Secretaría de Comunicaciones y Transportes

Subsecretaría de Transporte

Dirección General de Aeronáutica Civil

Dirección de Análisis de Accidentes e Incidentes de Aviación

Comisión Investigadora y Dictaminadora de Accidentes e Incidentes de Aviación

SCT

SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES

ACCIDENTE DE AVIACION

EXP. No.
ACC/DT/AF/A/020/2015 MMPR

Aeronave:	Marca Cessna, Modelo 182, Numero de serie VER 1, Matrícula XB-LKB, año de fabricación 1965
Propietario:	VER 5 operado por SKY DIVE Vallarta
Pasajeros:	Cuatro pasajeros
Lugar:	A 1.5 km de Playa Flamingos, Puerto Vallarta, Jalisco
Hora y fecha:	13:36 horas (19:55:47 UTC); 07 de Mayo de 2015.

Aclaración

El presente Informe de Accidente es un documento técnico que refleja el punto de vista de la Comisión Investigadora y Dictaminadora de Accidentes e Incidentes de Aviación, DGAC, SCT, en relación con las circunstancias en que se produjo el evento objeto de la investigación, la causa probable y factores contribuyentes que le afectaron.

De conformidad con lo señalado en el Artículo 5.4.1 del Anexo 13 al Convenio de Aviación Civil Internacional; y según lo dispuesto en el Artículo 81 de la Ley de Aviación Civil.

Esta investigación tiene carácter exclusivamente técnico y se realiza con la finalidad de prevenir futuros accidentes e incidentes de aviación mediante la formulación, si procede, de recomendaciones que eviten su repetición.

No se dirige a la determinación ni al establecimiento de culpa o responsabilidad alguna, ni prejuzga la decisión que se pueda tomar en el ámbito judicial. Por consiguiente, y de acuerdo con las normas señaladas anteriormente la investigación ha sido efectuada a través de procedimientos que no necesariamente se someten a las garantías y derechos por los que deben regirse las pruebas en un proceso judicial.

Consecuentemente, el uso que se haga de este Informe para cualquier propósito distinto al de la prevención de futuros accidentes puede derivar en conclusiones e interpretaciones erróneas.

Índice

Informe Final de Accidente Grave ____ 4
1.- INFORMACION SOBRE LOS HECHOS ____ 4
1.1. Lesiones a personas ____ 6
1.2. Daños a la aeronave ____ 6
1.3. Restos de la aeronave e información del lugar del impacto ____ 6
1.4. Datos de la tripulación ____ 8
1.5. Datos de la aeronave ____ 8
1.6. Información meteorológica ____ 8
1.7. Ayudas a la navegación ____ 9
1.8. Comunicación ____ 9
1.9. Aspectos de supervivencia ____ 11
1.10. Otra información ____ 11

2.- ANALISIS ____ 13

3.- CONCLUSIONES ____ 14

CAUSA PROBABLE ____ 15
FASE ____ 15
FACTORES CONTRIBUYENTES ____ 15
4.- RECOMENDACIONES ____ 15

SESION 010
DE LA COMISIÓN INVESTIGADORA Y DICTAMINADORA DE ACCIDENTES E INCIDENTES DE AVIACIÓN CELEBRADA EL DÍA
17 DE JUNIO DE 2016

Matrícula: XB-LKB
Numero expediente: ACCDTAFA020/2015MMPR

INFORME FINAL DE ACCIDENTE GRAVE

1.- INFORMACION SOBRE LOS HECHOS.

El día 07 de mayo de 2015, a las 13:36 horas (19:36 UTC), se accidentó la aeronave marca Cessna modelo 182, número de serie VER 1 matrícula XB-LKB, propiedad de VER 5 y operado por Skydive Vallarta, destinado al servicio privado, al atorarse y abrirse el paracaídas en vuelo de un grupo de dos saltadoras en tándem en el escalón de diseño de la pierna derecha de la aeronave, al mando del C. VER 2 con licencia de Piloto privado de ala fija número VER 2, vigente al 02 de febrero de 2017, resultando el piloto ileso y las dos pasajeras atoradas en el estribo derecho de la aeronave con lesiones fatales, al desplomarse la aeronave y hundirse en la playa denominada Flamingos (1,000 m de la orilla), cabe señalar que existían condiciones meteorológicas visuales al momento del suceso, la aeronave despegó del aeropuerto internacional de Puerto Vallarta.

