve/go\\_news5.php?articu...lo=15778&lee=10](http://www.abn.info.ve/go_news5.php?articu...lo=15778&lee=10)

Como ven eso es más una noticia que un BOLETIN OFICIAL, aunque se produce en el Ministerio de Infraestructura (MINFRA), supongo fue elaborado con premura y por ello la imprecisión, que conforme a las Comunicaciones por radio del West Caribbean con el Centro de Control de Área de Maiquetía (ACC-SVMI), no se ajustan al deber ser, pues el piloto del West Caribbean jamás reporta una falla en un motor, sino FLAME OUT en los 2 motores y jamás solicito permiso para aterrizar en Maracaibo (preguntaba por un TMA –área Terminal- más cercana). Particularmente esto lo atribuimos a la inmediatez de cómo fluyen las informaciones; en NOTISAR ocurre mucho esto, pero a medida que las informaciones se aclaran los NOTISAR informativos van corrigiendo estos detalles, es algo normal, por como se presentan los eventos y en especial los accidentes aéreos, lo lamentable es que esta noticia oficial, hasta la fecha, no ha sido aclarada por un BOLETIN OFICIAL, ese es el detalle, que seguramente se resolverá muy pronto (para el 30 AGOSTO 2005, todavía no había ningún

Boletín Oficial, es decir 14 días después del accidente), u otra noticia, sobre este respecto. Continuemos pues con nuestro análisis luego de estas observaciones constructivas.

#### D) INFORMACIÓN METEOROLÓGICA:

Este trabajo le fue encomendado, por la autoridad competente en investigación de accidentes (AIG), que es la Dirección de Investigación y Prevención de Accidentes de Aviación, de MINFRA, al ente rector como es el Ministerio del Ambiente de Venezuela, específicamente al Centro Nacional de Alertas y Pronósticos Hidrometeorológicos, formado por verdaderos expertos y profesionales en este tema tan complejo en nuestras zonas tropicales, ellos presentaron dos (2) informes y podemos indicar lo siguiente:

Del primer reporte recibido, llegaron los METAR (FOTO 3), que es un reporte meteorológico emitido cada 30 minutos de los aeropuertos de Tocumen en Panamá y de Maracaibo, Edo. Zulia, en Venezuela, donde en estos lugares se observa un relativo buen tiempo y ciertas nubes, pero sin mayor complicación, sin embargo al Sur de Machiques tanto la foto del satélite meteorológico GOES, como el Radar Meteorológico (FOTO 4) ubicado en Maracaibo, nos dan cuenta de un mal tiempo justo por la zona del punto de reporte obligatorio que es SIDOS, allí se observan fuertes condensaciones de humedad que pronostican la caída de lluvia en la zona, igualmente nubes de alto desarrollo vertical como son los cúmulos nimbus. En vista de lo expuesto le solicitaron al ente meteorológico un segundo informe un poco más detallado, sobre esta condición de tormenta. Aquí tenemos un resumen de ese reporte.

En las imágenes de Satélite y Radar Meteorológico del día 16/08/2005, entre las 02:30 AM y las 04:00 AM observa en la zona del accidente abundante nubosidad del tipo cumulonimbo (convectivas), generadora de precipitaciones fuertes y moderadas y/o Tormentas eléctricas.

Creo que esto está bien claro.

En este segundo informe, se puede apreciar y así lo indican allí los expertos, que el avión de West Caribbean (WCW 708 – HK-4374X), recorrió unos 400 kilómetros “en relativo mal tiempo”, para ser más preciso estas fueron sus observaciones técnicas:

“En las imágenes de Satélite Meteorológico del día 16/08/2005, a las 02:15 AM (FOTO 5), se observan nubes del tipo cúmulonimbo (De gran desarrollo vertical), en la mayor parte de la trayectoria de la aeronave.

En la lámina # 4 (FOTO 6) en el tramo Tocumen-Sincelejo (77° 07´ 41´´ W - 76° 04´ 01´´ W, se observan bandas nubosas de 110 Kms. aproximadamente (Mal Tiempo).

En la lámina # 5 (FOTO 7) en el tramo Sincelejo-SIDOS (75° 35´ 56´´ W - 72° 53´ 10´´ W, se observan bandas nubosas de 290 Kms. Aproximadamente (Mal Tiempo).

En la lámina # 6 (FOTO 8) en el tramo SIDOS-DALEX, se observa mejoramiento en las condiciones meteorológicas.

Nota: La aeronave según la ruta se mantuvo durante 400 Kms en relativo mal tiempo.”

Igualmente del material recibido, los técnicos informaron que el desarrollo vertical de esas nubes en sus diferentes lugares, pudiera oscilar entre 55.000 pies y 60.000 pies de altura, siendo la temperatura tope unos -60 °C a -70°C en la parte más elevada de la capa nubosa. Igualmente ellos calcularon y así se aprecia en ciertas fotos meteorológicas térmicas, que se reproducen en el informe, que al nivel de 33.000 pies, que es por donde volaba el West Caribbean, debió haber una temperatura que oscilaba, dependiendo el vuelo, entre -31°C a -37°C, hablamos de bajo cero. En consecuencia todo apunta según este reporte y si el HK-4374X, mantuvo su aerovía, a que fue un vuelo muy movido y con mucha turbulencia, sin descartar que pudiera ser afectado por fenómenos como rayos, hielo, agua helada, granizo, etc. En todo caso este reporte meteorológico es vital y muy importante para esta investigación, pues hablamos de 400 kilómetros metido este MD-82 en mal tiempo. Suponemos y esto son especulaciones de nuestra parte, que el piloto se atrevió a desarrollar este vuelo por dichas zonas de mal tiempo, debido a que contaba con un equipamiento muy bueno, es decir su radar meteorológico funcionaba a la perfección, para seleccionar las zonas con menos problemas atmosféricos, su sistema anti rayo, igualmente no presentaba ningún inconveniente y su estructura cumplía con las especificaciones técnicas para soportar en cierta medida algunos fenómenos. Ahora bien lo ideal es profundizar un poco en este campo y revisar los reportes de mantenimiento de ciertos equipos como el radar entre otros elementos, claro esta esto deberá ser solicitado por AIG Venezuela a AIG Colombia y con ello se aclaran ciertas dudas.

