

REPUBLICA DE COLOMBIA

AERONAUTICA CIVIL

Unidad Administrativa Especial



OFICINA DE CONTROL Y SEGURIDAD AEREA

DIVISION NORMAS DE VUELO

INVESTIGACION DE ACCIDENTES AEREOS

INFORME FINAL DE ACCIDENTE

OSCAR OSORIO RAMIREZ

HK-2644-P

PIPER PA-31-325

MUNICIPIO SASAIMA - CUNDINAMARCA

28 DE OCTUBRE DE 2000



**UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE AERONAUTICA CIVIL
 OFICINA DE CONTROL Y SEGURIDAD AEREA
 DIVISION NORMAS DE VUELO
 GRUPO PREVENCION E INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES**

INFORME ACCIDENTE DE AVIACIÓN

MATRICULA: HK-2644-P

MARCA: PIPER

MODELO: PA-31-325

PROPIETARIO: OSCAR OSORIO RAMIREZ

EXPLOTADOR: OSCAR OSORIO RAMIREZ

LUGAR DEL ACCIDENTE: CERRO EL ACHOTILLO VEREDA
 LA CANDELARIA MUNICIPIO DE
 SASAIMA DEPARTAMENTO DE
 CUNDINAMARCA

FECHA DEL ACCIDENTE: OCTUBRE 28 DE 2000

HORA DEL ACCIDENTE: 18:55 H.L.



FOTOS ACCIDENTE HK-2644-P



DISTRIBUCIÓN DE LOS RESTOS



EXTRACCIÓN DEL MOTOR



1.0 INFORMACIÓN SOBRE LOS HECHOS

1.1 RESEÑA DEL VUELO

La aeronave marca PIPER modelo PA-31 con matricula HK-2644-P con 8 personas a bordo, despegó el día 28 de Octubre a las 18:06 HL del aeropuerto Matecaña de la ciudad de Pereira con destino el aeropuerto Eldorado de la ciudad de Bogota.

La torre de control le autorizó la ruta de acuerdo al plan de vuelo por instrumentos y nivel de crucero de 15.000 mil pies.

El avión realizó en ascenso un sostenimiento de espera sobre el NDB de Armenia para poder alcanzar la altura solicitada, el crucero se realizó en condiciones normales efectuando las comunicaciones con los diferentes centros de control de una manera reglamentario y por la ruta autorizada.

La aeronave procedió por la intersección "TOLIM" al NDB de Ambalema de acuerdo al plan de vuelo establecido; a las 18:42:13 fue autorizada a la intersección "DELTA" con descenso a 13.000 pies.

A las 18:49:58 se le solicitó a la aeronave mantener el rumbo que conservaba hasta interceptar el radial 330° del VOR de Bogota.

A las 18:52 y a 16 millas se le notificó nuevamente el descenso a 13.000 pies, posterior 12.000 pies con viraje hacia la derecha, aprobándole la aproximación a la pista 13R, la tripulación colacionó la autorización continuando su acercamiento al VOR.

Momentos después control aproximación comenzó a proporcionarle autorización a dos aeronaves mas que se encontraban en el área sin notar la desaparición de la pantalla de radar del HK-2644-P.

La aeronave fue reportada desaparecida el día 29 de Octubre a las 14:20 HL en vista que la aeronave no aparecía aterrizada en el aeropuerto Eldorado.

La aeronave fue encontrada totalmente destruida y sin sobrevivientes a 4.6 millas en el radial 308 del VOR de Bogotá.

El accidente ocurrió en condiciones de luz de crepúsculo vespertino.

1.2 LESIONES A PERSONAS

Lesiones	Tripulantes	Pasajeros	Otros
Mortales	-2-	--	-6-
Graves	--	--	--
Leves/Ilisos	--	--	--



1.3 DAÑOS SUFRIDOS POR LA AERONAVE

La aeronave quedó totalmente destruida por el impacto contra el terreno.

1.4 OTROS DAÑOS

No hubo daños.