Fig. 1.1., Pie izquierdo de la instructora se apoya en la llanta derecha del tren de aterrizaje, la cual está frenada durante el desarrollo del vuelo, por lo que no gira libremente

De acuerdo con el plan de vuelo elaborado el 07 de mayo de 2015 en el aeropuerto de Puerto Vallarta, la aeronave contaba con equipo VHF, RTF, VOR e ILS, transponder tipo C, la hora propuesta de salida a las 12:30 horas (18:30 UTC), el piloto asentó que volarían a una altitud de 9,500 pies a una velocidad de 110 kt, sería un vuelo local visual de paracaidismo a realizarse a 3 millas al SE de la estación, tenía un estimado de vuelo de 00:50 horas, combustible para una autonomía de 02:00 horas, 5 personas a bordo, equipo de radio emergencia VHF y ELT, la aeronave no contaba a bordo con equipo de supervivencia ni chalecos salvavidas, la hora efectiva de despegue fue a las 12:55 horas (18:55 UTC).

De acuerdo con la declaración del piloto los 4 paracaidistas[1] a bordo, previa coordinación saltarían los dos hombres de manera individual y posteriormente en tándem la instructora junto con la pasajera, además indica que instantes después del salto de los dos primeros paracaidistas, la instructora y la pasajera salen del lado derecho de la aeronave para realizar el salto sin embargo al momento de saltar se resbala el pie de la instructora y se atora un arnés del paracaídas en el escalón de diseño de la pierna derecha del tren de aterrizaje, lo que provoca que las saltadoras quedaran colgadas fuera de la aeronave, comentando el piloto que decidió sobrevolar a baja velocidad y poca altitud sobre el mar para permitir que pudieran liberarse, sin lograrlo al ver la situación se declara en emergencia con TWR PVR a las 13:30 horas (19:30 UTC), y procede a realizar varias maniobras para poder ayudar a las pasajeras a que se reincorporaran, lamentablemente ocho minutos después se activa el paracaídas provocando el desplome de la aeronave ocasionando que esta cayera sobre el mar, hundiéndose la aeronave junto con ella las dos paracaidistas que estaban atoradas en el escalón de diseño de la pierna derecha del tren de aterrizaje, una vez en el agua el piloto fue rescatado por una persona que le auxilió con su moto acuática.

A las 13:34 horas (19:34 UTC) la Autoridad Aeronáutica del Aeropuerto de Puerto Vallarta recibe la notificación de la TWR PVR, que indica que el piloto de la aeronave XB-LKB se reporta en emergencia ya que durante el vuelo de salto de paracaídas dos personas en tándem se había atorado en la pierna derecha del tren de aterrizaje de la aeronave, además TWR PVR indica que procede a observar con los binoculares y aprecia que aproximadamente a 3 DME, un objeto colgando de la aeronave, TWR PVR indica que a las 13:40 horas (19:40 UTC) aproximadamente observa a la aeronave volando y cruzando la trayectoria de la pista 22 rumbo SE aproximadamente a 100 pies sobre la línea de la costa, continua volando hasta perderlo de vista intentando comunicarse en diversas ocasiones sin obtener respuesta.

Fig. 1.2., Protección Civil y Armada de México en labores de búsqueda.

A las 13:34 horas (19:34 UTC) el Coordinador de la Misión SAR[2], activa inmediatamente las acciones de búsqueda y salvamento, coordinando con Protección Civil Municipal (SAR Terrestre), a las 13:40 horas (19:40 UTC) SEMAR (Secretaria de Marina, Armada de México, SAR Marítimo) notifica al Coordinador de la Misión SAR Aéreo que un salvavidas que se encontraba realizando recorridos sobre la playa denominada Flamingos le notifica que mar adentro a 1,000 m, observo una aeronave en descenso cayendo al mar, solicitando el apoyo de embarcaciones particulares para trasladarse al lugar del suceso, al arribar al lugar encontró tres personas civiles haciendo apnea[3] debido a que dos personas de sexo femenino se

[1] VER 3
n

[2] Comandancia de Aeropuerto

[3] Prueba deportiva en que se mide la capacidad de estar bajo el agua a pulmón libre

encontraban atrapadas a la aeronave, cuatro personas más estaban sujetando el paracaídas que se encontraba enredado a la aeronave evitando que esta se hundiera.

A las 14:40 horas (20:40 horas) arriban más embarcaciones y brigadistas al lugar del accidente para unirse a las apneas, sin embargo al estar unos metros debajo de la superficie acuática pasan las cuatro personas que sostenían el paracaídas junto con este llevándolos al fondo marino por lo que los brigadistas tuvieron que solar el paracaídas y dejar que la aeronave junto con las pasajeras se fueran al fondo del mar, una ecosonda de la embarcación BR-2 de búsqueda y rescate de la Zona Naval, dio lecturas de 500 y 1,000 metros de profundidad.

