

Secretaría de Comunicaciones y Transportes
Subsecretaría de Transporte
Dirección General de Aeronáutica Civil
Comisión Investigadora y Dictaminadora de Accidentes e Incidentes de Aviación



SCT

SECRETARÍA DE
COMUNICACIONES
Y TRANSPORTES

EXP. No.
ACC/DT/AR/A/001/2015 MMY

INFORMACION BASICA

Aeronave: Marca Eurocopter Deutschland GMBH, Modelo EC 130 B4, Numero de serie **VER 1**
Matrícula XA-SMG.

Propietario: Aero Red Ejecutiva S.A. de C.V.

Lugar: Rancho denominado Alto Bonito, municipio de Juarez Coahuila

Hora y fecha: 18:22 horas el día 08 de enero de 2015

SESION – 002 / 2017
INFORME FINAL DE LA COMISION INVESTIGADORA Y DICTAMINADORA DE ACCIDENTES E INCIDENTES DE AVIACION CELEBRADA EL DIA:
01 / FEBRERO / 2017

Matrícula: XA-SMG
Numero expediente: ACC/DT/AR/A/001/2015MMMY

RESUMEN

El día 08 de enero de 2015 a las 18:22 horas, se accidentó la aeronave marca Eurocopter Deutschland GMBH, modelo EC 130 B4, año de fabricación 2006, número de serie 4121, matrícula XA-SMG, propiedad de la Empresa Aero Red Ejecutiva, S. A. de C. V., durante la fase de vuelo entre el rancho El Garabato y el Rancho El Alto Bonito, Municipio de Juárez, Coahuila, al mando el C. P. A. **VER2** licencia de piloto comercial de helicópteros, número **VER2** en vigor, resultando junto con un pasajero con lesiones leves, un pasajero ileso y dos pasajeros con lesiones fatales, la aeronave destruida por el impacto contra el terreno.

El Comandante de la Segunda Región Aérea, indica que el Director de Protección Civil de Nuevo León, a las 20:30 horas preguntó sobre la ocurrencia de un suceso ya que por el Sistema Estatal de Emergencias 066 reportaron el desplome de una aeronave entre los límites de Coahuila y Nuevo León, procediendo a coordinar con la SEMAR, quien les indicó que tenían activada una señal ELT ubicado a 120 DME VOR ADN en las coordenadas 27°32.82' N y 100°29.3' W.



Fig. 1.- Distancias y elevación de los aeródromos

A las 23:45 horas Comandancia del Aeropuerto de Piedras Negras informa que personal de SEMAR había arribado al lugar del accidente confirmando el rescate de personas con lesiones graves y con lesiones fatales.



DIRECCION GENERAL DE AERONAUTICA CIVIL
DIRECCION DE ANALISIS DE ACCIDENTES E INCIDENTES DE
AVIACION
COMISION INVESTIGADORA Y DICTAMINADORA DE ACCIDENTES E
INCIDENTES DE AVIACION

La Dirección de Análisis de Accidentes e Incidentes de Aviación señala que el presente informe final esta emitido con base en los Artículos 1, 2 fracción I, 14, 16, 18, 26, y 36 fracción XXVII de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 2 fracción XVI, sub-fracción XVI.5, 9, y 21 fracción XXIII del Reglamento Interior de la SCT; 189 y 190 del Reglamento de la Ley de Aviación Civil y 7.9 Manual de Organización de la Dirección General de Aeronáutica Civil y la Circular Obligatoria CO AV -83.1/07 que advierte que:

El presente informe final es un documento técnico que refleja el punto de vista de la Comisión Investigadora y Dictaminadora de Accidentes e Incidentes de Aviación (CIDAIA), de la Dirección General de Aeronáutica Civil (DGAC), de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes (SCT), respecto a las circunstancias en que se produjeron los sucesos objeto de esta investigación, identificando la causa probable y haciendo recomendaciones de carácter preventivo para todo concesionario, permisionario, operador aéreo y personal técnico aeronáutico que interviene durante la operación de una aeronave.

