

## **RESUMEN**

Se desarrollara un análisis de seguridad en los talleres de pinturas y estructuras de La B.A.E No. 15 “PAQUISHA” para identificar, valorar y evaluar los riesgos químicos a los que están expuestos el personal de mantenimiento y las afectaciones que se podrían presentar en la aeronavegabilidad. En el proyecto se establecerá una metodología racional para la reparación de daños menores en aeronaves mediante la utilización de materiales compuestos. En los manuales de reparación de aeronaves se definen como daños menores aquellos que son reparables en los talleres de mantenimiento sin necesidad de cambio o reconstrucción de partes. Un caso frecuente de este tipo de daños es el producido por pequeñas partículas que impactan contra la aeronave durante las operaciones de despegue y aterrizaje. Ante la incorporación a la B.A.E No. 15 “PAQUISHA” de aeronaves con estructura de materiales compuestos estas afectaciones ganan en importancia por no existir los procedimientos adecuados en su reparación por parte de los talleres de mantenimiento. La metodología de reparación comprende la determinación de los materiales a utilizar, la dosificación y la forma de unión del elemento reparado con la cubierta o “piel” de la aeronave, con el fin de lograr la mínima afectación de la capacidad de maniobra y seguridad de la nave. La determinación de la metodología de reparación permitirá que se realicen reparaciones menores de aeronaves militares utilizando materiales compuestos, garantizando la máxima seguridad y capacidad de las mismas, lo cual contribuye al mejoramiento de las capacidades logísticas de la B.A.E No. 15 “PAQUISHA”, al soporte de las operaciones Aéreas, al conocimiento del tema y a la economía operacional. Como paso previo se recopilará y analizará la información referida a las órdenes de trabajo de los talleres de pinturas y estructuras, con el fin de establecer un patrón de daños frecuentes y características de las partes más afectadas.

## **PALABRAS CLAVES:**

- **RIESGOS QUÍMICOS**
- **B.A.E. No. 15 “PAQUISHA”**
- **SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL**
- **ANALISIS DE RIESGOS**
- **SISTEMA DE GESTIÓN DE RIESGOS**

## **ABSTRACT**

A safety analysis will be carried out in the workshops of paintings and structures of the B.A.E. No. 15 "PAQUISHA" to identify, assess and assess the chemical hazards to which maintenance personnel are exposed and the likely impacts on airworthiness. The project will establish a rational methodology for the repair of minor damages in aircraft through the use of composite materials. Aircraft repair manuals are defined as minor damages that are repairable in maintenance workshops without the need for change or reconstruction of parts. A frequent case of this type of damage is the one produced by small particles that impact the aircraft during takeoff and landing operations. Upon joining the Brigada de Aviación del Ejército No. 15 "PAQUISHA" of aircrafts with structure of composite materials these affections gain in importance for not existing the proper procedures in their repair by the maintenance workshops. The repair methodology comprises the determination of the materials to be used, the dosage and the way of attachment of the repaired element with the cover or "skin" of the aircraft, in order to achieve the minimum impairment of the maneuverability and safety of the ship. The determination of the repair methodology will allow minor repairs of military aircraft using composite materials, guaranteeing the maximum safety and capacity of the same, which contributes to the improvement of the logistics capacities of the Brigada de Aviación del Ejército No. 15 "PAQUISHA", the support of the Air operations, the knowledge of the subject and the operational economy. As a preliminary step, information related to the work orders of paint shops and structures will be collected and analyzed in order to establish a pattern of frequent damage and characteristics of the most affected parts.

## **KEYWORDS:**

- **CHEMICAL HAZARDS**
- **B.A.E. No. 15 "PAQUISHA"**
- **OCCUPATIONAL SAFETY AND HEALTH**
- **RISK ANALYSIS**
- **RISK MANAGEMENT SYSTEM**