Ese mismo día continuaron las acciones de buceo a 150 pies, sin localizar la aeronave, a las 16:27 horas (22:27 UTC) se procede a realizar una segunda inmersión de 270 pies por un tiempo de 18 min., sin ningún resultado favorable, a las 17:00 horas (23:00 UTC), se determina suspender la búsqueda debido a las implicaciones de la escena y la falta de equipo adecuado para realizar una inmersión más profunda, retomando las actividades de búsqueda nuevamente al día siguiente sin obtener resultados positivos, a pesar de los resultados adversos mantuvieron un puesto de vigilancia por 24 horas más sin ningún resultado.

Fig. 1.3., Imagen superpuesta sugiriendo la posición de atoramiento produciendo una severa resistencia al avance, para sostener la aeronave a baja velocidad

1.1. Lesiones a personas.

	Fatales	Graves	Menores	Ilesos	Total
Piloto	0	0	0	1	1
Pasajeros	2	0	0	2	4
Total	2	0	0	3	5

1.2. Daños a la aeronave.

La aeronave resulto con pérdida total por inmersión por lo que desconocen los daños presentes, sin embargo de acuerdo con la declaración del piloto indico que no existió una falla mecánica que hubiera contribuido al accidente.

1.3. Restos de la aeronave e información del lugar del impacto.

El lugar del accidente se encuentra ubicado a 1.5 km, de la costa denominada Flamingos, en las coordenadas geográficas Latitud 20°38'33.64" N y Longitud 105°15'20.29" W, a una profundidad de 500 a 1,000 m debajo del NNM.

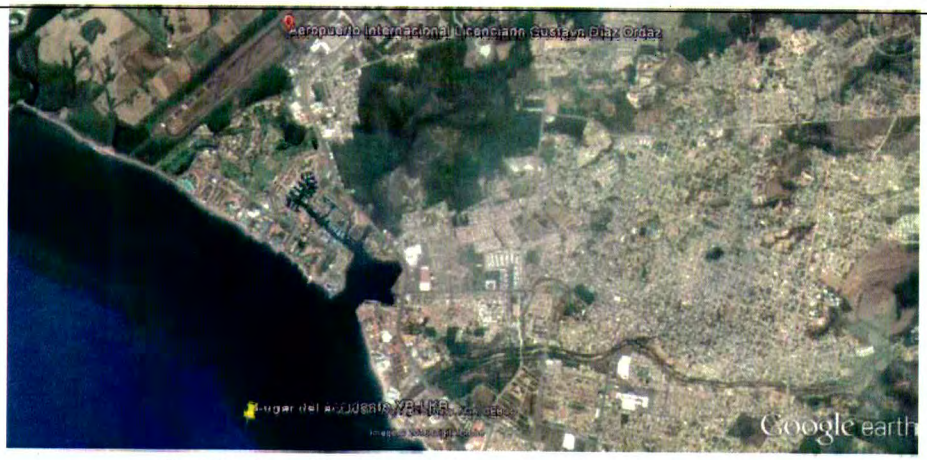

Fig. 1.3.1. Lugar del accidente donde se estima que la aeronave se hundió

La aeronave se hundió en una zona con profundidad de entre 500 a 1000 metros, y al no contar con equipos adecuados y personal debidamente capacitado no fue posible rescatar la aeronave ni los cuerpos de las paracaidistas.

Fig. 1.3.2. Labores de búsqueda de búsqueda y salvamento

Después del suceso se implementó un puesto de vigilancia para esperar que comenzaran a salir componentes desprendidos o lo cuerpos de los paracaidistas sin embargo no hubo éxito.

Fig. 1.3.2. Puesto de vigilancia

1.4. Datos de la tripulación.

1.4.1. **Comandante:** VER 2, de nacionalidad mexicana de 28 años de edad, titular de la licencia de piloto privado de ala fija, número VER 2 vigente al 02 de febrero de 2017, con la capacidad de vuelo para aeronaves de hasta 5,700 kg., de peso máximo de despegue, monomotor y RTAR[4].

Cuenta con un certificado de fecha 22 de septiembre de 2014, por haber asistido al curso CFIT, el 20 de enero de 2015, por participar en el curso ALAR, cuenta con 700 horas totales y 200 en equipos C182, sin embargo no se pudo comprobar debido a que su bitácora iba a bordo de la aeronave.

