INFORME FINAL

EXP. No. INCIDDTAFA0072022/MMOX

MAC: Acercamiento en vuelo / Alerta ACAS / Perdida de separación / Cuasi colisión en vuelo
Sector 4
Aeronave marca AIRBUS, Modelo 320,
matrícula XA-VAO, vuelo VIV1181 con ruta PXM-MEX,
Aeronave marca AIRBUS, Modelo 320,
matrícula N506VL, vuelo VOI325 con ruta OAX-GDL.
El día 10 de febrero del 2022, a las 14:28:00 horas,

COMUNICACIONES
SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA, COMUNICACIONES Y TRANSPORTES

INFORME FINAL

Aprobado en la Sesión 017/22 de la Comisión Investigadora de fecha 29 de julio de 2022.

Matrícula: **XA-VAO/N506VL/STA**
Número de expediente: **INCIDDTAFA0072022/MMOX**

INTRODUCCIÓN

Se informa un suceso TCAS por medio de un reporte voluntario el cual se suscitó el día 10 de febrero del 2022, a las 14:28:00 horas, entre la aeronave marca AIRBUS, Modelo 320, No. De vuelo VIV1181 con ruta PXM-MEX y la aeronave marca AIRBUS, Modelo 320, con No. De vuelo VOI325 con ruta de vuelo OAX-GDL.

El vuelo VIV1181 volaba de 25 millas al sur de OAX directo a LARLO con FL 320 y el VOI325 despegó de OAX con ruta OAX - KODEK-VIMBO -LARGO -OVAGO y plan de vuelo GDL en ascenso autorizado a FL380 . Con estas rutas volarían separados lateralmente y en cuando el VOI325 pasara VIMBO la separación lateral se iria reduciendo hasta coincidir en LARLO, pero en ese fijo el VIV1181 ya debería estar por debajo del FL260 y el VOI325 nivelado a FL 380.

El alcance de la investigación involucro al Estado del Operador; Concesionaria vuela, aeroenlaces nacionales, de Matrícula (Agencia Federal de Aviación Civil) y del Suceso (Dirección de Análisis de Accidentes e Incidentes de Aviación), además formo parte de la investigación prestador de los servicios de tránsito aéreo (SENEAM), formándose una Comisión para la emisión de una opinión de la causa y factores contribuyentes del suceso.

La Comisión Investigadora y Dictaminadora de Accidentes e Incidentes de Aviación enfatiza que, en ningún caso, la Causa Probable de este accidente, los factores contribuyentes, las recomendaciones emitidas en el presente Informe Final de Causa Probable o el contenido de sus anexos indican una responsabilidad o culpabilidad respecto de la ocurrencia del suceso.

La responsabilidad por la aplicación de las recomendaciones de seguridad operacional y/o técnicas emanadas de este informe de suceso, corresponde a quien recibe la notificación de la recomendación. La Agencia Federal de Aviación Civil en base a sus facultades realiza la vigilancia de la aplicación de las recomendaciones.

RESUMEN

A las 14:20:22 el vuelo VOI325 le dice a ACC MEX que nivelaba 18 mil pies a lo que ACC MEX instruye al vuelo VOI325 a ascender a 380 nivel, El VOI325 colaciona correctamente, a las 14:21:58 ACC MEX instruye al vuelo VOI325 a volar directo a OVAGO y colaciona adecuadamente, a las 14:28:03 el vuelo VOI325 llama a ACC MEX informándoles que se encontraban en resolución TCAS, de inmediato a las 14:28:06 el vuelo VIV1181 anuncia que se encontraba en ascenso TCAS, a las 14:28:52 VOI325 indica a centro México que estaban libre de conflicto nivelados 308, y preguntan que si continuaban para 380, a lo que centro México respondió pendiente un minuto, a las 14:28:06 el vuelo VIV 1181 también con resolución TCAS anuncia que también se encontraban libre de conflicto regresando a nivel 320 a lo que el CCMEX contesto: "RECIBIDO".

CONCLUSIONES.