3) Algo importante antes de que el avión impactara contra el terreno, había en la zona una ligera llovizna, segundos después del estruendo narran los pobladores, se desato una fuerte lluvia por unos 45 minutos aproximadamente.

4) Como un dato para el día del accidente 16 de Agosto del 2005 había luna llena.

#### E) DATOS HISTORICOS DE LA AERONAVE Y EMPRESA:

1) Esta aeronave fue construida por Mc Donnell Douglas (MD-82) en Abril 11 de 1986 por pedido Continental Air Lines INC, tenía el serial de casco: 49484, su primer vuelo fue en Noviembre 9 de 1986, ese mismo año fue incorporado a la flota de Continental, tenía las siglas N72824.

2) Posteriormente al quebrar la empresa Continental, la aeronave fue dejada en el desierto del Mojave USA, más o menos desde el 2001 aproximadamente, pudimos encontrar una foto de Septiembre 30 del 2003 (FOTO 9), donde se puede observar una serie de aviones de Continental y allí estaba el N72824, suponemos que en espera de ser vendido.

3) La empresa, WILMINGTON TRUST COMPANY TRUSTEE, que es un coloso comercial, del cual suponemos fue acreedor de los bienes de Continental, le alquilo un leasing, a la empresa West Caribbean la aeronave, quien posteriormente se la compra para Enero 10 del 2005 cuando figura en el registro de la FAA de USA, como exportado para Colombia (FOTO 10). Luego en Colombia AEROCIVIL le asigna la matrícula HK-4374X, que portara hasta su impacto (siniestro) al Sur de Machiques.

4) La empresa West Caribbean para Febrero 25 del 2005, tenía el avión rentado o alquilado (leasing) a la empresa West Aruba, esto no duro mucho tiempo y el avión retorno a las operaciones de rutina de West Caribbean.

Como observan el avión tiene prácticamente pocos años de construido desde 1986 al 2005, hablamos 19 años, que en estos aviones tampoco es mucho tiempo. Lo que pudiera sonar preocupante es su estancia en el desierto del Mojave en USA, sin embargo al salir de allí para incorporarlo a línea de vuelo, se debieron cumplir con ciertas inspecciones necesarias por seguridad aérea y no hay nada que haga ver que no fue así, hablamos de mantenimiento preventivo, correctivo, por ciclos, tiempo calendario, etc.

Sin embargo AIG deberá profundizar la investigación documental histórica, por lo dicho anteriormente, un accidente de aviación, no es un hecho aislado, sino que constituye una cadena de eventos, que necesariamente se deben analizar.

5) Sobre la empresa West Caribbean, según informaciones publicadas en la prensa Colombiana podemos decir lo siguiente: Se fundo el 1997, creciendo gracias a sus bajas tarifas y a la ruta con mayor actividad turística en Colombia como es la Isla de San Andrés. La línea esta formada por 15 socios, estos son: 1) Rubén Darío Ramírez Hurtado, 2) Jorge Eulises Ruiz Parra, 3) Germán Horacio Cardona Vélez, 4) Jorge Humberto Bernal Prieto, 5) Manuel José Betancur Botero, 6) Saturnino Gómez, 7) Germán Santos Zambrano, 8) Hassan Adnan Tannir, fue el primer gerente y desde el 10 de Noviembre del 2004, esta solicitado por la policía colombiana, con orden de captura por estafa, 9) Nelson Alejandro Arcila Henao, 10) Liliana Maria Builes Vallejo, 11) Luís Miguel Builes Vallejo, 12) Juan Guillermo Restrepo, 13) Juan Carlos Hernández Londoño, 14) Mauricio Ocampo Arcila y 15) Víctor Hugo Ocampo Arcila, todos empresarios que emprendieron un sueño con sus mejores deseos.

6) Aparentemente uno de los dueños de la aerolínea posee un Hotel en la Isla de San Andrés, en Colombia, conocido con el nombre del Sol Caribe.

7) La empresa comenzó a tener dificultades y estas dificultades se tradujeron en problemas de todo tipo (redujeron hasta la flota aérea, los acreedores actuaron, etc.) y en especial con AEROCIVIL de Colombia, máxima autoridad aeronáutica de esa nación, solo en febrero del 2005, Aerocivil recibió más de 119 quejas de los usuarios de la aviación, de las cuales solo de West Caribbean eran 39, el mayor número, luego SATENA con 18, Aero Republica y Avianca con 13 reclamos cada una , Aries 9 y Sam 1. Igualmente West Caribbean fue multada por Aerocivil, por sus retrasos y otras series de anomalías, debido a esto la autoridad aeronáutica Colombiana, tenia bajo inspección y observación constante a West Caribbean y de hecho antes de salir en su vuelo a Panamá, según informes de Aerocivil, la aeronave fue inspeccionada y encontrada en buenas condiciones (visualmente hablando, agregamos nosotros). En todo esto para resumir queda claro que la aerolínea atravesaba momentos difíciles desde el punto de vista económico lo cual se tradujo en problemas operacionales, que incluso retrasaban el pago puntual de los salarios de los tripulantes y hasta de personal de mantenimiento, lo cual solo con esto, se pone en duda que en verdad la seguridad aérea fuera un principio fundamental dentro del deber ser empresarial de West Caribbean (aunque no dudamos su buena fe de cumplimiento, por razones lógicas), pues el solo hecho de no pagar a tiempo y con meses de retraso el salario del personal, es por si solo una extrema violación de seguridad y prevención de accidentes. Esto no es nuevo en Venezuela también ocurrió en cierto momento con algunas aerolíneas, pero hoy no analizaremos esto.