La constancia de aptitud psicofísica, el dictaminador médico no asentó ninguna observación.

1.4.2. **La instructora de saltos de paracaídas:** VER 3, mujer de 31 años, de nacionalidad Estadounidense contaba con aproximadamente 1,500 saltos y 5 años practicando el paracaidismo y como instructora 1.5 años.

1.5. Datos de la aeronave.

La aeronave marca Cessna Aircraft Company, modelo 182H número de serie VER 1 fabricado en el año de 1965, con matrícula XB-LKB, certificado de matrícula número 27022-I de fecha 14 de agosto de 2009, propiedad de VER 5, con certificado de aeronavegabilidad número 20143250 emitido el día 20 de octubre de 2014 y con vencimiento del 19 de octubre de 2015, su base de operación era el Aeropuerto de Durango, está destinado al servicio privado, la aeronave contaba con configuración de 4 plazas, además contaba con el equipo a bordo para realizar operaciones por instrumentos (IFR[5]), contaba con un motor marca Continental modelo O-470-U con 260 HP de potencia, utiliza un núcleo marca Mc Cauley Propeller Systems modelo 2A34C204 número de serie VER 1, modelo de las palas de la hélice 90DCB-B, de acuerdo con el STC SA8842SW.

Los tiempos actualizados al 21 de abril de 2015 indican:

	Marca	Modelo	Serie	Tiempo Total	TURM
Planeador	Cessna	182H	VER 1	4,719:00	949:00
Motor	Continental	O-470-U		1,160:06	147:00
Hélice	Mc Cauley	2A34C204		DESCONOCIDO	147:00

A bordo de la aeronave iban cuatro personas y el piloto, el equipo de paracaidismo y despegó con 70 litros de combustible, y considerando que el peso vacío de la aeronave es de 874 kg, se estima un despegue con un peso total de alrededor de 1,274 kg.

1.6. Información meteorológica.

MMPR 072046Z 22011KT 15 SM FEW020 SCT200 28/23 A2987 RMK SLP114 57004 903 8/501 CU-E

El reporte METAR que fue emitido por el organismo SENEAM a las 20:46 UTC (14:46 horas) indica que el viento era del suroeste (220°) y una intensidad de 11 nudos había una visibilidad de 15 millas estatutas (24 km) había algunas nubes a 2000 pies y un medio nublado hasta 20 000 pies, las temperaturas eran de 28°C la temperatura ambiente y de 23 °C la temperatura de punto de rocío y el reglaje altimétrico de 29.87 pulgadas de Mercurio, en las notas la presión reducida al nivel medio del mar era de 1011.4 milibares (una baja presión) y la presión había bajado 0.04 milibares y el tipo de nubosidad que prevalecía era de estratocúmulos no cumulogenitos las de tipo nubes bajas, y cirrus las nubes altas no había nubes medias,

[4] Radio Telefonista Aeronáutico Restringido
[5] Instrumental Flight Rules

siendo estas condiciones adecuadas para la actividad que desarrollaban, no considerando que las condiciones de tiempo hayan influido o contribuido de manera alguna a la génesis del accidente.

1.7. Ayudas a la navegación.

El prestador de servicios de navegación aérea, proporcionó imágenes de radar capturadas de los últimos doce minutos de vuelo previo al accidente, las cuales se muestran a continuación.

