INFORME FINAL **EXP. No. INCIDDTAFA0292022/MMMX**

MAC: Acercamiento en vuelo / Alerta ACAS / Perdida de separación / Cuasi colisión en vuelo
APP MEX
Aeronave marca AIRBUS, modelo A320-271N serie 08087
matrícula N535VL, vuelo VOI167 (PVRMMMX)
Aeronave Helicóptero
El día 30 de mayo del 2022, a las 1956UTC

COMUNICACIONES
SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA, COMUNICACIONES Y TRANSPORTES

INFORME FINAL

Aprobado en la Sesión 018/22 de la Comisión
Investigadora de fecha 02 de septiembre del 2022.

Matrícula: **N535VL/ HELICOPTERO /STA**
Número de expediente: **INCIDDTAFA0292022/MMMX**

INTRODUCCIÓN

Se recibió una notificación obligatoria por parte del operador Vuela Concesionaria Compañía de Aviación, S.A.P.I. de C.V, sobre un suceso RA TCAS en la aeronave marca AIRBUS, modelo A320-271N serie 08087 matrícula N535VL, vuelo VOI167 (PVR-MEX), en la aproximación final a la pista 05's del Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México, suscitado el día 30 de mayo del 2022 a las 1956 hora UTC, bajo la administración de APP MEX y una aeronave de ala rotativa que sobrevolaba a 5 MN del fijo MX901, realizando el vuelo comercial la maniobra evasiva de ascenso y nuevamente la aproximación frustrada, no hubo lesionados por la ocurrencia de este suceso y ninguna de las aeronaves resultaron sin daños, cabe señalar que existían condiciones meteorológicas inestables.

De lo anterior, se dio seguimiento al reporte voluntario, conformándose la Comisión donde participaron los expertos del prestador de servicios, colegios, de la Agencia Federal de Aviación Civil, sindicatos, quienes le dieron transparencia a esta investigación, sin embargo, por el tiempo transcurrido la información de las grabadoras de voz y de los registradores de datos de vuelo de ambos tránsitos no estuvieron disponibles para la investigación de este suceso, ya que se sobrescribieron.

Las evidencias disponibles fueron las imágenes de video radar APP MEX, comunicaciones establecidas entre ambos tránsitos. Cabe señalar que los audios obtenidos únicamente se centraron al momento del suceso.

Debido al tiempo transcurrido de la notificación del suceso a la recopilación de las evidencias no se realizaron entrevistas por parte de los expertos del factor humano, a los ATCO's involucrados ni a las tripulaciones de vuelo.

Las recomendaciones emanadas de esta investigación son de carácter de seguridad operacional sin vincular la culpa o responsabilidad, la implementación y vigilancia de estas le corresponde a la Agencia Federal de Aviación Civil.

Las conclusiones aquí vertidas con un propósito diferente a la seguridad operacional pueden derivar en interpretaciones erróneas.

RESUMEN

De las imágenes de radar de vigilancia a las 19:45:30 UTC, se observa al VOI167 estar a 9,800 pies para capturar el fijo MX901 (9,700 pies) a 200 nudos, por condiciones de inestabilidad y cizalleo entre 400 y 500 ft, ejecuta la maniobra de aproximación frustrada. La maniobra de la aeronave se observa con rumbo de pista y viraje a la izquierda.

A las 19:56:10 UTC, se observa nuevamente al vuelo VOI167 nivelado a 11,000 pies a 270 nudos sobre el fijo MX717, a las 19:58:06 UTC, se observa al VOI167 a 10,700 pies a 230 nudos, a 5 MN del fijo MX901, en esos instantes se observan a tres helicópteros en las cercanías, dos tránsitos que no tienen etiqueta radar y un tercer que muestra la etiqueta XB-OFZ volando a 8,200 pies (Bell 407GX).

A las 19:58:34 UTC, el VOI167 estando a 10,000 pies y 220 nudos, comienza a virar hacia la izquierda para la trayectoria final a las pistas 05's, en esos instantes un tránsito de ala rotativa con código transponder 1261 se observa a 8,200 pies a 150 nudos, con rumbo hacia el fijo MX901, cuando de acuerdo con la declaración de la tripulación indica ***"... EN APROXIMACION ILS 2 05R SE TIENE ALERTA TCAS, Y TIENE UNA MANIOBRA EVASIVA DE ASCENSO. SE EJECUTA APROXIMACION FRUSTRADA Y ASCENSO A 11,000 PIES"***.



Imagen 1. 19:59:03 UTC, se aprecia el máximo acercamiento entre las aeronaves

La tripulación de la aeronave con numero de vuelo VOI167 pregunto al CTA si tenían información de un tráfico en el área a lo que el CTA le dijo que había presencia de una aeronave de ala rotativa (helicóptero) operando por condiciones VFR y este se encontraba en su corredor visual.

La separación entre las aeronaves fue de 1,600 pies a la vertical.

De acuerdo con los Procedimientos de operación para vuelos VFR en el Área de Control Terminal México y las Zonas de Control de los aeropuertos dentro de la misma, MMMX VAC-0, de fecha 24-

FEB-2022, publicado en el AIP de México, la zona donde estaban operando los helicópteros es de una altitud máxima VFR de 8,400 pies máximo.

CAUSA PROBABLE

La Comisión Investigadora y Dictaminadora de Accidentes e incidentes Aéreos, 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 SICT; 185, 189 y 190 del Reglamento de la Ley de Aviación Civil, los artículos 80, 81, 81 Bis y 81 Ter de la Ley de Aviación Civil; así como el artículo primero y segundo, los transitorios segundo, tercero y cuarto del "Acuerdo por el que se establece que las actividades relativas a la búsqueda y salvamento, así como la investigación de accidentes e incidentes sufridos por aeronaves civiles a que se refieren los artículos 80 y 81 de la Ley de Aviación Civil serán realizadas por la Subsecretaría de Transporte", publicado en el diario oficial de la Federación el 24 de agosto de 2021; determinó como causa probable de este accidente:

Activa la alerta TCAS en la aproximación final de alineación a las pistas 05's, con acción evasiva de ascenso del vuelo VOI167 por presencia de una aeronave de ala rotativa manteniendo a 8,100 pies, no existiendo perdida de separación reglamentaria ni riesgo de colisión

FASE DE VUELO

VOI167 en aproximación
ALA ROTATIVA manteniendo a 8,300 y 8,100 pies.

Atentamente
El presidente de la Comisión

Ing. José Armando Constantino Tercero
Ced. Prof. 1718542