8) Otros Accidentes: Ocurrió el 26 de marzo del 2005, cuando la aeronave siglas HK-4146 modelo: Let-410 que cubría la ruta Providencia (El Embrujo) - San Andrés, despegando, impacto contra una de las montañas de la pequeña isla. 8 viajeros murieron y 6 más quedaron heridos, supuestamente la causa de

este accidente fueron fallas técnicas, aquí murieron sus 2 tripulantes. Aquí fue el inicio evidente y publico que algo no estaba bien en West Caribbean, a pesar de los controles de Aerocivil. Ver más información de este caso en las siguientes páginas web:

<http://ar.groups.yahoo.com/group/NotiSar/message/3450>

<http://ar.groups.yahoo.com/group/NotiSar/message/3451>

<http://ar.groups.yahoo.com/group/NotiSar/message/3453>

No hay duda volar en West Caribbean, tenía sus riesgos, como hoy en día lo tiene volar con empresas que enfrentan problemas económicos, valga esta Alerta, por ello la propuesta de Francia de crear una Lista Negra de empresas de Aviación, es lo que nosotros habíamos propuesto, desde la caída del avión con turistas Franceses en Egipto en el mar rojo el 4 de Enero del 2004, donde murieron 148 personas en un Boeing 737, pues la vida de las personas, debe estar por encima de la seguridad laboral de unos pocos, que trabajan en verdaderos Ataúdes Volantes, pues no se les puede considerar aviones, de empresas cuyos intereses principales son económicos, a cuesta de lo que sea, esto en forma general. Tampoco quiero que vengan con la excusa, que esos pilotos tampoco se quieren matar, los que operan en esas empresas y bajo esas condiciones laborales saben que están en riesgo, pues un padre con su familia que maneja un carro, tampoco se quiere matar, pero cuando ingiere licor y va por esa autopista bajo sus efectos y la desgracia ocurre, no se puede culpar solo al alcohol, sino también al conductor irresponsable que manejo así y a su esposa o acompañante que no supo o no pudo detenerlo (nadie se quiere matar, pero a veces hacen todo lo posible para que ocurra sin quererlo), por eso las autoridades deben actuar, quizás un policía de carreteras si hubiese actuado, lo habría salvado, pues rompió la cadena de eventos y así mismo pasa con los pilotos, ellos no se quieren matar, pero necesitan cobrar un sueldo, aunque sea retardado (meses), además les gusta volar aunque se violen normas de seguridad (ojo no es la mayoría, pues hay muchísimos pilotos y empresas responsables, pero esa minoría hace mucho más daño) y por ello lo importante de la supervisión por parte de las autoridades competentes y en especial les recuerdo que hay que cumplir con el DOC-8335 de OACI, que entre otras cosas y elementos, solo a grosso modo, les indico que según el Documento indicado (DOC.) no se debe permitir el vuelo de aerolíneas con problemas financieros y cuyas aeronaves presenten fallas técnicas, para evitar que estas desgracias aéreas se materialicen, esto no es la panacea, pero si ayuda y bastante. Por ello basta de tapar la irresponsabilidad de otros, los pasajeros tienen el derecho de conocer que empresas están mal y así decidir en cual volar, es el Derecho a la Vida, contemplado en la carta de las Naciones Unidad para los Derechos Humanos (artículo 3).

#### F) EVALUACION Y ANALIS DE LOS RESTOS Y LUGAR DEL IMPACTO:

Este es un campo, en verdad extremadamente técnico, donde necesariamente deben fluir los expertos de las diferentes disciplinas y es necesario que el trabajo se desarrolle en forma coordinada, para así lograr armonía y con ello un levantamiento planimetrico adecuado y bien nutrido de información, que permita a los investigadores a cargo, disponer de suficientes elementos recabados en el campo para hacer análisis posteriores, desde saber como impacto la aeronave, donde quedo cada resto del avión, hasta el saber donde estaban sentados los pasajeros, como murieron y de que causa especifica, así como analizar los motores la unidad auxiliar de energía (APU), la estructura, la aviónica, en fin todo lo que pudo quedar en la escena. Igualmente mucho de

estos elementos deberán ser llevados a laboratorios y talleres especiales, para allí efectuar análisis de ciertos detalles y ver componentes, etc., para determinar si fallaron en vuelo, si se dañaron pos impacto, en fin hay que revisar todo con mucho cuidado y dependiendo de cada pieza a investigar, esta deberá ser enviada al exterior en algunos casos concretos y en otros pudiera ser examinada en Venezuela, pero todo dependerá del proceso investigativo, que por Ley en Venezuela es competencia del Ministerio de Infraestructura (MINFRA), Dirección de Investigación y Prevención de Accidentes (AIG). Por supuesto otros organismos como la Fiscalía General de la Nación, también tienen funciones de investigación, pues allí fallecieron trágicamente 160 personas y necesariamente, con fines penales, ellos tienen competencia, así como el Instituto Nacional de Aviación Civil, para los fines Administrativo de posibles sanciones, tiene igualmente competencia, por ello el trabajo de campo es muy importante y debe ser coordinado.

De las evidencias observadas en el lugar del accidente donde cayó el MD-82, de West Caribbean sigla HK-4374X (Colombiano) (FOTO 11, <http://www.rescate.com/HK-4374X.html>), podemos indicar como fue el impacto. Quizás explicarlo coloquialmente pueda ser un poco engorroso, pero trataremos de ejemplarizarlo para hacerlo un poco más comprensible entre lo inexplicable de este trágico accidente.

