



INFORME DE SEGURIDAD OPERACIONAL

Expediente: EX-2022-84927571-APN- -DNISAE#JST

Suceso: Incidente

Título: Colisión en tierra, Cessna 150-L, matrícula LV-CRR, Aeropuerto de Morón, provincia de Buenos Aires

Fecha y hora del suceso: 15 de agosto de 2022 a las 15:25 horas (UTC)

Dirección Nacional de Investigación de Sucesos Aeronáuticos



Junta de Seguridad en el Transporte

Florida 361

Argentina, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, C1005AAG

(54+11) 4382-8890/91

info@jst.gob.ar

Publicado por la JST. En caso de utilizar este material de forma total o parcial se sugiere citar según el siguiente formato: Aviación. Incidente. LV-CRR. Aeropuerto de Morón, provincia de Buenos Aires. Fuente: Junta de Seguridad en el Transporte, 2023.

El presente informe se encuentra disponible en www.argentina.gob.ar/jst



ÍNDICE

SOBRE LA JST	4
SOBRE EL MODELO SISTÉMICO DE INVESTIGACIÓN	5
LISTA DE SIGLAS Y ABREVIATURAS	7
INFORME DE SEGURIDAD OPERACIONAL	8
1. INFORMACIÓN SOBRE LOS HECHOS	9
1.1 Reseña del vuelo	9
1.2 Investigación	9
2. ANÁLISIS.....	12
3. CONCLUSIONES.....	13
3.1 Conclusiones referidas a factores relacionados con el incidente	13
4. ACCIONES DE SEGURIDAD OPERACIONAL	14



SOBRE LA JST

La misión de la Junta de Seguridad en el Transporte (JST) es mejorar la seguridad a través de la investigación de accidentes e incidentes y la emisión de recomendaciones de acciones eficaces. Mediante la investigación sistémica de los factores desencadenantes, se evita la ocurrencia de accidentes e incidentes de transporte en el futuro.

De conformidad con la [Ley N.º 27.514](#) de seguridad en el transporte, la investigación de todo suceso tiene un carácter estrictamente técnico y las conclusiones no deben generar presunción de culpa ni responsabilidad administrativa, civil o penal.

Según el artículo 26 de la [Ley N.º 27.514](#), la JST puede realizar estudios específicos, investigaciones y reportes especiales acerca de la seguridad en el transporte.

Esta investigación ha sido efectuada con el único objetivo de prevenir accidentes e incidentes, según lo estipula la ley de creación de la JST.

Los resultados de este Informe de Seguridad Operacional no condicionan ni prejuzgan investigaciones paralelas de índole administrativa o judicial que pudieran ser iniciadas por otros organismos u organizaciones con relación al presente suceso.



SOBRE EL MODELO SISTÉMICO DE INVESTIGACIÓN

La JST ha adoptado el modelo sistémico para el análisis de los accidentes e incidentes de transporte modales, multimodales y de infraestructura conexas.

El modelo ha sido ampliamente adoptado, como así también validado y difundido por organismos líderes en la investigación de accidentes e incidentes a nivel internacional.

Las premisas centrales del modelo sistémico de investigación de accidentes son las siguientes:

- Las acciones u omisiones del personal operativo de primera línea o las fallas técnicas del equipamiento constituyen los factores desencadenantes e inmediatos del evento. Estos constituyen el punto de partida de la investigación y son analizados con referencia a las defensas del sistema de transporte junto a otros factores, que en muchos casos se encuentran alejados en tiempo y espacio del momento preciso de desencadenamiento del evento.
- Las defensas del sistema de transporte procuran detectar, contener y ayudar a recuperar las consecuencias de las acciones u omisiones del personal operativo de primera línea o las fallas técnicas del equipamiento. Las defensas se agrupan bajo tres entidades genéricas: tecnología, normativa (incluyendo procedimientos) y entrenamiento.
- Los factores que permiten comprender el desempeño del personal operativo de primera línea o la ocurrencia de fallas técnicas, así como explicar las fallas en las defensas, están generalmente alejados en el tiempo y el espacio del momento de desencadenamiento del evento. Son denominados factores sistémicos, y están vinculados estrechamente a elementos tales como, por ejemplo, el contexto de la operación, las normas y procedimientos, la capacitación del personal, la gestión de la seguridad operacional por parte de la organización a la que reporta el personal operativo y la infraestructura.

En consecuencia, la investigación basada en el modelo sistémico tiene el objetivo de identificar los factores relacionados con el accidente, así como otros factores de riesgo de seguridad operacional que, aunque no guarden una relación de causalidad con el suceso investigado, tienen potencial desencadenante bajo otras circunstancias operativas. De esta manera, la investigación sistémica buscará mitigar riesgos y prevenir accidentes e incidentes



a partir de Recomendaciones de Seguridad Operacional (RSO) que promuevan acciones viables, prácticas y efectivas.



