



INFORME FINAL INCIDENTE GRAVE

EXP. No. INCGTFAFA099/2024 KLAX

MAC: Acercamiento en vuelo / Perdida de separación / Casi colisión en vuelo
Cercanías del Aeropuerto internacional de Los Ángeles, California
Aeronave marca Airbus modelo A300 B4-605R, serie 643, matrícula XA-UYR, vuelo TNO7002 (MMSM-KLAX) de
Aerounion de Servicio de Carga
Aeronave marca Airbus modelo A321-211, serie 8947 matrícula N-386DN, vuelo DAL2122 de Delta Air Lines (KFLL-
KLAX) de Servicio Público de Pasajeros
18 de junio del 2024 a las 05:00 UTC (22:00 hora local del 17 de junio del 2024)





SCT-M-2024/06/17-0004 (INCGFTAFA099/2024 KLAX)

INFORME FINAL

Aprobado en la Sesión **35/24** de la Comisión
Investigadora de fecha **14 de octubre de 2024**

INFORMACIÓN

No. vuelo: TNO7002
Matrícula: XA-UYR
Modelo de Aeronave: A300 B4-605R
Comunicación con: SCT
Controlador: DNYR
Frecuencia: 124.9

METAR

KLAX 180453Z 23004KT 10SM FEW015 17/14 A2973 RMK AO2 SLP065 T01720139

INTRODUCCIÓN

Se recibió un MOR (Mandatory Obligatory Report) de la FAA (Federal Aviation Administration) suscitado el día 18 de junio de 2024 siendo las 05:00UTC (22:00 hora local del día 17 de junio de 2024) de un incidente grave clasificado como pérdida de separación reglamentaria, de la aeronave marca Airbus modelo A300 B4-605R, matrícula XA-UYR, con numero de vuelo TNO7002 (MMSM-KLAX) de la compañía Aerounión, que se encontraba próximo al Aeropuerto Internacional de Los Ángeles, California. con rumbo noroeste y una altitud de 5,200 ft, el vuelo TNO7002 estaba siendo instruido a realizar un viraje a la derecha rumbo 060°, el cual se hizo hacia la izquierda, el ATCO instruyo de manera inmediata hacia la derecha para corregirlo posteriormente le cambio la instrucción a rumbo 090°. A lo que la tripulación colaciono correctamente, pero el viraje siguió siendo hacia la derecha a 240°. El controlador prosiguió informándole del viraje 090°, la tripulación colacionaba correctamente, pero la aeronave seguía virando hacia la izquierda. Posteriormente el vuelo TNO7002 comenzó a virar a la derecha cuando llego a un rumbo de 240°, consiguiendo un viraje muy cerrado encontrando al vuelo DAL2122 que se encontraba en aproximación final a la pista 24L.



Ilustración 1 trayectorias de los vuelos TNO7002 y DAL2122



ADVERTENCIA

La Dirección de Análisis de Accidentes e Incidentes de Aviación y La Comisión Investigadora y Dictaminadora de Accidentes Aéreos señalan que el presente informe final de dictamen esta emitido y fundamentado 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; 7 fracción segunda del Reglamento Interior de la Secretaría de Infraestructura, Comunicaciones y Transportes (SICT); 81 de la Ley de Aviación Civil; 185, 187, 189 y 190 del Reglamento de la Ley de Aviación Civil, así como los artículos Transitorios, primero, 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, 81, 81 BIS y 81 TER de la Ley de Aviación Civil serán realizadas por la Subsecretaria de Transporte de la SICT"**, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 24 de agosto de 2021.

El presente Informe Final es un documento técnico que refleja el punto de vista de la Comisión Investigadora y Dictaminadora de Accidentes Aéreos, conformada por la Dirección de Análisis de Accidentes e incidentes de Aviación, Subsecretaria de Comunicaciones y Transporte (SSCT), Secretaría de Infraestructura, Comunicaciones y Transportes (SICT), respecto a las circunstancias en que se produjeron los sucesos objeto de esta investigación, identificando la causa probable, factores contribuyentes y recomendaciones de carácter preventivo para toda Autoridad, Concesionario, Permisionario, Operador Aéreo y personal técnico aeronáutico que interviene en el diseño, mantenimiento y operación de una aeronave, su regulación y vigilancia de los permisos o concesiones que otorgue el Gobierno Federal.

De acuerdo con lo señalado por el Anexo 13 (Investigación de Accidentes e Incidentes de Aviación), emitido por la Organización de Aviación Civil Internacional (OACI); los artículos 80, 81, 81 BIS y 81 TER de la Ley de Aviación Civil y 180, 180 Bis, 185, 187, 189 y 190 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 quienes estén involucrados en el suceso.