La aeronave impacta con la nariz entre unos 10 a 20 grados de elevación, tomando el suelo como referencia horizontal, la primera parte de la aeronave que impacta es la barriga del avión (coloquialmente hablando), la aeronave venía con cierta traslación (hacia delante) lo que hace que al impactar se desplace del primer punto de impacto, hasta unos 95,62 a 100 mts, más o menos. Pudiéramos hablar que pareciera un desplome con traslación, con la nariz de la aeronave ligeramente arriba, para ser un poco más específicos.

Para que entiendan mejor el impacto les sugiero tomar una cajita de pastillas rectangular y un transportador, luego sobre una mesa, levanten una parte (un extremo) de la caja unos 10° o 20° usando el transportador como referencia, observaran que otra parte de la caja tocara la mesa, posteriormente levante la caja unos 20 cm, de la mesa manteniendo la misma condición que preparo, una parte elevada (10° o 20°) y la otra quedara un poco más baja, luego mueva la mano hacia delante o de lado (como más cómodo le resulte), con la parte levantada como si fuera el frente (nariz del avión) y la parte de abajo la cola, muy suavemente y suelte la caja, allí podrá ver una representación, un poco ortodoxa de cómo impacto el West Caribbean.

Sabemos como fue por las pruebas de campo como indicamos, pues hay muchos árboles, que están aplastados en dirección hacia el desplazamiento (peinados), si pueden tener acceso a Internet y ver en <http://www.rescate.com> la foto N° 1 (FOTO 12 <http://www.rescate.com/HK-4374XFOTO1.html>) y 2 (FOTO 13 <http://www.rescate.com/HK-4374XFOTO2.html>) (cortesía del Diario Panorama de Maracaibo <http://www.panodi.com>), allí observaran con detalle lo que indicamos. Igualmente hay ciertos árboles cortados que su ángulo de ruptura (corte) nos indica que la configuración de impacto es la indicada aquí, como observan son muchos los elementos que se consideran y observan para hacer estos análisis.

También sabemos que la aeronave tenía una cierta guiñada a la izquierda, es decir un poquito hacia la izquierda, muy ligero, todavía hay que calcular esta referencia y ella se obtuvo por la forma de impacto y otra vez, la ruptura de ciertos árboles en la zona.

2) Después del impacto se produjo un incendio en la aeronave (muy puntual y confinado), hacia el lado izquierdo de la misma (FOTO 14 <http://www.rescate.com/HK-4374X.html>), que afectó parte del fuselaje principal (cabina). La aeronave prácticamente se desintegró por la forma del impacto y los restos se proyectaron hacia delante, como se aprecian en las fotos de [rescate.com](http://www.rescate.com). Se observa cierta proyección de restos hacia la derecha y eso es producto del mismo impacto, un poco guiñada izquierda, que hace que esa proyección, sea justificada por la onda de desplazamiento, pos impacto.

3) Igualmente del impacto inicial, se deduce que la aeronave no tenía propulsión, pues prácticamente los motores quedaron muy cerca y en plena relación con la dirección de impacto, lo cual nos indica que al producirse el choque con el terreno, ellos se desprendieron de una vez, la cola igualmente (FOTO 15 <http://www.rescate.com/HK-4374X.html>), por efectos del impacto, se desprendió aunque quedó un poco desfasada de la trayectoria original, producto de los impactos posteriores luego de su desprendimiento.

Los motores están de la cola, el derecho (FOTO 16 <http://www.rescate.com/HK-4374X.html>) a unos 15 metros aproximadamente y el izquierdo a unos 22 metros, ambos motores si se observan están en línea paralela el uno del otro, estaban aproximadamente a unos 29.62 mts de distancia de separación, por lo cual se deduce que ingresaron sin potencia. Por supuesto esto lo sabemos por la grabación, pero si esa grabación no existiera, las pruebas de campo no los hubieran hecho sospechar.

El motor izquierdo (FOTO 17) aparentemente tiene signos de haber estado expuesto a más fuego que el derecho, no estamos diciendo que se incendió en vuelo, solo indicamos lo observado. Es posible que estas evidencias fueran producto del fuego exterior que ocurrió, o por otra causa, que sin dudas se deberán determinar por los especialistas. También se observaron alabes desprendidos en ambos motores y en especial quizás en el derecho, esto pudo ser por el impacto, o por otra causa (fatiga, corrección, etc.), que pudiera inducir alguna falla del sistema de propulsión, por ello hay que analizarlo, lo raro es que fallen los alabes simultáneamente en 2 motores, aunque no es imposible, lo cierto es que los alabes rotos parecieran ser producto del impacto en su mayoría, pero hay que revisar para confirmar o descartar.

4) Durante la investigación se pudieron tomar 2 puntos de referencia (FOTO 18 <http://www.rescate.com/HK-4374X.html>), muy pequeños, que después de calcular referencialmente la dureza del terreno, recordemos que es muy fangoso y húmedo, efectuando una serie de cálculos, teniendo como referencia el peso de la aeronave (masa), la cual venía llena de regalos, compras, etc., pues hablamos de 152 turistas que fueron a Panamá de compras, así como otros elementos tomados en consideración, pudimos determinar que la aeronave pudiera estar descendiendo entre 5.500 pies a 6.233.33 pies por minuto, que a diferencia de lo calculado en las comunicaciones, que nos da unos 7.741,17 pies por minuto. Con estos elementos de campo, pudiéramos especular, que es posible que el apagado de los motores, ocurriera un poco antes de lo reportado por el piloto, quizás antes de fallar ambos motores, pudiera haber sido posible que primero fallara uno (repetimos especulamos) y posteriormente el otro, o el piloto decidió iniciar su descenso un poco antes, no lo sabemos. Por ello la información del radar de Colombia pudiera ser de gran ayuda para determinar esta hipótesis.

