

LOS SISTEMAS DE AERONAVES REMOTAMENTE PILOTEADAS EN LAS FUERZAS MILITARES Y SU ADAPTACION A LOS PROCESOS LOGISTICOS



Autor: Teniente Julio Cesar Barbosa Vargas

Administrador Aeronáutico, de la especialidad Logística Aeronáutica, tiene Curso de Operador Básico SCANEAGLE Aeronaves Remotamente Tripuladas y Curso DD.HH, actualmente se desempeña como Comandante Escuadrilla Mantenimiento General del Comando Aéreo de Mantenimiento.

Email: julio.barbosa@fac.mil.co

RESUMEN

Las Aeronaves Remotamente Tripuladas ART/ RPAS (Remoted Piloted Aircraft System) son los Términos correctos para denominar a estos equipos y sus sistemas completos (aeronave, enlace de comunicaciones y estación de tierra) que son operadas mediante control remoto. Su desarrollo tecnológico en el último siglo, ha encontrado un sin fin de aplicaciones en todas las ramas de la ciencia. En este artículo se realizara una breve explicación del avance de los RPAS desde la gestión logística, realzando aspectos importantes como historia tanto universal como nacional, la doctrina desde aspectos operativos, logísticos y administrativos en la inclusión de esta tecnología a nuestras capacidades.

Palabras clave: Aeronaves remotamente piloteadas, sistema de aeronaves remotamente piloteadas, operaciones militares y logística.

ABSTRACT

The ART/ RPAS Remotely Manned Aircraft (Remoted Piloted Aircraft System) are the correct terms to refer to these equipment and their complete systems (aircraft, communications link and ground station) that are operated by remote control. Its technological development in the last century has found endless

applications in all branches of science. In this article, a brief explanation of the advance of RPAS from logistics management will be made, highlighting important aspects such as universal and national history, the doctrine from operational, logistical and administrative aspects in the inclusion of this technology in our capacities.

Keywords: Remotely piloted aircraft, remotely piloted aircraft system, military operations, aircraft and logistics.

INTRODUCCIÓN

En materia militar la historia de las primeras aeronaves remotamente controladas tienen inicio en los globos dirigibles utilizados poco antes y durante de la primera Guerra Mundial en escenarios bélicos que datan desde los ataques del ejército austrohúngaro a la ciudad de Venecia (1849) con globos cargados de explosivos dirigidos en contra la población, más de 200 artefactos relatan que fueron accionados en este conflicto sin tener un dispositivo especial controlándolos, en la Guerra Civil Estadunidense (1861-1865) ambos bandos (Confederación-Unión) utilizaron globos para reconocimiento del territorio enemigo y posteriormente en la guerra Hispano-Estadunidense (1898) el ejército norteamericano utilizó cámaras atadas a cometas para de esta manera incursionar en las misiones de inteligencia con toma de imágenes aéreas.

El primer vuelo del que se tiene registro de los ART/ RPA en una aeronave de ala fija militar operada remotamente data en (1918) en el prototipo realizado por el ingeniero, inventor y empresario estadounidense Charles Franklin Kettering; en conjunto con el conocimiento de los hermanos Wright (inmersos en el proyecto) creo el antecesor al misil aéreo, desarrollaron un sistema de catapulta para la aeronave la cual alcanzaba 120 KM y detonaba al llegar a su blanco todo esto a tan solo un mes antes de acabar la primera Guerra Mundial, para muchos este invento fue el primer RPA de la historia.

Sin embargo todos estos avances crecieron exponencialmente cuando empezaron a emplearse las técnicas de radio control en frecuencias bajas de canales A.M, esta tecnología fue basada en los estudios de Nikola Tesla de señales de radio utilizados en sus patentes, todo este trabajo buscaban objetivos finales; la creación de bombas dirigidas con la capacidad de reconocimiento y vigilancia continua, estas ideas empezaron con varios prototipos prometedores y abrieron caminos como piedras angulares para los principios de los drones militares utilizados actualmente.

DESARROLLO

En Colombia nuestra Fuerza Aérea Colombiana desde el año 2006 adquiere el sistema RPA SCANEAGLE, aeronave de nivel táctico diseñada por la empresa Insitu-Boeing (véase imagen 01) para vigilancia y

reconocimiento aéreo. De gran autonomía buscando apoyar las operaciones contra el terrorismo, narcotráfico y minería ilegal en zonas para control del orden público del país; posteriormente en el año 2012 se adquieren el RPAS- HERMES 900 y 450 a la compañía Israelí ELBIT-SYSTEMS, sistemas con facultades estratégicas debido a su mayor cobertura, alcance y capacidades de fijación de objetivos para designación por láser.



