

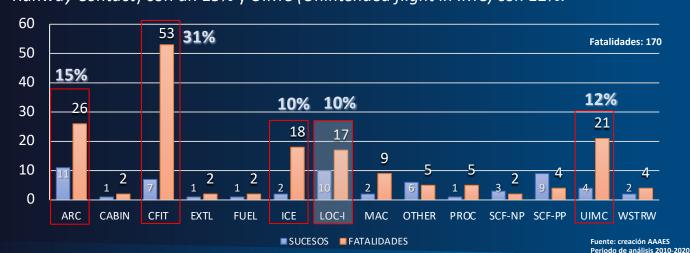
LOC - I : LOSS OF CONTROL IN FLIGHT "Pérdida de control en vuelo"

La pérdida de control en vuelo es uno de los factores mas contribuyentes en número de fatalidades en el mundo entero. Este tipo de sucesos hacen referencia a la incapacidad por parte de los pilotos de mantener el control de la aeronave en vuelo, resultando en la desviación irrecobrable de la trayectoria de vuelo deseada.

Análisis LOC-I:

En la actualidad las aeronaves cuentan con sistemas sofisticados y modernos, niveles de automatización y monitoreo de seguimiento del vuelo que parecería que fuese poco probable que se presentase una pérdida de control de la trayectoria de vuelo. Es así como el sector aeronáutico ha visto la necesidad de implementar diferentes medidas que permitan reducir y mitigar el impacto de este tipo de accidentes.

Dentro del estudio realizado por la Autoridad Aeronáutica de Aviación de Estado (AAAES), de los accidentes presentados desde el 2010 al 2020 en las aeronaves de aviación de Estado, el cual tiene como alcance el análisis de datos (no es punitivo ni constituye material probatorio) para que en forma proactiva y preventiva se implementen defensas en los EAE en pro de la seguridad en las operaciones aéreas. Al respecto, se reportaron un total de 64 accidentes con un número de 170 fatalidades. El LOC-I ubicado en el quinto lugar del estudio registro 10 accidentes con 17 fatalidades representado así el diez porciento (10%). Esta categoría es sobrepasada por el CFIT (Control Flight Into Terrain) con un 31%, ARC (Abnormal Runway Contact) con un 15% y UIMC (Unintended flight in IMC) con 12%.















BOLETIN DE SEGURIDAD-007-2022

Factores que contribuyen al LOC-I

El LOC-I es resultado de diferentes factores que afectan el desempeño del piloto, por ejemplo: falla en los motores o sistemas, condiciones meteorológicas adversas, pérdidas de sustentación (stalls) y actitud o condición de vuelo peligrosa (upset).

- Deficiencia en la implementación del Sistema de Gestión de la Seguridad Operacional (SGSO-SMS) en el EAE, que conlleva a un inadecuado entrenamiento en simuladores de vuelo y aulas de clase.
- No cumplimiento de los estándares de operación (SOP´s).





- Rendimiento de la tripulación y su interacción con el medio (CRM).
- Fallos en los sistemas de las aeronaves.
- Tardía o nula toma de decisiones.
- Operación en condiciones meteorológicas adversas.
- Inadecuado monitoreo, chequeo cruzado y falta de liderazgo.
- Incorrecta respuesta al escenario presentado, llevando a la aeronave mas allá de los límites o en posiciones a las cuales no se quiere llegar.
- Renuencia a desenganchar la automatización o degradación de la misma.

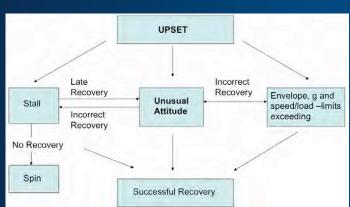


Figure 3: Dynamic of an upset - Loss of Control In-flight (LOC-I) Prevention: Beyond the Control of Pilot









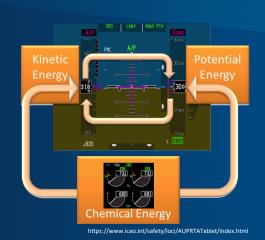




BOLETIN DE SEGURIDAD-007-2022

Estrategias de mitigación LOC-I

- Realice capacitación sobre gestión de energía en una variedad de escenarios y fases de vuelo, que incluyen, entre otros: falla del motor, pérdida de empuje y configuraciones anormales del motor.
- Proporcionar capacitación en aula y simulador a la tripulación de vuelo de manera regular.



 Mayor énfasis en la implementación de políticas que describan los estándares por los cuales las organizaciones actuarán con respecto a la seguridad, el seguimiento de los SOP, las prácticas de capacitación adecuadas y el establecimiento de la cultura de seguridad positiva.



- Incluir y enfatizar el monitoreo para pilotos, el entrenamiento de los sistemas e implementar el programa de "monitoreo e intervención".
- Reforzar la gestión de la carga de trabajo y la asignación y priorización de tareas.
- Asegurar que las operaciones se realicen de acuerdo con los SOP.
- Asegurar que las tripulaciones de vuelo tengan las habilidades necesarias de comunicación y gestión de recursos de la tripulación (CRM).

Referencias:

- Loss of Control In-Flight Accident Analysis Report. Edition 2019. Guidance Material and Best Practices. IATA
- Loss of Control In-flight (LOC-I) Prevention: Beyond the Control of Pilots. 1st Edition. IATA
- Environmental Factors Affecting Loss of Control In-Flight: Best Practice for Threat Recognition & Management. 1st Edition. IATA
- Loss of Control In-Flight. 15POS19. 5 August 2015. IFALPA

Mas información diríjase a:

Área de Seguridad Óperacional (ARSOP), ubicada en la Carrera 13 No. 66-47 Oficina 203, comunicarse al teléfono 3159800 extensión 4116 o al correo institucional segop.aaaes@fac.mil.co