De acuerdo con lo señalado por el Anexo 13 (Investigación de Accidentes e Incidentes de Aviación), editado por la Organización de Aviación Civil Internacional (OACI); los artículos 81 de la Ley de Aviación Civil y 185 del Reglamento de la Ley de Aviación Civil, los cuales establecen que el objeto principal de la investigación de los accidentes e incidentes de aviación será prevenir y evitar la producción o reincidencia de eventos similares. El propósito de esta actividad no es determinar la culpabilidad o responsabilidad civil o penal de los involucrados en el suceso.

Consecuentemente, la difusión, distribución, copia y otro uso de la información que se haga de este informe final con fines distintos a la prevención de futuros accidentes puede derivar en conclusiones e interpretaciones erróneas.



INFORMACIÓN SOBRE LOS HECHOS

La aeronave despegó del Aeropuerto del Norte (ADN) a las 13:26 horas (19:26 UTC) con destino al helipuerto FEMSA (HFD), de acuerdo al plan de vuelo estipuló que estaría operando a 2,000 pies sobre el terreno a una velocidad de 120 nudos, con ETA¹ de 10 min, combustible a bordo para 03:15 horas, realizando esta operación sin ningún contratiempo, posteriormente despegó del helipuerto FEMSA a las 13:47 horas (19:47 UTC) hacia el aeródromo San Antonio el Russio.

De acuerdo con la declaración del piloto indica que a las 17:15 horas (23:15 UTC), solicitan los servicios para trasladar a pasajeros del Rancho San Antonio el Russio, en el Municipio de Juárez, Coahuila, al Rancho el Cuervo, en el Municipio de Anáhuac, Nuevo León, finalmente despegó de San Antonio el Russio a las 18:12 horas (00:12 UTC), con una ETA de 14 min, la distancia entre los aeródromos es de 27 MN, las condiciones de visibilidad eran de 8 o 10 MN, techo de 3,000 pies, y se encontraba volando a 2,000 pies sobre el terreno, estando a 12 MN del rancho el Cuervo, de acuerdo a la indicación del GPS, durante el vuelo encontró un banco de niebla por lo que su reacción fue descender de altitud de vuelo y reducir la velocidad de traslación, sin embargo al internarse más en el banco de niebla se queda sin visibilidad alguna, por lo que reduce la velocidad de desplazamiento para descender y tocar el terreno, al estar realizando esta maniobra impacta contra el terreno de manera brusca presentándose el accidente, se desabrocha el arnés de seguridad ayudando a dos pasajeros que estaban detrás de él, sin embargo dos pasajeros ya no estaban en la cabina, los cuerpos de las dos pasajeros fueron localizados por los rescatistas fuera de la aeronave con lesiones fatales.

Inspectores verificadores aeronáuticos adscritos a la Comandancia de la Segunda Región y de la Comandancia del Aeropuerto de Monclova, fueron los encargados de realizar la investigación de campo, arriban al lugar del accidente el día 09 de enero, debido a las malas condiciones de tiempo (nubosidad, neblina y llovizna) que imperaban en la zona.

INFORMACION SOBRE EL PERSONAL AERONAUTICO

El piloto de **VER2** años de edad, cuenta con capacidades de piloto al mando de equipos EC 130 B4 y EC 120, helicópteros monomotor y RTAR. Del 17 al 21 de noviembre de 2014, completó satisfactoriamente la transición inicial VFR (procedimientos normales y de emergencia), en tierra y en vuelo en equipos EC 130 B4, en The Capitale Helicoptere Center, en Québec, cuenta con 17,506:12 horas totales y 43:48 horas en el equipo accidentado.

