

Resumen

El presente trabajo de investigación busca determinar la relación que se tiene entre las partes críticas y la confiabilidad (RCM) para mantener una mejor disponibilidad de las aeronaves Boeing 737-200, Casa C-295M y Twin Otter DHC-6 del Ala de Transportes Nro.11, fundamentada en datos de los últimos 8 años de operación.

Cabe indicar que a través de la recopilación de datos obtenidos de los reportajes (fallas) de pilotos y técnicos, se elaborarán cuadros estadísticos que ayuden a diseñar un modelo probabilístico asertivo, tomando en cuenta la especificidad de las operaciones de vuelo que cumplen las aeronaves de la FAE en todas las regiones del país.

Además, es importante recalcar que para el desarrollo de esta investigación, se enfocará en un correcto método de análisis, manejo de información y proyección, para obtener una mejora en la confiabilidad, que permita incrementar la disponibilidad y los niveles de seguridad en las operaciones aéreas.

Es importante destacar que este modelo no solo se podrá aplicar a las aeronaves Boeing 737-200, Casa C-295M y Twin Otter DHC-6 del Ala de Transportes Nro.11, sino que puede ser ampliado su uso a otras aeronaves de la Fuerza Aérea, Fuerzas Armadas e incluso a otros equipos como sistemas radar, sistemas de armas, etc.

Palabras clave: aeronaves, confiabilidad, partes, disponibilidad, Fuerza Aérea.

Abstract

This research work seeks to determine the relationship between critical components and reliability (RCM) to maintain better availability of the Boeing 737-200, Casa C-295M and Twin Otter DHC-6 aircraft of the Transport Wing No. 11, based on data from the last 8 years of operation.

It should be noted that through the collection of data obtained from the reports (failures) of pilots and technicians, statistical tables will be prepared to help design an assertive probabilistic model, taking into account the specificity of flight operations carried out by aircraft of the Ecuadorian Air Force in all regions of the country.

It is also important to emphasize that for the development of this research, it will focus on a correct method of analysis, information management and projection, to obtain an improvement in reliability, which allows increasing availability and safety levels in air operations.

It is important to highlight that this model can not only be applied to the Boeing 737-200, Casa C-295M and Twin Otter DHC-6 aircraft of the Transportation Wing No. 11, but its use can be extended to other aircraft of the Ecuadorian Air Force, Armed Forces of Ecuador and even other equipment such as radar systems, weapons systems, etc.

Key Words: Aircraft, availability, components, reliability, Air Force.