LISTA DE SIGLAS Y ABREVIATURAS¹

JST: Junta de Seguridad en el Transporte

MADHEL: Manual de Aeródromos y Helipuertos

NOTAM: Aviso a los Aviadores

OACI: Organización de Aviación Civil Internacional

RAAC: Regulaciones Argentinas de Aviación Civil

RSO: Recomendación sobre Seguridad Operacional

UHF: Ultra Alta Frecuencia (300 a 3000 MHz)

UTC: Tiempo Universal Coordinado

¹ Con el propósito de facilitar la lectura del presente informe se aclaran por única vez las siglas y abreviaturas utilizadas.



INFORME DE SEGURIDAD OPERACIONAL

Fecha	15/08/2022	Lugar	Aeropuerto de Morón, provincia de Buenos Aires	Coordenadas			
Hora UTC	15:25 ²			S	34°	40'	45''
				W	58°	38'	57''

Categoría	Colisión en tierra	Fase de Vuelo	Rodaje	Clasificación			
				Incidente			

Aeronave				Matrícula	LV-CRR
Tipo	Avión	Marca	Cessna	Modelo	150-L
Propietario	Privado			Daños	Leves
Operación	Entrenamiento				

Tripulación	
Función	Tipo de Licencia
Piloto	Piloto privado de avión

Lesiones	Tripulación	Pasajeros	Otros	Total
Mortales	0	0	0	0
Graves	0	0	0	0
Leves	0	0	0	0
Ninguna	1	0	1	2

² Todas las horas están expresadas en Tiempo Universal Coordinado (UTC), que para el lugar y fecha del accidente corresponde al huso horario -3.



1. INFORMACIÓN SOBRE LOS HECHOS

1.1 Reseña del vuelo

El 15 de agosto de 2022, la aeronave matrícula LV-CRR, un Cessna 150-L, aterrizó en el aeropuerto de Morón (provincia de Buenos Aires), a las 15:25 horas aproximadamente, luego de un vuelo de aviación general de entrenamiento.

Durante la fase de rodaje hacia la plataforma norte, la aeronave fue afectada por el flujo de aire de un Grumman S-2T Turbotracker que se encontraba ocupando la cabecera de pista 20. Esto provocó una momentánea desestabilización de la aeronave y resultó en el contacto de la hélice con el terreno.



Figura 1. Aeronave involucrada en el suceso. Fuente: investigación JST

1.2 Investigación

La tripulación de la aeronave LV-CRR estaba conformada por un piloto privado y un instructor de vuelo. Tras el aterrizaje por la pista 20, la aeronave despejó por la calle de rodaje Charlie, continuando por la calle de rodaje Alfa para el cruce de pista 20.