DATOS DE LA AERONAVE

La aeronave contaba con los siguientes tiempos, al momento del evento:

Componente	Marca	Modelo	Serie	Tiempo Total	Ciclos
Cuerpo básico	Eurocopter	EC 130 B4	VER 1	1144.5	2564
Motor	Turbomeca	Arriel 2B1		1144.5	
Núcleo rotor principal	Eurocopter	355A31-0002-01		1144.5	
Núcleo rotor de cola	Eurocopter	355A33-3100-01		1144.5	

¹ ETA.- Estimated Time Arrival: Tiempo estimado de llegada

El certificado de aeronavegabilidad se emitió el 09 de octubre de 2014, la aeronave contaba con una configuración de 7 plazas (1+6), contaba con instrumentos para realizar operaciones IFR, pero no para vuelos visuales nocturnos, el último servicio fue el 4 de octubre de 2014 en el taller Aero Corporación Azor, S. A. de C. V., el cual involucraba inspección de 48 meses al cuerpo básico, inspección de 1200 hrs/48 meses, inspección de 15 hrs, 7 días, 20, 30, 50, 300 y 600 hrs al motor, tratamiento de hongos en el tanque de combustible, así como la aplicación de boletines y directivas de aeronavegabilidad, contando la aeronave y motor con un tiempo total de 1130.5 TT.

LESIONES

	Fatales	Graves	Menores	Ilesos
Piloto	0		1	
Copiloto	0			
Pasajeros	2		1	1
Total	2		2	1

INFORMACION METEOROLÓGICA

Se desconocen las condiciones de tiempo existentes al momento del accidente debido a que no hay un centro meteorológico en las cercanías, sin embargo se tiene el reporte Metar del aeropuerto del Norte (ADN) de las 1706 UTC, indica la presencia de obstrucción a la visión en superficie (neblina BR), techo bajo (nublado=BKN a 600 pies) y un incremento de la humedad relativa que bien pudo, rebasar el 90 al 95 por ciento de humedad relativa ocasionando la condensación del fenómeno en un área un tanto amplia ya que, la alimentación de aire húmedo provenía precisamente del sur, por lo que bien pudo haber condensación en áreas un poco más alejadas del aeropuerto, generándose niebla o neblina.

INFORMACION ADICIONAL

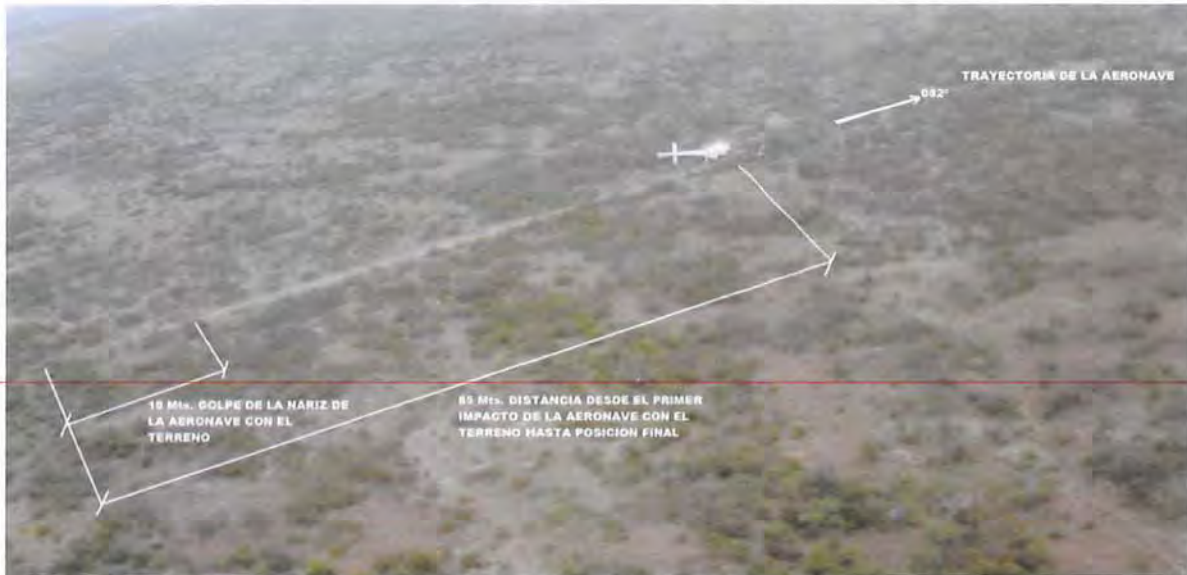
Se realizó la inspección del motor, el combustible, aceite y los conductos de gases de escape estaban todos conectados y apretados con el cable de seguridad adecuado. Todos los conectores eléctricos se encontraron dañados a consecuencia del impacto, la sección de turbina de alta giraba libremente sin ruidos anormales. El compresor axial presentaba daños ocasionados por FOD indicando que durante la secuencia de impacto estaba girando. Se confirmó la continuidad del generador de la turbina de alta al a la caja de engranes.