1.5 INFORMACIÓN SOBRE EL PERSONAL

PILOTO

NOMBRE:	GUILLERMO
APELLIDOS:	ROMERO SUAREZ
NACIONALIDAD:	COLOMBIANA
EDAD:	46 AÑOS
LICENCIA No:	PC-2455
CERTIFICADO MEDICO No:	6.756.507
	FECHA DE EXAMEN SEPT 19 2000
	VIGENTE HASTA MARZO 19 2001
EQUIPOS VOLADOS COMO PILOTO:	PA-44, PA 31
ULTIMO CHEQUEO EN EL EQUIPO:	MARZO 03-1987
TOTAL HORAS DE VUELO:	5.066:59
TOTAL HORAS EN EL EQUIPO:	DESCONOCIDAS
HORAS DE VUELO ÚLTIMOS 90 DÍAS:	DESCONOCIDAS
HORAS DE VUELO ÚLTIMOS 30 DÍAS:	DESCONOCIDAS
HORAS DE VUELO ÚLTIMOS 3 DÍAS:	DESCONOCIDAS



COPILOTO

NOMBRE:	NUMAEL
APELLIDOS:	BARBOSA HERNÁNDEZ
NACIONALIDAD:	COLOMBIANA
EDAD:	31 AÑOS
LICENCIA No.:	PC-4685
CERTIFICADO MEDICO No.:	79.406.516 FECHA DE EXAMEN JULIO 31 2000 VIGENTE HASTA ENERO 31 DE 2001
EQUIPOS VOLADOS COMO PILOTO:	B-200, C-206, PA-44
ULTIMO CHEQUEO EN EL EQUIPO:	NO LE FIGURA CHEQUEO EN EL EQUIPO PA-31-325
TOTAL HORAS DE VUELO:	1.822:12
TOTAL HORAS EN EL EQUIPO:	NO LE FIGURAN HORAS EN EL PA- 31-325.
HORAS DE VUELO ÚLTIMOS 90 DÍAS:	DESCONOCIDAS
HORAS DE VUELO ÚLTIMOS 30 DÍAS:	DESCONOCIDAS
HORAS DE VUELO ÚLTIMOS 3 DÍAS:	DESCONOCIDAS

La información de horas de vuelo y chequeos en los diferentes tipos de aeronaves fue suministrada por la oficina de licencias de la U.A.E.A.C.

1.6 INFORMACIÓN SOBRE LA AERONAVE

MARCA:	PIPER
MODELO:	PA-31-325
SERIE No.:	31-8112044



MATRICULA: HK-2644-P

FECHA DE FABRICACIÓN: 1981

CERTIFICADO MATRICULA: No 090 EXPEDIDO ABRIL 08-92

CERTIFICADO DE AERONAVEGABILIDAD: No 00320 EXPEDIDO JULIO 24-97

FECHA ULTIMA INSPECCIÓN Y TIPO: ABRIL 25 2000

FECHA ULTIMO SERVICIO: ABRIL 24 2000

TOTAL HORAS DE VUELO: 2.869:02

MOTORES

MARCA: LYCOMING

MODELO MOTOR No 1: LTIO-540-J2BD

MODELO MOTOR No 2: TIO-540-J2BD

SERIE MOTOR No 1: L-6427-61A

SERIE MOTOR No 2: L-1746-68A

TOTAL HORAS DE VUELO MOTOR No 1: 1941:08

TOTAL HORAS DE VUELO MOTOR No 2: 1941:08

TOTAL HORAS DURG MOTOR 1: 941:08

TOTAL HORAS DURG MOTOR 2: 941:08

ULTIMO SERVICIO MOTOR 1: 04-24-2000, SERVICIO DE 100 HORAS

ULTIMO SERVICIO MOTOR 2: 04-24-2000, SERVICIO DE 100 HORAS

HÉLICES

MARCA: HARTZELL



HELICE No 1

MODELO:	HC-E3YR-2AF
SERIE:	DJ11216A
MODELO PALA No 1:	FC8468-6R
MODELO PALA No 2:	FC8468-6R
MODELO PALA No 3:	FC8468-6R
SERIE PALA No 1:	H3-7920
SERIE PALA No 2:	H3-7913
SERIE PALA No 3:	H3-7934