5) El fuego: De las evidencias de campo, se deduce que se produjo un incendio pos impacto del lado izquierdo de la aeronave (muy confinado y puntual). Igualmente en el lado derecho no se observaron signos de fuego, ni hay rastro

de combustible en suficiente cantidad (hay incluso un pequeño lugar con agua estancada), lo cual nos habrá un abanico de dudas; aunque es importante recordar que después del impacto cayo un fuerte aguacero por unos 45 minutos, pero sin embargo allí en el lado derecho, son muy pocas, las evidencias de combustible, lo cual no es normal, ahora abría que hacer un análisis de correntia, para determinar la dirección de drenaje del terreno, entre otras actividades (recoger muestras). Incluso hay una especie de poso o agua estancada (FOTO 19 <http://www.rescate.com/HK-4374X.html>) y allí no hay signos de combustible, el cual debería verse flotando sobre el agua, recuerden que el combustible es más ligero que el H2O (agua).

Del incendio: El mismo para las 09:00 HLV, todavía se observaba humo que puede ser apreciado en rescate.com en la foto N° 1 (FOTO 12 <http://www.rescate.com/HK-4374XFOTO1.html>), muy ligero, pero esto ocurre pues por que sin duda había todavía restos del mismo en esa zona, recordemos que el Sur del Lago de Maracaibo, esta siendo afectado por constantes lluvias desde hacia varios días, claro esta, en forma intermitente, por ello la vegetación estaba verde, lo cual dificulta que se encienda rápidamente, para ello requiere de un elemento externo, en este caso fue el combustible de la aeronave (lado izquierdo).

Es importante indicar que el MD-82, dispone de 3 tanques de combustible, uno en cada ala y uno en el centro (la barriga) de la aeronave que podríamos indicar es el principal.

No hay duda que había combustible, pero tampoco hay dudas que debía haber más combustible de lo observado, y eso si es importante, pues con lo evidenciado, aparentemente sería muy difícil que el WCW 708 concluyera su ruta. Sin embargo para descartar dudas hay que tomar muestras en ciertos puntos claves y medir la saturación en la tierra, analizar su contenido para detectar rastros de combustible, hacer un plano de correntia, etc., en fin hay que hacer un mayor esfuerzo técnico científico, de laboratorio, planimetría hidráulica y análisis de muestras, lamentablemente el tiempo es un enemigo acérrimo de los investigadores y más después de que las evidencias fueron movidas y removidas por tener otras prioridades como fue recoger los cuerpos de los fallecidos (un error).

6) Pudimos observar igualmente restos (FOTO 20 <http://www.rescate.com/HK-4374X.html>) del ala (plano) derecho de la aeronave y esto nos indica o refuerza que había una ligera guiñada hacia la izquierda. Por otro lado en estos restos no se observaron signos de fuego, lo cual no es normal y esto refuerza la necesidad de hacer en este material una serie de pruebas y rastreos especiales, para descartar o afirmar, lo que expresamos, en la foto N° 2 en rescate.com se puede apreciar parte del ala derecha.

7) Es necesario buscar ciertas partes estructurales de la aeronave para que sean sometidas a análisis y revisiones especiales, para buscar posible rupturas de ciertos elementos, como pudieran ser las paredes de los tanques de combustible, entre otros elementos importantes. Se hace necesario profundizar un poco más en la estructura de la aeronave, sobre todo los planos y tanques de combustible, cualquiera de los 3 tanques.

8) Una consideración que refuerza lo de los motores apagados es también la ubicación de los trenes de aterrizaje, todos quedaron muy cerca, incluso el tren de nariz quedo muy cerca de la zona del primer impacto con relación a los motores. No ubicamos ninguna evidencia de que el tren estuviese abajo, sin

embargo hay que revisar con más cuidado, aunque será difícil pues el daño causado a las evidencias fue muy grande.

9) Las Cajas negras, que repetimos no son de ese color sino naranjas, fueron encontradas muy rápidamente por el primer grupo que ingreso a la zona de impacto, las mismas inicialmente fueron recobradas y entregadas a los expertos del Servicio SAR del INAC, que a su vez la entregaron al personal AIG de MINFRA, quienes luego debieron entregárselas a una Fiscal del Ministerio publico, que por la fuerza de la Ley que la ampara, les exigió su entrega, en franca violación a la Ley de Aeronáutica Civil, publicada en la Gaceta Oficial N° 38.226, del 12-07-05, artículos: 96 al 99, lo cual demuestra que algo no estaba funcionando adecuadamente en lo que a coordinación se refiere. Pues bien el grabador de datos de vuelo (FDR- Flight Data Recorder) y el de voces de cabina (CVR- Cockpit Voice Recorder), están en poder de la Fiscalía (lamentablemente) y serán enviados a Francia para su lectura en los próximos días (para el 30-08-05, todavía no habían sido enviados). No sabemos hasta que estos grabadores sean abiertos, si los mismos estaban o no funcionando, si lograron o no grabar algo, por eso este elemento investigativo tan importante, que puede despejar dudas, es una parte vital de la investigación, pero aunque este material se tenga, no deben paralizarse las investigaciones de campo, de laboratorio y todas las que sean necesarias, pues si al ser abiertas se detecta que no funcionaron o que las cintas de grabación se dañaron, por el impacto, mala manipulación o mal almacenaje (como ocurre actualmente, u ocurrió), entonces como sabremos a ciencia cierta que paso con el avión de West Caribbean. Por ello la investigación es algo complejo y todo debe ser analizado y tomado en cuenta, nada debe descartarse, hasta que se pruebe lo contrario.