Consecuentemente, la difusión, distribución, copia y cualquier otro uso que se haga de la información contenida en este informe final con fines distintos a la prevención de futuros accidentes o incidentes, puede derivar en conclusiones e interpretaciones erróneas. Por lo que la entrega de ésta afectaría de manera directa las relaciones internacionales entre México y otros países u organismos internacionales, ya que la divulgación de la información que se desprende de la investigación de los accidentes y/o incidentes aéreos, afectaría en la pérdida de confianza entre los países participantes en una investigación, pudiendo afectar futuras investigaciones, esto debido a que México no es un país fabricante de aeronaves por lo que no cuenta con laboratorios y/o instalaciones especializados para la realización de las tareas complementarias de una investigación de sus componentes o de su planta motriz (motores).



RESUMEN

El día 18 de junio de 2024 siendo las 05:00UTC (22:00 hora local del día 17 de junio de 2024) el vuelo TNO7002 se encontraba aproximado al Aeropuerto Internacional de Los Ángeles, California (LAX) con rumbo noroeste y una altitud de 5,200 ft, se encontraba bajo la administración de SCT siendo instruida por DNYR se le instruyó a virar a la derecha rumbo 060°, la tripulación del vuelo TNO7002 colaciono correctamente, pero la aeronave comenzó a virar a la izquierda. Al percatarse que la aeronave se encontraba virando al lado izquierdo el ATCO volvió a instruir virar a la derecha ahora con rumbo 090°, el vuelo prosiguió con el viraje a la izquierda, el ATCO le confirma derecha rumbo 090°, posteriormente vuelve a instruirle que vire a la derecha rumbo 090° inmediatamente.

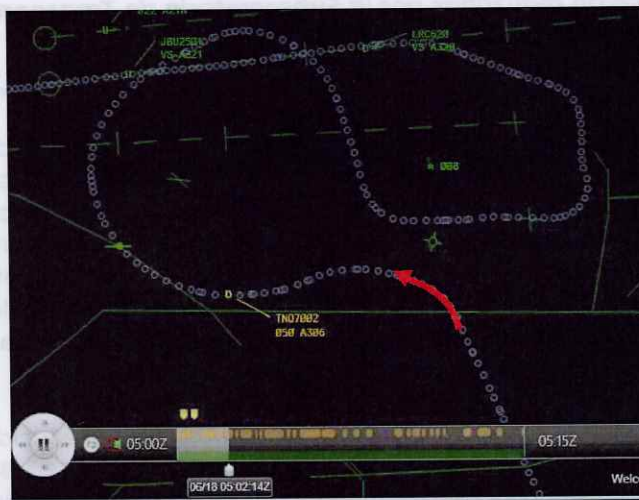


Ilustración 2 viraje vuelo TNO7002 a la izquierda siendo instruido a la derecha 060°.

Siendo las 05:02:06Z El vuelo comienza a virar a la derecha con un viraje muy cerrado referente a la trayectoria de la aproximación final de las pistas 24 y 25 del aeropuerto internacional de Los Ángeles California.

Siendo las 05:04:06 el ATCO instruye al vuelo a virar con rumbo 150° para evitar los tráfico que se encontraban en aproximación final. A las 05:04:06Z nuevamente el ATCO vuelve a instruir al vuelo TNO7002 que vire rumbo 150° a una velocidad de 180 nudos, inmediatamente debido a que se encuentra el vuelo DAL2122 a sus 12 y es muy peligroso.

Siendo las 05:04:54Z el vuelo vira a la derecha rumbo 150° y el vuelo DAL 2122 de igual manera vira a la derecha para evitar el conflicto teniendo una pérdida de separación de 800 ft de separación vertical y 2.72 nm de separación horizontal (separación mínima reglamentaria 1,000 ft separación y vertical 3.0 nm separación horizontal).



Ilustración 3 Vuelos TNO7002 y DAL2122 con pérdida de separación en el punto más crítico.



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:

"Pérdida de separación reglamentaria del vuelo DAL2122 que se encontraba en aproximación a la pista 25L con el vuelo TNO7002, debido a que este último no se apejó a la instrucción del controlador de virar rumbo 060° a la derecha realizándolo a la izquierda, y durante la corrección al viraje a la derecha se produjo la pérdida de separación"

FASE DE VUELO

XA-UYR (TNO7002) Próximos a la Aproximación final

N386DN (DAL2122) Aproximación final

FACTORES CONTRIBUYENTES

- Factor humano – Pérdida de la conciencia situacional
- Desviación de piloto

Acciones correctivas inmediatas por parte del operador

- Reunión la tripulación involucrada en el suceso.
- Infografía difundida a planta piloto haciendo énfasis en temas de comunicación con ATC
- Terminación del contrato de trabajo con tripulantes por reestructuración departamental.

Atentamente

El presidente de la Comisión

Ing. José Armando Constantino Tercero
Ced. Prof. 1718542