HELICE No 2

MODELO:	HC-E3YR-2LTF
SERIE:	DJ11217A
MODELO PALA No 1:	FC8468-6R
MODELO PALA No 2:	FC8468-6R
MODELO PALA No 3:	FC8468-6R
SERIE PALA No 1:	H3-7931
SERIE PALA No 2:	H3-7923
SERIE PALA No 3:	H3-7927
TOTAL HORAS HÉLICE No 1:	2.869:52
TOTAL HORAS HÉLICE No 2:	2.869:52
TOTAL HORAS DURG HÉLICE No 1:	507:08
TOTAL HORAS DURG HÉLICE No 2:	507:08



La aeronave fue mantenida por Servicios Aeronáuticos Del Risaralda con permiso de funcionamiento vigente por parte de la U.A.E.A.C. hasta el día 24 de Abril de 2000.

1.7 INFORMACIÓN METEOROLÓGICA

En el momento del accidente el reporte de tiempo de acuerdo a testigos en el sitio era: nubosidad baja y niebla densa. Con lluvia ligera permaneciendo estas condiciones durante el resto de la noche.

1.8 AYUDAS PARA LA NAVEGACIÓN

Las ayudas a la navegación tanto en ruta como en el aeropuerto de Eldorado se encontraban operando normalmente de acuerdo a información emitida por el departamento de Telecomunicaciones de la U.A.E.A.C..

1.9 COMUNICACIONES

Las comunicaciones fueron normales entre la aeronave y los centros de control; no hubo ningún llamado de emergencia por parte de la tripulación que indicara que algo anormal estuviera ocurriendo.

TRANSCRIPCIÓN DE LAS COMUNICACIONES, FRECUENCIA 119.65

Estaciones involucradas en esta transmisión:

HK2644P HK2644P

SURAPP CONTROLADOR DEL SECTOR SUR DE ÁREA TERMINAL DE BOGOTÁ

HORA	ESTACIÓN	TRANSMISIÓN
	HK2644P	SUR BUENAS NOCHES 2644P
	HK2644P	TERMINAL SUR BUENAS NOCHES HK2644P
	SURAPP	LA ESTACIÓN QUE LLAMA CONFIRMA
	HK2644P	2644P BUENAS NOCHES



HORA	ESTACIÓN	TRANSMISIÓN
	SURAPP	2644P BUENAS NOCHES CONTACTO RADAR AUTORIZADO A AMBALEMA MANTENGA UNO CINCO MIL PIES QNH 3028
	HK2644P	ESTAMOS AUTORIZADOS PROCEDER AL VOR DE BOGOTÁ VIA AMBALEMA CON 3028 Y MANTENDREMOS 15000
	SURAPP	CORRECTO
23:40:05	SURAPP	2644P DESCRIENDA A 13000 PIES
	SURAPP	2644P DESCRIENDA A 13000 PIES
	HK2644P	ERRE A LA HORA ESTAMOS DEJANDO 15000 PARA 13000 SEÑOR
	SURAPP	CORRECTO
23:41:50	SURAPP	2644P LLAME 119.5 LLEGADAS BOGOTÁ TENGA BUENA NOCHE
	HK2644P	119.5 BOGOTÁ BUENA NOCHE MUY AMABLE
	HK2644P	BOGOTÁ BUENAS NOCHES 2644P
	SURAPP	DIECINUEVE CINCO LLEGADAS BOGOTÁ
	HK2644P	CORRECCIÓN

TRANSCRIPCIÓN DE LAS COMUNICACIONES, FRECUENCIA 119.5

Estaciones involucradas en esta transmisión:

HK2644P HK2644P

CENAPP1 CONTROLADOR TITULAR DEL SECTOR CENTRAL (LLEGADAS) DE ÁREA TERMINAL DE BOGOTÁ

CENAPP2 CONTROLADOR PLANIFICADOR DEL SECTOR CENTRAL (LLEGADAS) DE ÁREA TERMINAL DE BOGOTÁ



AVA069 AVIANCA, VUELO 069
 COA1867 CONTINENTAL AIRLINES, VUELO 1867
 PNC225 POLICÍA NACIONAL DE COLOMBIA 225

HORA	ESTACIÓN	TRANSMISIÓN
	HK2644P	BOGOTÁ BUENAS NOCHES EL 2644P
	CENAPP2	2644P BOGOTÁ LLEGADAS BUENAS NOCHES
	HK2644P	BUENAS NOCHES SEÑOR EL 2644 HACEMOS PEREIRA ELDORADO A LA HORA ESTAMOS DESCENSO PARA 13000 A TRAVÉS DE 14000 ESTAMOS IDENTIFICANDO DOCE CINCO CIN... EN UNO CIONCO CERO CERO
23:42:13	CENAPP	22644P ESTA AUTORIZADO AMBALEMA DELTA AL VOR DE BOGOTÁ DESCIENDA PARA 13000 PIES QNH 3028 PISTA UNO TRES DERECHA
	HK2644P	TERMINAL SUR BUENAS NOCHES HK2644P
	SURAPP	LA ESTACIÓN QUE LLAMA CONFIRMA
	HK2644P	ENTIENDO QUE ESTAMOS AUTORIZADOS PROCEDER DIRECTO AL VOR DE BOGOTÁ CON 13000 Y CON 3028?
	CENAPP2	ENTENDISTE MAL SEÑOR; ESTA AUTORIZADO AMBALEMA DELTA AL VOR DE BOGOTÁ CON 13000 PIES
	HK2644P	CORRECCIÓN ESTAMOS AUTORIZADOS AMBALEMA DELTA AL VOR DE BOGOTÁ
23:44:35	CENAPP1	SURAMERICANA 1313 CONTINÚE DESCENSO PARA 14000 PIES
	HK2644P	BOGOTÁ 2644P
	CENAPP1	2644P PROSIGA



23:46:15	HK2644P	SEÑOR ESTAMOS DEJANDO AMBALEMA Y PROCEDEMOS A DELTA
	CENAPP1	CORRECTO NOTIFIQUE DELTA
	HK2644P	LLAMAREMOS DELTA CON UNO TRES MIL
23:49:58	CENAPP1	2644P MANTENGA PRESENTE RUMBO HASTA EL RADIAL 330 DEL VOR DE BOGOTÁ
	HK2644P	MANTENDREMOS PRESENTE RUMBO HASTA EL RADIAL 330 DEL VOR DE BOGOTÁ
	CENAPP1	CORRECTO
23:52:38	CENAPP1	2644P VIRE POR SU DERECHA DIRECTO AL VOR DE BOGOTÁ DESCienda A 12000 AUTORIZADO APROXIMACIÓN PISTA 13 DERECHA NOTIFIQUE DEJANDO EL VOR Y 12000 PIES EN FINAL
23:52:48	HK2644P	A LA HORA ESTAMOS VIRANDO DIRECTO AL VOR DE BOGOTÁ DEJAMOS 13000 PARA 12000 Y ESTAMOS AUTORIZADOS AL VOR Y PARA LA UNO TRES DERECHA
23:52:57	CENAPP1	CORRECTO
23:53:09	AES7311	7311 DEJA EL VOR Y CAMBIA BUENAS NOCHES
23:55:09	AVA069	BOGOTÁ LLEGADAS MUY BUENAS NOCHES AVIANCA 069 LIBRE 240 PARA 13000 PIES AL VOR
23:55:15	AVA069	AVIANCA 069 DIRECTO AL VOR DE BOGOTÁ DESCienda PARA 12000 PIES AUTORIZADO APROXIMACIÓN 13 DERECHA NOTIFIQUE DEJANDO EL VOR Y 12000 PIES EN FINAL
23:55:23	AVA069	DESCENSO PARA 12000 PIES APROXIMACIÓN 13 DERECHA LLAMARÁ EN EL VOR AVIANCA 069
	CENAPP1	CORRECTO