Otro detalle es que a veces los registradores, nos dan información (si están funcionando), pero no nos detallan el por que de ciertos elementos o efectos, esto a pasado en varios accidentes aéreos, por ello reiteramos las evidencias y pruebas de campo son muy importantes. Como un ejemplo recordamos el caso del accidente de Aeroperu, que cayo en el pacifico un Boeing 757, el 02 de Octubre de 1996, las cajas negras indicaron como cayo, lo que paso y las carencias de la aeronave con relación a data de presión, velocidad, etc., pero no se podía saber que había ocurrido en realidad con la aeronave, algo había fallado y recibía lectoras erróneas de los instrumentos y activación de alarmas de baja velocidad y a la vez de alta velocidad, sin embargo al ser recuperado del mar los restos, se dieron cuenta que las tomas estáticas (lo sospechaban ya, pero no tenían la certeza) estaban tapadas con cinta adhesiva, pues habían lavado el avión y eso evitaba que ingresara agua, este ligero olvido, causo la muerte de 70 personas, como ven todo se complementa en una investigación.

10) Recibimos un reporte, de terceras personas que ubicaron, supuestamente, las bombonas de extinción de incendios de los motores e indicaron que las mismas estaban vacías, de las 4 ubicadas 3 no tenían supuestamente los seguros activos, solo una de ellas. Desconocemos si fue esto producto del impacto o no, lo cual es algo importante que deberá ser revisado, dentro del proceso investigativo, que todavía no concluye y falta mucho por hacer.

11) El manejo de los fallecidos en verdad fue un caos, el levantamiento de los cadáveres dejo mucho que desear, hoy en día no se puede relacionar a un cuerpo en la escena, con el lugar donde este venia sentado en el avión, lo cual es muy importante para la investigación, aunque con un gran esfuerzo forense y del CICPC (Policía Científica), pudiera hacerse. Si bien el trabajo forense en las morgues, ciertamente esta cumpliendo con los procedimientos y el deber ser técnico, el trabajo de campo no fue el más óptimo. Incluso se cometió el grave error, supongo que por aficionados con la mejor buena intención (no tengo

dudas), que muchas evidencias como pasaportes, carteras, cadenas, etc., fueron separadas de los cuerpos o removidas de la escena y eso sin duda es un grave error, que arroja hoy una dificultad en el proceso de identificación de los fallecidos y que origina que el lunes 29 de Agosto del 2005 el CICPC, debiera reiniciar la búsqueda de restos, en especial de muestras dentales (esto refuerza lo aquí expuesto, tristemente), algo similar ocurrió cuando el Incendio de Tocoa el 19 de Diciembre de 1982, en el Edo. Vargas, Venezuela, allí muchos murieron calcinados por el incendio más de 200 personas y algunos seudos colaboradores no se les ocurrió otra idea que retirarle a los cuerpos, sus pertenencias, para que no se las robaran (actuando de buena fe claro), lo demás es historia, como ocurre hoy en día con este lamentable caso.

Según los forenses las causas de la muerte son distintas, aunque el origen de la misma fue el accidente aéreo, estas causas se pueden agrupar en varios tipos comunes, con ciertas relaciones similares (no iguales), como:

A) Se determinó que la defunción algunas personas (FOTO 21) se produjo por polifractura de cráneo con exteriorización y pérdida de masa encefálica y desconfiguración anatómica, esto significa fractura o golpes fuertes en la cabeza.

B) En otras personas se halló politraumatismos generalizados con desmembramiento corporal.

C) En otros el diagnóstico fue carbonización parcial o carbonización total de los cadáveres, esto quiere decir que algunas víctimas murieron quemadas.

Conforme a la causa de muerte, muchas cosas pueden ser determinadas, como la forma de impacto por ejemplo, que se produjo un incendio (muy confinado y puntual) y algunos murieron quemados o están quemados, otros se desmembraron, tanto por cortes con la estructura del avión, como por las gravidades sufridas pos impacto. Igualmente hay que esperar un poco por ciertas pruebas especiales, que supongo fueron realizadas a la tripulación para determinar si hay o no rastros de drogas, alcohol, medicamentos, etc. (Exámenes Toxicológicos). En fin como ven no es algo fácil, pero tampoco es imposible y toda la información necesariamente debe ser enviada para que sea manejada en la Junta Investigadora de Accidentes, que debe estar formada por especialistas de amplia gama.

También hay evidencias que muchos pasajeros tenían colocados sus cinturones de seguridad, otro aparentemente no lo tenían, eso claro esta debe ser definido en detalle por el forense y es muy importante, pues si había en verdad efectos de mal tiempo, lo más seguro es que el piloto ordenara abrocharse los cinturones, claro esta no todos cumplen estas ordenes.

Nota: Los restos fueron movidos, removidos, pisados por tractores, personas, etc., en fin la escena del accidente fue alterada, quizás sin intención, pero no hay duda fue alterada aunque sea de buena fe.

G) OTROS DATOS:

1) Dentro de la investigación hay que revisar en detalle los libros de mantenimiento de la aeronave, reportes recurrentes, así como a aplicación de diferentes boletines, sean tanto para la aeronave, motores, APU, equipos de aviónica, etc., es por ello que recientemente la MD (hoy es Boeing, pues ellos compraron la MD) emitió un Boletín, que quizás no tenga relación con el

accidente, pero por su característica, debería ser analizado con mayor profundidad, a saber:

A) AD- ANUNCIO: McDonnell Douglas, AD NÚMERO DEL ANUNCIO: 2005-17-04  
FABRICANTE: Mc Donnell Douglas. ASUNTO: Directiva de Aeronavegabilidad 2005-17-04 RESUMEN: La FAA está emitiendo una nueva directiva de aeronavegabilidad (ANUNCIO) para ciertos aeroplanos de Mc Donnell Douglas. Este ANUNCIO requiere una inspección visual general para el daño a las pipas de descarga del sistema de extinción de incendios y al montaje de la horqueta del sistema que extingue de fuego del motor del número 2; y acciones correctivas y otras especificadas, como aplicables. Este ANUNCIO resulta de informes del daño que congela a las pipas de descarga del firex y al montaje de la horqueta del motor del número 2, y de un informe de una alarma BAJA del AGENTE extintor del nivel 1 ENGFIRE durante vuelo. Estamos publicando este ANUNCIO para prevenir la acumulación del agua en las pipas de descarga y el daño que congela consiguiente posible a las pipas de descarga y a la ensamble con la horqueta, que podrían conducir a la falta del sistema que extingüía de fuego durante un fuego en el motor del número 2.  
FMI: [www.avantext.com/DailyADIndex.ASP?AD=20051704](http://www.avantext.com/DailyADIndex.ASP?AD=20051704)