Imagen 1.8.1.a) Corresponde a 19:23:21 UTC

Imagen 1.8.1.b) Corresponde a 19:24:20 UTC

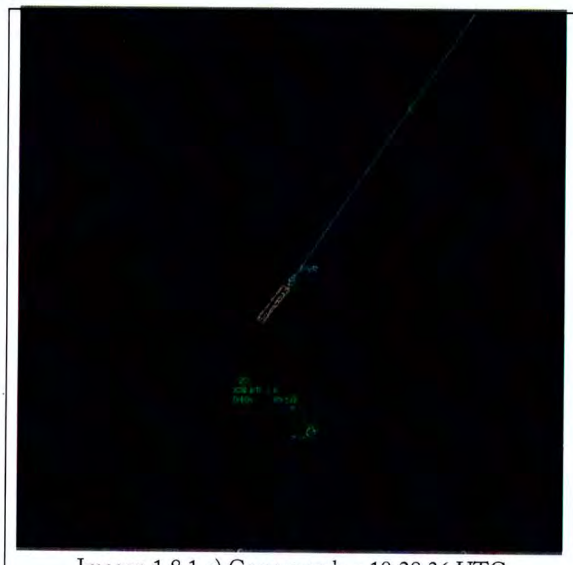

Imagen 1.8.1.c) Corresponde a 19:28:36 UTC

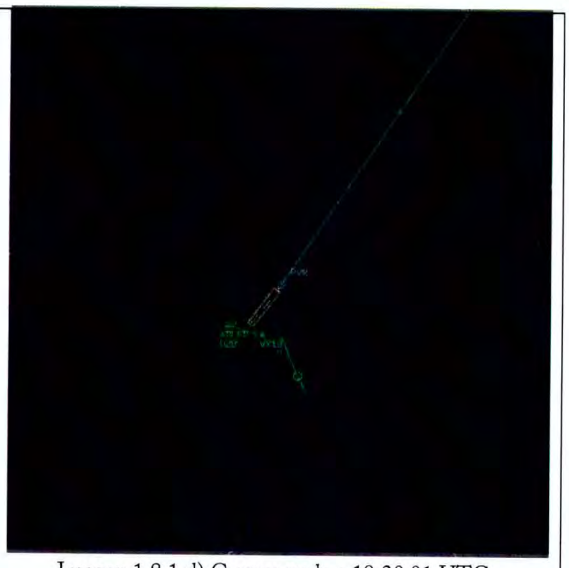

Imagen 1.8.1.d) Corresponde a 19:30:01 UTC

1.8. Comunicación.

El Servicio de Torre (TWR), es proporcionado a través de la frecuencia 118.5 Mhz., se asientan las comunicaciones establecidas entre la aeronave XB-LKB y la TWR PVR, las cuales se efectuaron de acuerdo a los procedimientos establecidos, fraseología de manera legible y con una intensidad correcta, cabe señalar

que el tiempo de la transcripción está cuantificada por el tiempo transcurrido del archivo de audio enviado por el servicio de torre.

Hora	Involucrado	Contenido de las comunicaciones
00:00:29.785	XB-LKB	
00:00:33.589	TWR PVR	
19:30:29.785 00:00:39.005	XB-LKB	
00:00:48.656	TWR PVR	
00:01:07.981	XB-KWL	
00:01:10.708	TWR PVR	
00:01:24.623	XB-KWL	
00:01:29.623	TWR PVR	
00:01:33.828	TWR PVR	**VER 4**
00:02:02.871	XB-KWL	
00:02:05.501	TWR PVR	
00:02:14.193	XB-KWL	
00:02:23.183	TWR PVR	
00:02:27.307	TWR PVR	
00:02:33.622	XB-KWL	
00:02:37.396	TWR PVR	
00:02:4.089	XB-KWL	
00:03:4.045	TWR PVR	
00:03:47.702	XB-KWL	
00:03:59.911	TWR PVR	
00:04:02.261	XB-KWL	
00:04:11.596	TWR PVR	
00:05:13.703	XB-KWL	
00:05:18.522	TWR PVR	
00:05:20:721	XB-KWL	
00:05:25.119	TWR PVR	
00:05:39.146	TWR PVR	

Hora	Involucrado	Contenido de las comunicaciones
00:06:05.744	XB-KWL	
00:06:13.738	TWR PVR	
00:06:16.829	XB-KWL	
00:06:21.881	TWR PVR	
00:06:25.210	XB-KWL	
00:06:26.993	TWR PVR	
00:07:054.781	TWR PVR	
00:08:00.784	TWR PVR	
00:08:07.441	TWR PVR	
00:08:12.671	TWR PVR	
00:08:17.842	TWR PVR	
00:08:24.024	TWR PVR	
00:08:29.195	TWR PVR	
00:08:34.128	TWR PVR	
00:08:39.240	TWR PVR	
00:08:44.827	TWR PVR	
00:08:50.889	TWR PVR	
00:08:56.663	TWR PVR	
00:09:01.585	TWR PVR	
00:09:26.908	TWR PVR	
00:09:53.119	TWR PVR	
00:09:58.647	R 01	
00:10:02.094	TWR PVR	
00:10:06.314	R 01	
00:10:12.555	TWR PVR	
00:10:20.817	TWR PVR	
00:10:26.523	R 01	
00:10:32.883	TWR PVR	
00:10:55.350	R 01	
00:11:01.293	TWR PVR	
00:11:05.157	R 01	
00:11:12.884	TWR PVR	
00:11:18.827	R 01	
00:11:29.764	TWR PVR	
00:11:38.323	R 01	
		FIN DE LA TRANSCRIPCION

VER 4

1.9. Aspectos de sobrevivencia

Los cuerpos de las dos mujeres pasajeras no pudieron ser rescatados y se fueron al fondo del mar junto con la aeronave.