23:55:31	AVA069	ME CONFIRMA EL QNH
23:55:37	CENAPP1	7291 LLAME ELDORADO TORRE BUENAS NOCHES
	AES7291	DIECIOCHO UNO BUENAS NOCHES
23:57:49	COA 1867	BOGOTÁ ARRIVAL CONTINENTAL 1867 IS WITH YOU OUT OF EIGHTEEN FIVE FOR 14000
23:58:02	CENAPP1	CONTINENTAL 1867 RADAR CONTACT CONTINUE DESCENDING TO 13000 FEET PROCEED DIRECT TO BOGOTÁ VOR AND EXPECT RUNWAY 13 RIGHT
23:58:11	COA1867	OK DOWN TO 13000 CLEARED TO THE BOGOTÁ VOR AND EXPECT 13 RIGHT
23:58:20	CENAPP1	THAT'S CORRECT
23:58:33	PNC225	BOGOTÁ LLEGADAS POLICÍA 225
23:58:34	CENAPP1	POLICIA NACIONAL 225 VÍA DELTA AL VOR DE BOGOTÁ
	PNC225	DELTA AL VOR DE BOGOTÁ RECIBIDO 225
23:58:40	CENAPP1	CORRECTO Y DESCIENDA PARA 16000 PIES 225
	PNC225	ERRE AUTORIZADO 16000 PIES 225
23:59:17	CENAPP2	CONTINENTAL 1867 SLOW DOWN SPEED TO 230 KNOTS
23:59:21	COA 1867	230 KNOTS CONTINENTAL 1867

1.10 INFORMACIÓN DE AERÓDROMO

No aplicable.



1.11 REGISTRADORES DE VUELO

No aplicable.

1.12 INFORMACIÓN SOBRE LOS RESTOS DE LA AERONAVE Y EL IMPACTO

La aeronave impactó a 4.6 millas náuticas del VOR de Bogotá, a una altura de 9200 pies en una zona rocosa, con una angulación de 45 grados con respecto al terreno, quedando la totalidad de sus componentes destruidos en un área de cinco metros cuadrados..

1.13 INFORMACIÓN MEDICA Y PATOLÓGICA

Los cuerpos de los dos tripulantes y los seis ocupantes de la aeronave fueron recuperados del sitio del accidente por organismos de socorro de la U.A.E.A.C., la Fiscalía, Cruz Roja y Defensa Civil, dentro de las 24 horas siguientes del accidente e identificados en su totalidad.

La tripulación y ocupantes de la aeronave fallecieron instantáneamente debido a la fuerza del impacto contra el terreno causando politraumatismo severo a todos los ocupantes de la aeronave.

Los certificados médicos de los tripulantes se encontraban vigentes al momento del accidente.

Se solicitó a medicina legal se le efectuaran los exámenes de alcohol y sicotropicos a la tripulación, sin obtener ningún resultado por parte de esta entidad.

1.14 INCENDIO

No se presentó incendio.

1.15 SUPERVIVENCIA

Los diferentes organismos de rescate fueron notificados por el centro de control al día siguiente de la desaparición de la aeronave, Un avión de La Fuerza Aérea Colombiana localizó el sitio del accidente dando aviso al personal de tierra para proceder al rescate de la aeronave.

El espacio ocupacional de la aeronave quedó totalmente destruido debido a la fuerza del impacto y las condiciones del terreno.



Los ocho cuerpos fueron encontrados dentro de los restos de la aeronave con señas de haber utilizado los cinturones de seguridad

1.16 ENSAYOS E INVESTIGACIONES

Se efectuó el desarme y análisis de los motores en las instalaciones de Certified Engines en la ciudad de Miami en presencia de National Transportation Safety Board (NTSB), la U.A.E.A.C. y el representante de la casa fabricante de los motores (Lycoming) encontrándose que los motores y sus accesorios encontraban en condiciones normales de funcionamiento.

1.17 INFORMACIÓN ORGÁNICA Y DE DIRECCIÓN

No aplicable.

