

## **Resumen**

El objetivo principal de la seguridad de vuelo, además de salvaguardar vidas, es conocer las causas de un posible incidente o accidente aéreo, que permitirá mitigar los riesgos a través de la verificación de procedimientos y entrenamiento de las tripulaciones para evitar nuevos eventos. Con el avance de la tecnología alrededor del mundo de la aviación, se han desarrollado diversos métodos de análisis de accidentes, de manera que han permitido cambiar del tradicional sistema reactivo, al método predictivo, el cual permite visualizar lo que puede ocurrir en un futuro si no se cambia por ejemplo: métodos de entrenamiento de tripulaciones, sistemas de navegación, métodos de mantenimiento, corrección de errores y omisiones en procedimientos de vuelo y más, los cuales mediante sistemas de grabación en vuelo permiten realizar el control y seguimiento de todos los factores que se ven inmiscuidos en una operación de vuelo y mantenimiento. El presente trabajo de investigación propone adoptar un sistema integral de análisis de datos de vuelo (FDM siglas en inglés), cuyo objetivo es proporcionar al sistema de gestión de seguridad operacional la capacidad de monitorear continuamente la operación de las aeronaves para compararla con los estándares operacionales para cada aeronave y misión de vuelo (SOP's), detectando posibles áreas de riesgo, determinar tendencias (método predictivo), detectar y cuantificar desviaciones de los SOP's, de las políticas y de las limitaciones en cuanto a operación (método predictivo).

### **Palabras clave**

- **SEGURIDAD DE VUELO**
- **MITIGAR**
- **RIESGOS**
- **REACTIVO**
- **ERRORES**

## **Abstract**

The main objective of flight safety, in addition to safeguarding lives, is to know the causes of a possible incident or air accident, which will mitigate risks through the verification of procedures and training of crews to avoid new events. With the advancement of technology around the world of aviation, various accident analysis methods have been developed, in such a way that they have made it possible to change from the traditional reactive system to the predictive method, which allows visualizing what may happen in the future if it is not changed, for example: crew training methods, navigation systems, maintenance methods, correction of errors and omissions in flight procedures and more, which through in-flight recording systems allow control and monitoring of all the factors that are involved in a flight and maintenance operation. This research work proposes to adopt a comprehensive flight data analysis system (FDM), whose objective is to provide the operational safety management system with the ability to continuously monitor the operation of aircraft to compare it with the operational standards for each aircraft and flight mission (SOP's), detecting possible risk areas, determining trends (predictive method), detecting and quantifying deviations from SOPs, policies and limitations regarding operation (predictive method).

## **Keywords**

- **FLIGHT SAFETY**
- **TO MITIGATE**
- **RISKS**
- **REAGENT**
- **MISTAKES**