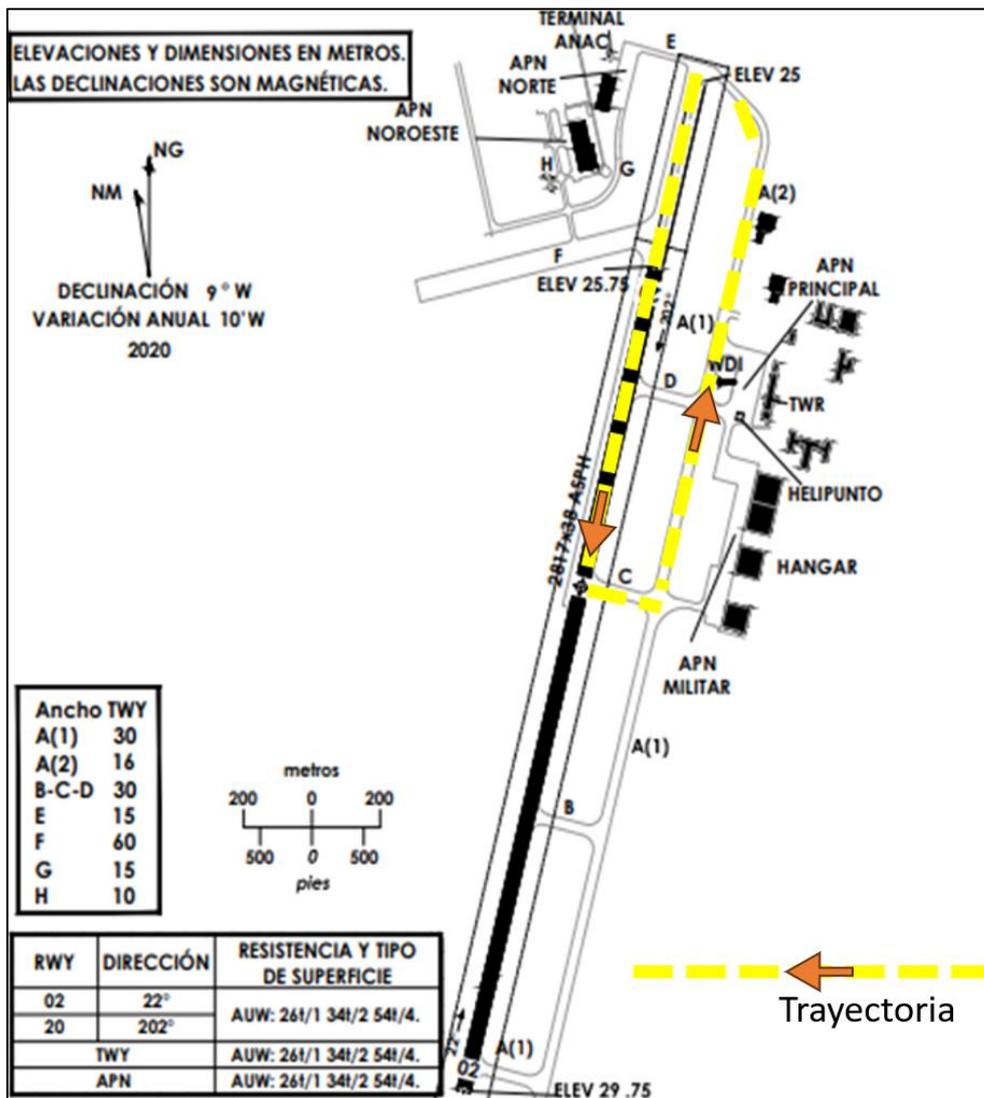


Figura 2. Recorrido de la aeronave. Fuente: investigación JST

Durante el rodaje por la calle Alfa, la aeronave LV-CRR se encontraba detrás de la aeronave LV-CJT, la cual estaba esperando para cruzar la pista y dirigirse hacia la plataforma norte. En ese mismo momento, una aeronave Grumman S-2T Turbo Tracker de la Armada Argentina ocupaba la cabecera de la pista 20, ubicada aproximadamente a 80 metros del cruce de pista, esperando la autorización de la torre de control (TWR) para despegar.

La aeronave LV-CJT, que estaba posicionada en la línea de parada obligatoria antes del cruce de pista 20, solicitó autorización a la TWR para cruzar la pista en dirección a la plataforma norte en la frecuencia 118.50 Mhz, la cual le fue otorgada. Luego, el LV-CRR también solicitó autorización para el cruce de pista, pero según las comunicaciones registradas, no se colocó ni se autorizó la comunicación por parte de la TWR.



Figura 3. Posición de las aeronaves. Fuente: investigación JST

A pesar de la ausencia de autorización por parte del control, la aeronave LV-CRR no se detuvo en la línea de parada obligatoria y realizó el cruce de pista. En ese momento, el Grumman aceleró sus motores, generando un flujo de aire inducido por las hélices que afectó la trayectoria del LV-CRR. Esto ocasionó una desestabilización de la aeronave, que resultó en el levantamiento del ala izquierda y un contacto de la puntera de la hélice con el terreno. Posteriormente, la aeronave se estabilizó y continuó su rodaje hacia la plataforma norte sin informar a la TWR sobre lo sucedido.



Figura 4. Imagen de la aeronave desestabilizada. Fuente: investigación JST



2. ANÁLISIS

De acuerdo con la información obtenida por la investigación, el incidente de la aeronave LV-CRR en el aeropuerto de Morón (provincia de Buenos Aires) ocurrió como consecuencia de una desestabilización momentánea causada por el flujo de aire de las hélices de la aeronave Grumman S-2T Turbo Tracker. Esta última aeronave se encontraba ocupando la cabecera de la pista 20, aguardando la autorización de despegue.

La decisión de cruzar la pista sin contar con la debida autorización, y las consiguientes consecuencias que se derivaron de esa acción, subrayan la importancia de adherirse a los procedimientos operativos establecidos. Es fundamental una comunicación efectiva entre las aeronaves y el control de tránsito aéreo durante todas las fases de la operación en el aeropuerto, incluido el rodaje. Esto contribuye que las aeronaves estén informadas sobre la posición, intenciones y autorizaciones de otras aeronaves, lo que minimiza los riesgos de conflicto en un entorno aeroportuario congestionado.



3. CONCLUSIONES

3.1 Conclusiones referidas a factores relacionados con el incidente

- ✓ La aeronave Grumman S-2T Turbo Tracker ocupaba la cabecera de la pista 20 a la espera de autorización de la TWR para el despegue.
 - ✓ Durante el rodaje hacia la plataforma norte, la aeronave LV-CRR no se detuvo en la línea de parada obligatoria de la calle de rodaje previo al cruce de la pista 20 y continuó su trayectoria sin haber recibido la autorización de la TWR.
 - ✓ El flujo de aire de las hélices del Grumman S-2T Turbo Tracker ocasionó la desestabilización momentánea de la aeronave LV-CRR.
 - ✓ La hélice de la aeronave LV-CRR impactó contra el terreno.
-



4. ACCIONES DE SEGURIDAD OPERACIONAL

La evidencia obtenida por la investigación y su análisis no sugieren acciones concretas de seguridad operacional.