Imagen 1. Fuente: El autor.

SCANEAGLE / NIGHTEAGLE FAC

Todos los sistemas aumentaron de manera excepcional los conocimientos en materia de estos equipos, tan solo el SCANEAGLE sobrepasa las 42.000 horas de vuelo operacional, representando el 94.5% de las operaciones de estos equipos a nivel de Fuerzas Armadas, experiencia que a través de los años se ha convertido en conocimiento científico, llegando en ocasiones a desarrollar conceptos más allá de lo emitido en operación común, siendo ejemplo de esto los proyectos de ciencia y tecnología adelantados en los últimos (08) años, proyectos que nacen de la pasión y el ingenio del personal que hace parte del sistema y buscan ampliar las capacidades más allá de los límites conocidos.



Imagen 2. Fuente: El autor.

HERMES 450-900 FAC

Aunque los RPAS son de gran ayuda para las operaciones, hay un aspecto que las Fuerzas Armadas tienen que mejorar para que funcionen, este aspecto es el “soporte logístico”. En Colombia la inclusión de estos sistemas llegó en un principio del apoyo de gobiernos extranjeros y de los convenios nacionales con las principales empresas industriales para el desarrollo de planes en contra del terrorismo, el narcotráfico y el cuidado de los recursos Nacionales. Sin embargo el aporte de recursos propios de las fuerzas para el soporte de esta tecnología era mínimo, en consecuencia de esto las ramas competentes de las fuerzas para la logística al no tener la necesidad de emitir procesos propios para el fundamento de recursos para las maniobras y verse respaldados solo por terceros que patrocinaban los planes encargándose de la totalidad de los procesos, dejaron a un lado la responsabilidad administrativa de estas áreas, cargando a la gerencia de los comandos de operaciones las competencias de la logística de los sistemas.

La magnitud de este problema se ha solucionado de acuerdo al avance de los años en relación proporcional a la experiencia de los equipos, lo que en un principio para la gerencia se trataba de solo sistemas secundarios de apoyo, ha evolucionado hasta tal punto de convertirse en toda una prioridad para el gobierno, el avance de los RPAS se ha convertido en la mirada hacia el futuro de la aviación, haciendo de esto una operación coordinada entre el gobierno y las fuerzas armadas para la gestión de recursos destinados netamente a esta tecnología, invirtiendo en proyectos propios de las FF.MM y buscando nuevas capacidades con los equipos ya existentes dentro de la misma.



Imagen 3. Fuente: El autor.

No obstante se debe seguir mejorando en la cadena logística para el soporte de esta tecnología tenemos que aprender a adquirir equipos pensando de manera detallada, todo lo que implica sostenerlos óptimamente, buscar facilidades para el mantenimiento y la adquisición de repuestos, equipos auxiliares, hardware y software, mantener actualizado las interfaces de control. La adquisición de estos sistemas implica un costo en su mantenimiento a mediano y largo plazo, debido a que en estos sistemas el mantenimiento preventivo y programado suele tener un costo accesible, sin embargo los costos mayores se ven reflejados en sus fases mayores o en la actualización de nuevos sistemas de control en cualquiera de sus componentes, lo que en ocasiones resulta en la paradoja económica de evaluar la viabilidad de adquirir o desarrollar un equipo totalmente nuevo.

CONCLUSIONES

Actualmente nuestra Fuerza Aérea Colombiana ha establecido las ramas y cargos responsables de cada uno de los procesos que tienen obligaciones sobre los RPAS, al ser pionera y marco de referencia regional de estas capacidades tiene la obligación de tener una correcta estructuración para el funcionamiento óptimo de las mismas, buscando avanzar a través del progreso de la tecnología para de esta manera tener una ventaja a todo nivel (táctico, estratégico y operacional) frente a los adversarios que obstaculicen la misión institucional.

REFERENCIAS

1001 Aviones legendarios, varios autores (2010) editorial SERVILIBRO, primera edición.

El gran mundo de la aviación militar, Thomas Newdick, (2015), Edimat libros, primera edición.

Historia de la aviación, David Simmons y Thomas Withington (2007), ICARO Libros, primera edición.

Horas sistemas RPAS FAC: Dirección de Aeronaves Remotamente Tripuladas FAC 2020.

Horas mantenimiento equipo SCANEAGLE: records históricos Escuadrilla Técnica RPAS CAMAN.