1.18 INFORMACIÓN ADICIONAL

No aplicable.

1.19 TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN ÚTILES O EFICACES

No aplicable.

2.0 ANÁLISIS

La investigación encontró que la tripulación no estaba debidamente calificada en este tipo de aeronaves ya que el chequeo de vuelo del piloto al mando no estaba vigente en el momento del accidente, el ultimo chequeo del piloto al mando lo realizó en el año de 1988 y el copiloto no tenia chequeo en el PA-31. los pilotos tenían sus certificados médicos vigentes y no presentaban ninguna restricción psico-física que les impidiera las actividades de vuelo.

La aeronave tenia contrato de mantenimiento con el Taller "Servicios Aeronáuticos Del Risaralda" hasta el día 24 de abril de 2000, fecha en la que la aeronave cambio de propietario, y no se pudo establecer con que taller efectuaron el nuevo contrato. Por lo mismo, no se pudo establecer si al momento del accidente se le habían realizado los servicios correspondientes señalados por el fabricante de la aeronave y la U.A.E.A.C.

En la inspección y desarme de los motores se estableció por parte de las diferentes entidades involucradas en la investigación, que las plantas propulsoras se encontraban en



buen estado de mantenimiento y operabilidad, pero en el momento del impacto no presentaban ningún signo de potencia.

2.1 CONTROLADOR

El hecho de que el servicio ATS haya notificado el accidente el día siguiente del suceso, no es factor contribuyente.

El servicio de Alerta está definido como el "Servicio suministrado para notificar a los organismos pertinentes respecto a aeronaves que necesitan ayuda de búsqueda y salvamento, y auxiliar a dichos organismos según convenga".

El anexo 11, capítulo 5, numeral 5.1.3 establece que "en caso de que una aeronave se enfrente con una situación de emergencia mientras se encuentre bajo vigilancia de una oficina de control de aproximación, dicha dependencia notificará inmediatamente el hecho al correspondiente centro de Información de vuelo o de Control de Área, el cual a su vez lo notificará al centro coordinador de salvamento".

El proceso normal de coordinación del control de aproximación a la torre de control sobre un vuelo, según la carta de acuerdo, es la transferencia electrónica de la identidad radar del vuelo. El controlador titular de aproximación no cumplió este proceso y no podía cumplirlo porque la traza de la aeronave había desaparecido, pero ese hecho constituyó indicio serio de que la aeronave necesitaba ayuda de búsqueda y rescate, además de que la aeronave no notificó pasando el VOR.

El controlador titular del sector de aproximación no notificó al supervisor sobre los indicios de que la aeronave estaba en condición insegura, no coordinó con el sector subsiguiente de control o con el controlador remplaceante para que hicieran averiguaciones sobre el vuelo.

Como consecuencia de la falta de notificación del controlador titular del sector de aproximación no se activó el servicio de Alerta sino hasta el día 29 de octubre a las 13:30 UTC, o sea 13 horas 33 minutos después de que hubo indicios de que el vuelo necesitaba ayuda de búsqueda y salvamento.

2.2 COMBUSTIBLE

La aeronave Piper PA-325 tiene una capacidad de almacenamiento de combustible de 192 galones menos 8.6 galones que se deben mantener en los tanques para poder mantener el centro de gravedad dentro los límites de peso y balance para un total de combustible utilizable de 183.4 galones, 56 galones en dos tanques de las alas en la estación 126.8 y otros dos tanques con 40 galones en las mismas alas en la estación 148.0, con dos nácelas adicionales se le agregarían 27 galones para un total de 246 menos 8.6 galones para un total de combustible utilizable de 237.4 galones.

La aeronave fue provisionada de combustible, el día 26 de octubre de 2000 en las instalaciones de Aerofull en el aeropuerto de Guaymaral con ciento setenta galones



100/130, a partir de ese día no se conoció suministro alguno de combustible por parte de la tripulación.