La turbina de baja giraba libremente sin ruidos anormales y no hubo daños en los alabes. Se confirmó la continuidad de la caja de reducción de engranajes a la potencia de salida. El EBCA² se retiró para inspeccionar la posición de la válvula reguladora de emergencia la cual se encontró en la posición de las 1200 o muesca neutral indicativo de un funcionamiento normal.

² Emergency Backup Control Ancillary Unit

LUGAR DEL ACCIDENTE

El lugar del accidente se ubica en las coordenadas geográficas 27°32.82' N y 100°29.3' W, a una elevación de 256 m, es una zona sin montañas y vegetación baja.



Huellas del impacto principal



De acuerdo con el investigador de campo la primera huella del impacto se localizó en el arbusto ubicado a 85 metros de los restos principales



18 metros del impacto contra los arbustos se aprecian las huellas del impacto principal

ANÁLISIS

1. El piloto tenía bastante experiencia volando helicópteros, acababa de tomar curso de emergencias en equipos similares al accidentado, no tenía horas de vuelo en instrumentos.
2. La aeronave se encontraba en condiciones aeronavegables.
3. Las condiciones meteorológicas en el lugar del accidente se desconocen, sin embargo los reportes Metar de los aeropuertos más cercanos indicaban la presencia de niebla por la zona.
4. El piloto realizó el despegue del aeropuerto del Norte, dirigiéndose al helipuerto FEMSA, sin ningún problema, de este helipuerto se dirige al aeródromo San Antonio el Russio.
5. En el aeródromo San Antonio el Russio, realiza una evaluación de las condiciones, encontrando 10 millas de visibilidad y un techo de 3,000 pies, por lo cual decide realizar el despegue.
6. Estando a 12 MN del aeródromo el Cuervo, de acuerdo con la indicación del GPS, encontró durante el vuelo un banco de niebla, descendiendo de altitud y reduciendo la velocidad de traslación.
7. Continúa con el vuelo en condiciones visuales, sin embargo, las condiciones meteorológicas empeoran internándose más en el banco de niebla, quedándose sin visibilidad.
8. Tomando la decisión de reducir la velocidad de desplazamiento para descender y realizar un aterrizaje precautorio.
9. Por las huellas encontradas en el lugar del accidente el piloto realiza un aterrizaje corrido nariz abajo, golpeando inicialmente las palas del rotor principal contra un pequeño arbusto, posteriormente la sección de nariz de la aeronave impacta fuertemente contra el terreno comenzado inmediatamente la destrucción de las palas del rotor principal, y se desplaza 18 m, después del primer impacto hasta su posición final
10. El piloto realiza la navegación entre los aeródromos no controlados a través del GPS, a una altitud de 2,000 pies sobre el terreno
11. El piloto menciona que les proporcionó las indicaciones de seguridad a los pasajeros, desconociendo el momento en el transcurso del vuelo se quitan los cinturones de seguridad dos de los cuatro pasajeros, mismos que resultaron con lesiones fatales, debido a que no tenían asegurados los cinturones de seguridad.