La separación máxima entre ambos vuelos fue de 1300 ft al a vertical y 1 MN a la horizontal

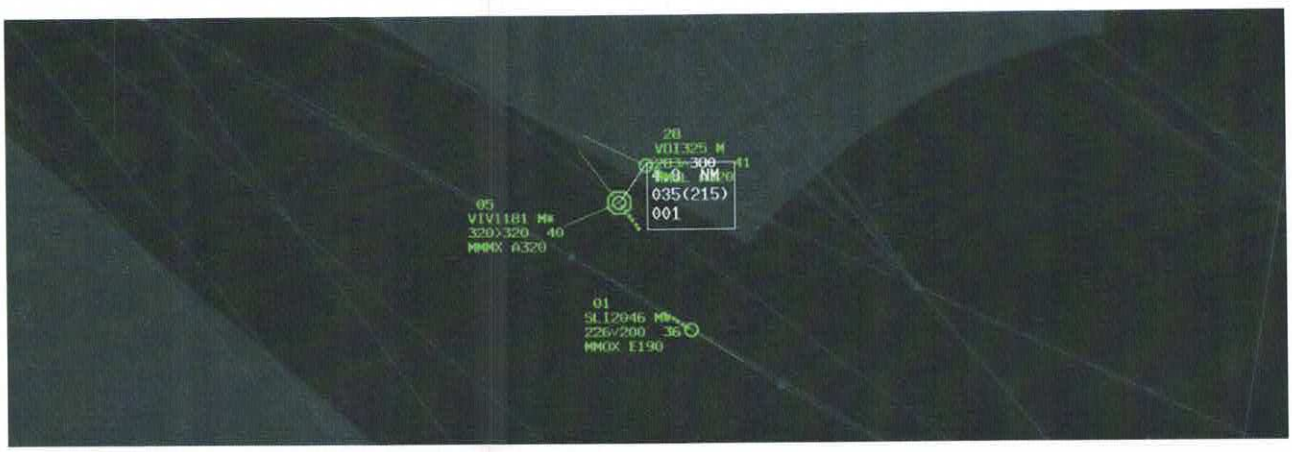


figura 1. De las 14:27:04 muestra el máximo acercamiento

1. El CTA del sector 4 instruye al vuelo VOI325 a volar 45 millas de OAX directo a OVAGO sin preguntar qué régimen de ascenso mantendría ya que en esa ruta cruzaría el vuelo VIV1181 y ascendería a nivel de ese trafico
2. El CTA considero que el cruce de las trayectorias seria en 5 min y el vuelo VIV1181 se encontraba a más de 10000ft abajo del vuelo VOI325 (según CTA entrevistado)
3. Los vuelos se acercaron hasta perder la separación lateral que llegó a ser de 1 milla al cruce de las trayectorias y la separación vertical se mantuvo por arriba de los 1000 ft debido a la acción evasiva del RA TCAS, ya que el CTA había autorizado al vuelo VOI325 a ascender a través del nivel del vuelo VIV118
4. A pesar de las instrucciones del CTA que provoco a la tripulación a acatar la resolución TCAS el vuelo VOI325 nunca cruzo el nivel 310 por lo que el peligro de colisión no existió.

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:

Acción evasiva por resolución TCAS del VOI325 por un tránsito que cruzaría a su mismo nivel (VIV1181) Perdida de separación entre ambos vuelos

FASES DE VUELO

VOI325 en ascenso a nivel 380
VIV1181 manteniendo nivel 320

FACTORES CONTRIBUYENTES

1.- Exceso de confianza por parte del CTA

RECOMENDACIONES SOBRE SEGURIDAD OPERACIONAL

Las colisiones en vuelo o la perdida de separación que no garantiza la seguridad de las operaciones de las aeronaves tienen muchos factores como las condiciones de tránsito, volumen de trabajo del controlador de tránsito aéreo, etc., sin embargo, cuando estas ocurren, tendrán a menudo resultados catastróficos, con muy pocos o ningún sobreviviente, por lo que existe un alto riesgo de víctimas fatales asociado a estos sucesos, por lo anterior para mitigar este tipo de sucesos la Comisión determino realizar la siguiente recomendación:

Servicios a la Navegación en el Espacio Aéreo Mexicano.

REC. 051/2022. Que se implemente un área y un programa de factor humano para poder tener un mejor control por el riesgo que implica el factor humano en puestos de trabajo.

Atentamente
El presidente de la Comisión

Ing. José Armando Constantino Tercero
Ced. Prof. 1718542