Como indicamos es solo un AD referencial, el motor N° 2 es el Derecho, por otro lado el sistema de extinción de incendios de las aeronaves, puede apagar los motores, sea por que en verdad hay un incendio, por que fue disparado por error, o por cualquier otra causa o elemento, por ello colocamos este Boletín (AD), que es de reciente data 2005, incluso lo recibimos el día 23 de Agosto del 2005, por lo cual es un elemento más de investigación en este caso tan complejo.

B) AD- ANUNCIO: Pratt & Whitney JT8D AD NÚMERO DEL ANUNCIO: 2005-17-16. FABRICANTE: Pratt & Whitney. ASUNTO: Directiva de Aeronavegabilidad 2005-17-16. RESUMEN: El FAA está adoptando un nuevo directorio de la aeronavegabilidad (AD) para Pratt y Whitney (PW) JT8D-1, -1A, -1B, -7, -7A, -7B, -9, -9A, -11, -15, -15A, -17, -17A, -17R, -17AR, -209, -217, -217A, -217C, y 219 motores de turboventilador. Este AD requiere quitar las piezas que rotan afectadas reacondicionadas por cierto vendedor de la reparación, y la inspección de las piezas como aplicables. Este AD resulta de los informes que ciertas piezas que rotaban vida-limitadas críticas de JT8D se han vuelto al servicio con las grietas, las picaduras de la corrosión, o las dimensiones fuera de límites manuales. Estamos publicando este AD para prevenir la falta de las piezas del motor que rotan vida-limitadas críticas que podrían dar lugar a uncontained (sin control) falta y daño de motor al aeroplano.

FMI: [www.faa.gov/regulations\\_policies/airworthiness\\_directives/](http://www.faa.gov/regulations_policies/airworthiness_directives/)

Este AD es muy importante pues es una alerta sobre ciertos componentes internos del motor, que de fallar, producirían una avería que produciría una falla del motor y pudiera originar que dejara de funcionar, por ello el fabricante lo emite para que los operadores revisen si operan sus motores con esos componentes, estos AD, son mucho más extensos esto es solo un resumen.

2) Igualmente disponemos de cierta información sobre los motores, esta nos fue dada de los registros de documentación, es decir no fueron observadas en el campo, se supone estos son los motores del HK-4374X, por supuesto esto en su momento se deberá comparar con los resultados que se obtengan de lo observado en el área del siniestro, en consecuencia tenemos:

Marca de los Motores: Pratt & Whitney. Modelo: JT8D-217A. Seriales: Motor 1 (Izquierdo) 708600 y Motor 2 (Derecho) 717378.

La inspección visual a estos motores por sus fabricantes y demás expertos, bajo la tutela de AIG Venezuela e incluso la Fiscalía y demás organismos competentes es muy importante, casi vital. Igualmente se hace necesario la inspección de todos los registros de mantenimiento (valga la redundancia en este tema). Por cierto el día 29 de Agosto del 2005, llegó la comisión de investigación de accidentes (AIG) de USA, que es la National Transportation Safety Board (NTSB) y los fabricantes de los motores y aeronave, lo cual en verdad es bien importante, para que como observadores del proceso puedan ayudarnos, pues el ente rector es Venezuela.

3) También se debe investigar si West Caribbean, estaba al día en sus pagos por el Servicio de Radio Ayudas, al INAC en Venezuela, esto es un elemento interesante, particularmente desconozco cuantas veces cruzo nuestro espacio aéreo alguna aeronave de West Caribbean, lo cual sería adecuado conocer y si estaba al día en los pagos por derechos de sobre vuelo.

4) Supuestamente hay lugareños que reportan haber visto al avión HK-4374X, caer del cielo envuelto en llamas. Otros informaron a la prensa de haber visto fuego en uno de los motores. Si ánimos de descartar esto, pues no es lógico, ya que es la narrativa de un supuesto testigo. Sin embargo debemos dejar claro, lo siguiente, eran las 03:00 HLV del día 16 de Agosto del 2005, había estado lloviznando, también había luna llena, generalmente los campesinos se paran a ordeñar vacas, sobre las 04:00 am, por consiguiente es importante hacer a estos testigos un adecuado interrogatorio, por parte de expertos en aviación, para despejar o ratificar dudas. No dudamos de la palabra de nadie, eso como principio y toda información por insignificante o ilógica es importante, aún más cuando en el motor izquierdo hay ciertos elementos y rastros de fuego, que requieren profundizar la investigación.

5) La supuesta empresa aseguradora de la aeronave es COLSEGUROS (<http://www.colseguros.com/>), de Colombia ubicada en Bogota, aunque le escribimos y solicitamos confirmar por su intermedio si en verdad ellos tenían asegurada la aeronave HK-4374X, no recibimos respuesta. En todo caso sería adecuado verificar esto, saber cuales serán los montos de las indemnizaciones, cual será el procedimiento para ello, en definitiva, este aspecto, que si bien no se relaciona con las causas del accidente, aparentemente, es por demás muy importante para los deudos de las 160 personas que allí fallecieron, y esto es sin duda una responsabilidad inicial de Aerocivil en Colombia, en conjunto con autoridades Francesas y Venezolanas, por ello no debe quedar al azar, deberá ser necesariamente contemplado en el proceso investigativo.