1.10. Otra información

El club aéreo Paracaidismo Vallarta A. C., solicito el 14 de julio de 2014, a la Subdirección de Aviación General y Servicios Aéreos de la Dirección General de Aeronáutica Civil, la autorización para realizar vuelos

para efectuar saltos de paracaidismo deportivo, en la república mexicana, con la aeronave XB-LKB, respondiendo la DGAC los siguiente:

> *"(…) … AUTORIZA al club PARACAIDISMO VALLARTA, A.C., la realización de vuelos para efectuar Saltos de Paracaidismo Deportivo, (NO SE AUTORIZAN OPERACIONES CON FINES DE LUCRO O QUE SE COBRE A PERSONAS EXTERNAS AL CLUB POR SALTAR), sujetándose a …. (…)"*

Entre otros puntos le indica lo siguiente:

> *"(…) Se integrara un grupo de salvamento, búsqueda y rescate con los medios necesarios. (…)"*

El Artículo 27, de la Ley de Aviación Civil indica dentro del transporte aéreo privado comercial se encuentran los servicios aéreos especializados que, a su vez, comprenden los de aerofotografía, aerotopografía, publicidad comercial, fumigación aérea, provocación artificial de lluvias y capacitación y adiestramiento, entre otros.

El Artículo 16 del reglamento de la Ley de Aviación Civil indica que el servicio de transporte aéreo privado comercial bajo la modalidad de servicio aéreo especializado se presta con aeronaves que ostenten matrícula de servicio privado. Las normas oficiales mexicanas establecerán el equipo técnico con que deben contar dichas aeronaves, así como las características y condiciones de operación de cada servicio aéreo especializado. Toda aeronave dedicada a la modalidad de servicio aéreo especializado debe ser tripulada sólo por el personal técnico aeronáutico titular de la licencia y certificado de capacidad que corresponda, según la clase y tipo de aeronave empleada, así como las características del servicio.

El Artículo 17 del RLAC, establece que entre los servicios aéreos especializados se encuentran el transporte de troncos, la extinción y control de incendios, el arrastre de planeadores, el paracaidismo, la inspección y vigilancia aérea, la publicidad comercial aérea, la construcción aérea, el levantamiento orográfico, la aerofotografía, la aerotopografía, la fumigación aérea, el servicio panorámico, las prácticas de entrenamiento de vuelo realizadas por los centros de formación o de capacitación y adiestramiento así como una combinación de éstos, y similares, titulares de un permiso en los términos del artículo 93 de este Reglamento.

La DGAC asentó esos procedimientos en la NORMA Oficial Mexicana NOM-008-SCT3-2002, Que establece los requisitos técnicos a cumplir por los concesionarios y permisionarios del servicio al público de transporte aéreo, para la obtención del certificado de explotador de servicios aéreos, así como los requisitos técnicos a cumplir por los permisionarios del servicio de transporte aéreo privado comercial.

2.- ANALISIS

2.1 El operador contaba con un permiso de la Autoridad Aeronáutica para realizar operaciones de saltos de paracaidismo sin fines de lucro.

2.2 La Autoridad Aeronáutica autoriza al club Paracaidismo Vallarta A. C., para realizar vuelos para efectuar saltos de paracaidismo deportivo, en la república mexicana, con la aeronave XB-LKB, sin embargo no le indica al club que deberá cumplir los requisitos de carácter técnico que fije la Subdirección de Ingeniería de Operaciones de la DGAC, por tratarse de un servicios aéreo especializado.

2.3 Aproximadamente 15 minutos después de haber iniciado el despegue a 3 MN al SE de la estación MMPR, se lanzan los dos paracaidistas varones en salto individual, las siguientes eran el grupo de mujeres al frente la pasajera de nacionalidad británica y atrás de ella la instructora de nacionalidad estadounidense, sin embargo al apoyarse para poder estabilizarse, estas se atoran con el escalón de diseño ubicado en la pierna derecha del tren de aterrizaje, transcurriendo en esta posición ocho minutos sin que se puedan soltar, quedando guindadas éstas dos personas

2.4 El piloto al mando del XB-LKB, contaba con licencia de piloto privado vigente, con capacidad para operar este tipo de aeronave.