La aeronave realizó los siguientes trayectos:

FECHA	TRAYECTO	TIEMPO DE VUELO
10-26-2000	GYM-MDE	01:15
10-26-2000	MDE-GYM	01:15
10-27-2000	GYM-PER	00:45
10-27-2000	PER-MDE	00:30
10-27-2000	MDE-PEI	00:45
10-28-2000	PEI-SITIO DEL ACCIDENTE	00:50
TIEMPO TOTAL DE VUELO-----		<u>05:20</u>

Esta aeronave estaba equipada con las nacelas adicionales o sea un total de combustible utilizable de 237.4 galones para un consumo de 45 galones por hora esto incluye el ascenso crucero y descenso; 45 galones divididos por 60 minutos da un promedio de 0.75 galones por minuto esto multiplicado por los 320 minutos que voló la aeronave da un total de 240 galones.

Los motores de la aeronave dejaron de funcionar por falta de combustible en el sistema, produciendo una perdida de velocidad haciendo que la aeronave entrara en perdida causando así el accidente.

3.0 CONCLUSIONES

La tripulación tenía los certificados médicos vigentes

El piloto al mando tenía vencido el cheque de vuelo en el equipo PA-31-325.

El copiloto no tenía chequeo de vuelo en el equipo PA-31-325.

La tripulación se encontraba dentro del descanso reglamentario antes del accidente.

No se pudo establecer las horas voladas por la tripulación en los últimos 90 y 60 días.



No se pudo establecer las horas totales de vuelo en el equipo PA-31 por parte de la tripulación.

El controlador que tenia a cargo el control del avión se le desapareció de la pantalla de radar sin haberlo notado.

El controlador no notifico la desaparición de la aeronave.

El controlador no es factor contribuyente en el accidente.

La desaparición de la aeronave fue notificada por los familiares, en vista que esta no aparecía aterrizada en el aeropuerto Eldorado de la ciudad de Bogota.

Las unidades de rescate fueron avisadas al día siguiente del accidente.

El estado meteorológico no fue factor contribuyente en el accidente.

La aeronave no tenia contrato de mantenimiento desde el día 24 de Abril de 2000

No se pudo establecer si se le efectuaron los servicios correspondientes a la aeronave desde el día 24 de Abril de 2000.

Los motores de la aeronave estaban bien mantenidos y sus componentes se encontraron en buen estado de operabilidad.

Los motores de la aeronave dejaron de operar por falta de combustible.

Las comunicaciones y radioayudas de los diferentes centros de control operaron normalmente.

CAUSA PROBABLE

La falta de combustible en el sistema que hizo que los motores dejaran de funcionar, debido a que la tripulación no efectuó el calculo de gasolina, para los trayectos volados desde el día 26 de Octubre de 2000.

4.0 RECOMENDACIONES

A LA AERONÁUTICA CIVIL DE COLOMBIA:

- Mantener vigilancia radar apropiada y permanente, del progreso de las aeronaves bajo su responsabilidad y así detectar cuando una de ellas desaparece de la presentación radar.



- No retirar, ni tampoco permitir que con su explicito conocimiento se retire del tablero de fajas de progreso de vuelos, la faja correspondiente a una aeronave que todavía esta progresando en espacio aéreo bajo su jurisdicción y ni las comunicaciones ni la responsabilidad del control de dicha aeronave hallan sido aun transferidas a otra dependencia receptora.
- Intentar establecer comunicaciones con la aeronave cuya traza radar desaparezca, para verificar la seguridad del progreso de vuelo y avisar inmediatamente, tanto al supervisor o a los organismos encargados de prestar el servicio de búsqueda y rescate, como al controlador reemplazante en la posición de control, sobre la situación en que se pierdan las comunicaciones y/o la presentación radar de alguna aeronave.

A LA AVIACIÓN GENERAL

- Que los pilotos de la aviación general registren las horas de vuelo y los chequeos correspondientes ante la U.A.E.A.C.

Vo Bo

Capitán JOSÉ BESTENE MATTAR

Secretario Técnico Consejo de Seguridad Aeronáutico (E)

DR. JUAN CARLOS VÉLEZ URIBE

Director Unidad Administrativa Especial Aeronáutica Civil.