6) Hay que profundizar también en el entrenamiento de los tripulantes, cuando fue su ultimo recurrente, exámenes médicos previos, es decir el Factor Humano, debe ser necesariamente estudiado y aquí el aporte de Aerocivil de Colombia, es vital en este factor tan determinante, pues la tripulación es de Colombia y esta bajo las normas de esa nación, así como la aeronave.

Con esto terminamos todo lo que tiene que ver, con los elementos que se tienen disponibles para hacer la investigación de este lamentable y trágico accidente, el más grande de la historia de Venezuela.

Todavía falta mucho por hacer en este caso, prácticamente estamos empezando, por consiguiente faltan muchos elementos que son muy importantes para ser sumados a este resumen y que con ellos, muchas dudas

que hoy están abiertas, pudieran ir cerrándose poco a poco, a medida que la investigación esta avanzando. Por ello es vital e importante que el ente competente en Venezuela proceda de cuando en cuando a emitir BOLETINES OFICIALES del avance de las investigaciones, para evitar con ello especulaciones y la posibilidad de que se generen falsas matrices de opinión, por ello es importante que se cumpla con nuestra Constitución de la Republica Bolivariana de Venezuela, en lo que al derecho de la información se refiere, así como a una información oportuna, veraz e imparcial, sin censura (artículo 57 y 58), por consiguiente debemos esperar que los organismos competentes en esta materia cumplan con su sagrado deber.

#### HIPOTESIS DEL ACCIDENTE:

Este es el campo de la especulación, aquí todo es posible, pues es hipotético y actualmente faltan muchos elementos por concluir en sus análisis, para poder llegar a una POSIBLE CAUSA O PROBABLE CAUSA del accidente del HK-4374X de West Caribbean. Por ello lo que hasta el momento se tiene, fue expuesto y con esos elementos, construiremos una cadena de hipótesis posibles, es importante dejar claro que no pretendemos indicar que eso fue lo que ocurrió, no, lo que ocurrió será determinado por la autoridad competente en materia de investigación de accidentes aéreos, que esta ubicado en el Ministerio de Infraestructura de Venezuela, aunque en esta investigación por sus características, estén participando Colombianos, el avión esta matriculado allí y los tripulantes son de Colombia; Panameños, pues de Tocumen salio el avión y eso esta en Panamá; Francia, pues la mayoría de los pasajeros son de una isla bajo el protectorado Francés como es Martinica; USA, por que es el fabricante del MD y también de ciertos componentes como los Motores; Canadá, pues los motores son fabricados, algunos componentes, allí; Venezuela, por que el avión cayo en el Edo. Zulia y eso esta en nuestro país y somos conforme al Anexo 13 de la OACI el ente rector de la investigación. Como ven no es fácil llevar todo esto adelante si no se coordina adecuadamente lo que corresponda, pues además de los países indicados en Venezuela hay una serie de organismos que también tienen, necesariamente, competencia en este hecho triste y lamentable.

Pero entremos de lleno en este mundo hipotético, que se sustentara o no, a medida que el proceso de investigación, siga su curso y las evidencias y análisis, señalen el camino (con o sin los datos de los registradores de vuelo datos y voces hablamos de las cajas negras), a muchos investigadores este proceder no les gusta, a otros nos parece interesante, pues abre ventanas que no se habían visto, como también deja ventanas cerradas, que pudieran abrirse, dependiendo los resultados finales de las investigaciones, en consecuencia iniciemos el mundo de la imaginación:

“FLAME OUT” en los 2 motores: Esta palabra por si solo nos indica que el HK-4374X tenia los 2 motores apagados, lo primero que puede venir a la mente es problemas con el combustible, es lo más lógico, pero en realidad es mucho más complejo, por ello expliquemos un poco más esta hipótesis.

Es posible que no hubiese combustible en los tanques:

A1.1- Tanto por que no le fue colocada la cantidad requerida en Panamá, que aparentemente esto no ocurrió, según los informes.

A1.2- Por que se produjo una perdida de combustible, es decir se fugo el mismo.

A1.2.1- Esto puede ocurrir por la ruptura de los tanques, lo cual pudiera ser posible por haber volado por más de 400 kilómetros en una zona de mal tiempo, donde hay turbulencias y otros fenómenos atmosféricos (meteorológicos), también pudo ser por hielo formado en los tanques, que debido a la turbulencia se desplazara e impactara las paredes de los tanques, hasta hacer ceder unos remaches u otras juntas, lo extraño es que la ruptura pueda ser en ambos tanques de planos o quizás pudo ser solamente en el tanque principal. Lo cierto es que hay restos de combustible hacia el ala izquierda pues esta se incendió, sin embargo en el ala derecha, no hay rastros determinantes, incluso en el primer impacto hacia la barriga, tampoco hay restos determinantes de combustible o fuego, esto es bien importante recordarlo.

A1.2.2- O por que las tapas de combustible no fueron adecuadamente cerradas y estas, por efectos de la turbulencia, volar 400 kilómetros en mal tiempo, o por cualquier otro evento, se abrieron y por allí comenzó a fugar el combustible. Lo extraño es que ocurriera simultáneamente y el piloto no reportara esta anomalía.

A1.3- Por que debido a la vibración de la turbulencia, se aflojaron algunas líneas de combustible, el sistema de bombas u otro componente vital para el suministro, lo extraño es que ocurra igual para ambos motores.

A1.4- Por que se produjo un sabotaje, que indujo que la hipótesis A1.2 y A1.3, se materializaran, u otro fenómeno.

A2) Congelamiento del combustible y/o sistemas, esto también es posible y tiene sus variables.

A2.1- Que no se le colocara el anti congelante al combustible en Panamá, lo cual es posible, aunque Panamá lo descarta. Para que el combustible se congele sin este sistema se requiere cierto tiempo