2.5 El piloto realizó maniobras de alabeo, vuelo lento y a baja altura sobre del mar para facilitar que el grupo de paracaidistas en tándem se desatorara y pudieran caer al mar sin sufrir lesiones, al no lograrlo se declara en emergencia con TWR PVR a las 19:30:29 horas, sin embargo después de seis minutos de vuelo a baja velocidad y altitud, se despliega el paracaídas provocando resistencia al avance causando la pérdida de control, precipitándose la aeronave al mar.

2.6 El piloto fue rescatado por una persona a bordo de una moto acuática que se encontraba cerca del lugar, sin embargo la aeronave XB-LKB tras dos minuto aproximadamente o menos se hundió, no permaneciendo a flote para realizar alguna maniobra de rescate hacia las paracaidistas atoradas con el escalón de diseño de la pierna derecha del tren de aterrizaje.

2.7 TWR PVR tan pronto supo de la situación de emergencia notifico está a la Comandancia de Aeropuerto DGAC/SCT quién a su vez la retransmitió en primera instancia a Protección Civil con el fin de prepararse para atender esta emergencia, sin embargo SEMAR fue notificada por un salvavidas que se encontraba realizando recorridos de vigilancia, notificando el Coordinador SAR Marítimo al Coordinador SAR Aéreo.

2.8 Se revisó la documentación de la aeronave estando los servicios de mantenimiento, directivas de aeronavegabilidad, boletines de servicio aplicados, no están asentados modificaciones al diseño tipo de la aeronave.

2.9 Las condiciones meteorológicas no son consideradas un factor para el suceso

2.10 La aeronave no tenía instalada una plataforma en la pierna derecha del tren de aterrizaje así como la modificación a la puerta para que se pudieran apoyarse en esta e impulsarse los paracaidistas, tampoco existe ninguna aprobación para realizar esta modificación a la Autoridad Aeronáutica, así como de manuales de operación debidamente aprobados por el área correspondiente.

3.- CONCLUSIONES

3.1 El operador contaba con un permiso de la Autoridad Aeronáutica para realizar operaciones de saltos de paracaidismo sin fines de lucro, sin embargo la aeronave no contaba con las modificaciones físicas para que se realizaran las operaciones seguras.

3.2 La Autoridad Aeronáutica no le indica al club que debería cumplir los requisitos de carácter técnico que fije la Subdirección de Ingeniería de Operaciones de la DGAC, por tratarse de un servicio aéreo especializado.

3.3 La licencia de piloto privado vigente autoriza al tripulante operar este tipo de aeronave.

3.4 TWR PVR se entera de la emergencia a las 19:30 UTC aproximadamente y posteriormente la aeronave se desploma y cae al mar ocho minutos más tarde.

3.5 La aeronave cumplía con los servicios de mantenimiento, directivas de aeronavegabilidad, boletines de servicio aplicados y no están asentados ninguna modificación al diseño tipo de la aeronave.

3.6 El piloto no reporta falla mecánica que hubiera contribuido a la ocurrencia del suceso.

3.7 Las condiciones meteorológicas no fueron un factor para el suceso.

La Comisión Investigadora y Dictaminadora de Accidentes e Incidentes de Aviación, después del estudio y análisis determinó como causa probable:

CAUSA PROBABLE:

"PÉRDIDA DE CONTROL EN VUELO Y DESPLOME DE LA AERONAVE POR RESISTENCIA AL AVANCE, DEBIDO A LA APERTURA DEL PARACAÍDAS EN VUELO DE UN GRUPO DE SALTO EN TÁNDEM QUE SE ATORO EN EL ESCALÓN DE DISEÑO DE LA PIERNA DERECHA DEL TREN DE ATERRIZAJE, OCASIONANDO EL AMARIZAJE Y HUNDIMIENTO DE LA AERONAVE EN EL MAR"

FASE:

Maniobras:

- Vuelo a baja altura y velocidad mínima de control en vuelo

FACTORES CONTRIBUYENTES

1. Falta de apego a la normatividad publicada por la Autoridad Aeronáutica en la NOM-008-SCT3-2002, por parte del Operador.
2. Coordinación inadecuada entre el área que emite el permiso administrativo y el área técnica de la Autoridad Aeronáutica, para autorizar los vuelos de saltos de paracaídas.
3. Falta de instalación de un kit debidamente autorizado que les permitiera a las paracaidistas sostenerse y apoyarse firmemente afuera de la aeronave.