12. La inspección realizada al motor no reveló ninguna anomalía que causara una operación anormal y todos los daños presentes son resultado del impacto con el terreno.
13. El vuelo se realizó en el periodo de penumbra de acuerdo al PIA, agravando las condiciones de visibilidad y de pérdida de profundidad.

CONCLUSIONES

1. El piloto estaba calificado para realizar vuelos en condiciones meteorológicas visuales (VFR) pero no en condiciones IMC.
2. El piloto experimentó una pérdida total de las referencias externas visuales mientras realizaba el vuelo en ruta a 2,000 ft, lo cual lo obligó a realizar un aterrizaje precautorio, sin embargo no realizó la transición del vuelo visual a vuelo por instrumentos.
3. El piloto no se apoyó en el indicador de altitud y horizonte artificial.

La Comisión Investigadora y Dictaminadora de Accidentes e Incidentes de Aviación, con fundamento en los artículos 1, 2 fracción I, 14, 16, 18, 26, y 36 fracción XXVII de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 2 fracción XVI, sub-fracción XVI.5, 9, y 21 fracción XXIII del Reglamento Interior de la SCT; 189 y 190 del Reglamento de la Ley de Aviación Civil y 7.9 Manual de Organización de la Dirección General de Aeronáutica Civil, como los Factores Causales de este suceso:

CAUSA PROBABLE

“Impacto contra terreno nivelado, durante una maniobra de aterrizaje precautorio debido a la pérdida de las referencias visuales (VFR), al estar volando en condiciones meteorológicas por instrumentos (IMC)”.

FASE DE VUELO

Aterrizaje

FACTORES CONTRIBUYENTES

- 1) Conciencia situacional disminuida
- 2) Pobre cultura de seguridad operacional de la Empresa Aero Red Ejecutiva, S. A. de C. V., que priorizó realizar el vuelo sobre las condiciones de seguridad, sin proporcionarle al piloto información meteorológica para que realizara la operación.
- 3) Falta de una comunicación eficaz entre la aeronave y personal de tierra de la empresa Aero Red Ejecutiva, S.A. de C.V. durante las operaciones aéreas.

EL PRESIDENTE DE LA COMISIÓN INVESTIGADORA Y DICTAMINADORA DE
ACCIDENTES E INCIDENTES DE AVIACIÓN

ING. JOSÉ ARMANDO CONSTANTINO TERCERO
CED. PROF. 1718542

VER 1

1.- SE ELIMINAN NÚMEROS DE SERIE DE LA AERONAVE, MOTOR Y HÉLICE.

FUNDAMENTO JURÍDICO: ARTICULO 113, FRACCIÓN II, LEY FEDERAL DE TRANSPARENCIA Y ACCESO A LA INFORMACIÓN PÚBLICA; ASÍ COMO EL NUMERAL TRIGÉSIMO OCTAVO DE LOS LINEAMIENTOS GENERALES EN MATERIA DE CLASIFICACIÓN Y DESCLASIFICACIÓN DE LA INFORMACIÓN, ASÍ COMO PARA LA ELABORACIÓN DE VERSIONES PÚBLICAS

MOTIVACIÓN: POR TRATARSE DE DATOS INDUSTRIALES ÚNICOS DE CADA EQUIPO, COMPONENTE, O PARTE DE LA AERONAVE

VER 2

2.- SE ELIMINA NOMBRE, EDAD Y NÚMERO DE LICENCIA DEL PILOTO DE LA AERONAVE

FUNDAMENTO JURÍDICO: ART. 68, 116 DE LA LEY GENERAL DE TRANSPARENCIA Y ACCESO A LA INFORMACIÓN PÚBLICA; 113, FRACCIÓN I DE LA LEY FEDERAL DE TRANSPARENCIA Y ACCESO A LA INFORMACIÓN PÚBLICA.

MOTIVACIÓN: DATOS DE PERSONA FÍSICA QUE REQUIERAN DE SU CONSENTIMIENTO PARA SU DIFUSIÓN