RECOMENDACIONES

A LA AUTORIDAD AERONAUTICA

Derivado de la ocurrencia de este suceso, en el transcurso de la investigación el investigador a cargo identifica que no existen STC´s, para modificar aeronaves para vuelos de saltos en paracaídas, sin embargo existen diversos kits que modifican la puerta derecha y la instalación de un escalón en la pierna derecha del tren de aterrizaje para permitir la estabilidad de los paracaidistas fuera de la aeronave, la cual fue enviando de manera económica al área correspondiente para que se tomaran en consideración, por lo cual la Comisión al término de este análisis emite la siguiente recomendación:

R 029/16 .- Que la Dirección General Adjunta de Aviación de la DGAC, para que las aeronaves destinadas al servicio aéreo especializado de saltos de paracaídas, tengan la modificación para saltos y que esta modificación sea vigilada en las revalidaciones del certificado de aeronavegabilidad

R 030/16 .- Que la Dirección General Adjunta de Aviación y la Dirección General Adjunta de Transporte y Control Aeronáutico de la DGAC, establezcan un procedimiento de coordinación para que, antes de autorizar administrativamente un servicio aéreo especializado, se le notifique al usuario que debe cumplir con un proceso técnico posteriormente que incluya las modificaciones, elaboración de manuales y capacitación para realizar los vuelos.

En el análisis de este suceso, sin ser un factor contribuyente al accidente, se detectó una falta de coordinación entre el Coordinador de la Misión SAR Aéreo (Comandancia de Aeropuerto) y el SAR Marítimo, como lo establece el Doc. 9731 Manual Internacional de los Servicios Aeronáuticos y Marítimos de Búsqueda y Salvamento (IAMSAR). , por lo cual, la Comisión recomienda:

R 031/16 Que el Coordinador de la Misión SAR Aéreo (Comandancia de Aeropuerto) se apegue a los procedimientos establecidos en el oficio circular 001/2016 de fecha Enero de 2016, emitido por el Centro Coordinador Nacional SAR, para planificar y llevar a cabo las fases de emergencia que aplique (Alerfa, Incerfa y Detresfa)

PROPIETARIO Y AL CLUB PARACAIDISMO VALLARTA A. C.

De acuerdo a la legislación nacional los vuelos para salto de paracaídas están clasificados como un servicio aéreo especializado, el cual se rige bajo las directrices establecidas en la NOM-008-SCT3-2002, situación por la cual, la Comisión recomienda:

R 032/16 Todas las aeronaves destinadas a esa actividad, de las cuales el Club hace uso, se apeguen a las modificaciones estructurales que la Autoridad Aeronáutica determine así como la implementación de manuales de operación y emergencias adecuadas para este tipo de actividad aunado a la capacitación correspondiente.

A T E N T A M E N T E

El Secretario de la Comisión Investigadora y Dictaminadora de Accidentes e Incidentes Aéreos

Ing. José Armando Constantino Tercero
CED. PROF. 1718542

VER 1

1.- SE ELIMINA NÚMEROS DE SERIE DE LA AERONAVE.

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 DEL PILOTO DE LA AERONAVE Y NÚMERO DE LICENCIA

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

VER 3

3.- SE ELIMINA NOMBRE DE LOS PASAJEROS

FUNDAMENTO JURÍDICO: ART. 68 Y 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

VER 4

4.- SE ELIMINA TRANSCRIPCIONES.

FUNDAMENTO JURÍDICO: ARTÍCULOS 110, FRACCIÓN XIII, EN RELACIÓN CON EL ARTÍCULO 37 DEL CONVENIO SOBRE AVIACIÓN CIVIL INTERNACIONAL (CACI) Y CON LOS NUMERALES 5.12, 5.12.2, 5.12.3, 5.12.5 Y APENDICE 2, DEL ANEXO 13 AL CACI, ASÍ COMO AL NUMERAL TRIGÉSIMO SEGUNDO, TRIGÉSIMO OCTAVO Y TRIGÉSIMO NOVENO DE LOS LINEAMIENTOS GENERALES EN MATERIA DE CLASIFICACIÓN Y DESCLASIFICACIÓN DE LA INFORMACIÓN, ASÍ COMO PARA LA ELABORACIÓN DE VERSIONES PÚBLICAS.

MOTIVACIÓN: PARA GARANTIZAR QUE LAS INVESTIGACIONES NO SE VEAN OBSTACULIZADAS POR INVESTIGACIONES ADMINISTRATIVAS O JUDICIALES; AMPLIACIÓN DE LA ESPECIFICACIÓN QUE ATAÑE A LA DIVULGACIÓN DE LOS REGISTROS DE TRANSCRIPCIONES.

VER 5

5.- SE ELIMINA NOMBRE DEL PROPIETARIO 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