

# Revista Ciência e Poder Aéreo

VOLUME 14 NO. 1

A Revista Ciência e Poder Aéreo comemora nesta edição uma data histórica para a aviação militar no país, a celebração dos 100 anos da Força Aérea Colombiana, um século 'Protegendo a Nação', como bem cita o lema que identifica este grande acontecimento.

Muitas coisas mudaram desde aquele 31 de dezembro de 1919, quando o então presidente Marco Fidel Suárez, expediu a Lei 126 com a qual se criou a Força Aérea Colombiana, denominada para a época "Arma de Aviação". Já a vimos defender nossa soberania como ocorreu na Guerra com o Peru, através da ação que foi realizada em Güepí, em 26 de março de 1933, onde fez presença na zona com 11 aviões de ataque.

O trabalho da Força Aérea Colombiana, em sua missão multipropósito, cobre na atualidade aspectos tão diversos como importantes, desde a atenção social com as Jornadas de Apoio ao Desenvolvimento, que incluem assistência médica a populações marginalizadas, incluindo, além disso, a atenção



a incêndios florestais em diferentes zonas de nossa complexa geografia nacional, com o sistema 'bambi bucket', passando pelas operações coordenadas para submeter estruturas criminais levando-as a seu desaparecimento, até o aprofundamento dos trabalhos acadêmicos com a Escola de Pós-Graduação da Força Aérea Colombiana, que tem como objetivo levar o trabalho da instituição a novos níveis de competitividade.

É aí onde *Ciência e Poder Aéreo* adquire relevância nesta histórica data, pois se constitui como a revista científica pioneira neste campo e insígnia do setor aeronáutico e aeroespacial colombiano para América Latina e o mundo.

Este volume traz uma seleção de dez artigos para a primeira edição de 2019, onde destacamos o grande esforço da comunidade acadêmica e científica por avançar e gerar um aporte significati-

vo em diferentes áreas do conhecimento. Por isso, nas seguintes páginas você encontrará desde a celebração do centenário de feitos de nossos heróis do ar, pesquisas sobre o transporte aéreo, recorrendo interessantes propostas de inovação e tecnologia.

Iniciamos com a seção de Gestão e Estratégia, com quatro escritos. O primeiro, de caráter comemorativo, não somente destaca a grande gesta destes cem anos, mas expõe a evolução profissional e a formação militar com objetivos transnacionais, acompanhado do desenvolvimento do conhecimento na Força Aérea Colombiana, tudo a partir da ótica investigativa do historiador Abraham Ortiz Miranda. Em seguida, um artigo que traz luz no caminho até uma otimização das ferramentas tecnológicas nas operações coordenadas da FAC com a Policía Nacional, PONAL; nesta pesquisa, María Carolina Vásques Ruiz, abre caminho para umas comunicações seguras

e em um modelo que no futuro pode ser utilizado por outras entidades, incluindo não militares. A seção avança com um manuscrito do Mestre Fabio Baquero, que resalta a importância do poder aéreo em um conceito progressivo, contemporâneo e geoestratégico que contribui à soberania, a segurança territorial, projetado ao fortalecimento estatal futuro. E, encerrando a seção, um artigo de reflexão no qual, os engenheiros Abdón Estibenson Uribe Taborda e Leonardo de Jesús Mesa Palacio analisam os aspectos mais relevantes de como Coreia do Sul e Japão passaram de países destruídos pela guerra a nações bem sucedidas após lidar com o fator tecnológico a seu favor durante o pós-conflito. E como isto se constitui em uma aprendizagem favorável para Colômbia nesta etapa da história nacional.

Desta maneira, passamos à seção de Segurança Operacional e Logística Aeronáutica com dois

escritos. O primeiro, dos investigadores Juan José Delgado Morán, Jonnathan Jiménez Reina e Roger Jiménez Reina, aborda o tema do transporte aéreo, analisando-o como um elemento estratégico com dois propósitos: primeiro, mitigar as ameaças à segurança, e segundo, como um aporte em atividades operacionais e táticas das Forças Armadas na Europa e Colômbia. Passamos em seguida a um artigo de reflexão, que penetra em uma aplicação científica como aporte no projeto e fabricação de aviões leves com fins agrícolas em Colômbia, ensinando o processo de obtenção da polar de resistência da aeronave; uma pesquisa de Andrés Palomino, engenheiro mecânico e aeronáutico, para World Aircraft Company South America S.A.S.

E fechamos a edição com quatro artigos da seção Tecnologia e Inovação. Partimos de um escrito dos Mestres em Engenharia e Tecnologia Espacial, Luis Carlos Roldán Torres e Daimer Ospina Contreras,



que apresentam o design conceitual da estrutura de um foguete de três etapas capaz de transportar 200 kg a órbitas baixas da Terra. Continuamos com um artigo de reflexão que nos traz uma estratégia de aprendizagem STEM baseada em design de aeronaves, com o objetivo de fomentar o desenvolvimento da ciência aeronáutica na Colômbia, a qual foi desenvolvida por instrutores especializados do programa Clubes de Ciência Colômbia, para jovens, derivado da pesquisa de Pedro David Bravo-Mosquera, Nelson David Cisneros-Insuasti, Bryan Avendaño-Uribe e Fabiola Mosquera-Rivadeneira, profissionais em diferentes áreas do conhecimento que integraram sua perícia nesta importante aplicação do saber científico.

Chegamos a um novo aporte dos autores Abdón Estivenson Uribe Taborda e Leonardo de Jesús Mesa Palacio, na presente publicação, quienes junto al pesquisador Diego Alexander Muñoz Morales elevam o desenvolvimento do sistema eletromecânico para o processo de instalação e transporte dos mísseis da equipe AH60L Arpia IV BLAK HAWK. E finalizamos com um estudo que avalia a viabilidade de implementar um laboratório meteorológico com equipamentos reutilizados, nas instalações do Centro de Estudos Aeronáuticos (CEA), com o fim de utilizá-lo como ferramenta que reforça o processo de aprendizagem dos estudantes que cursam programas acadêmicos que envolvam temáticas meteorológicas e resulte em um benefício para os Serviços à Navegação Aérea. Um artigo de Ingrid Tatiana Sierra Giraldo, pesquisadora da Aeronáutica Civil; Edgar Leonardo Gómez Gómez e Jonathan Fernando Varón Castro, do Centro de Estudos Aeronáuticos da Colômbia.

Estamos convencidos de que os artigos que conformam a primeira edição do décimo quarto volume da Revista Ciência e Poder Aéreo, se constituem em uma contribuição para os leitores da comunidade científica, que nesta oportunidade encontrarão aportes para a educação, aplicações no setor militar, industrial e comercial, análise de interesse geoestratégico até chegar à incursão em projetos aeroespaciais.

O acima exposto, nos permite oferecer estas páginas e pô-las ao serviço do desenvolvimento científico, tecnológico e de inovação de nosso país, somado a fornecer ferramentas úteis a nível global, para que pesquisadores e demais comunidade conheçam os avanços no saber. Por esta razão, a publicação Ciência e Poder Aéreo tem o prazer de apresentar seu conteúdo trabalhando cada vez mais por alcançar maiores padrões de qualidade científica, editorial, visibilidade e impacto. Sem esquecer a integridade científica que vela pelos direitos da prestigiosa equipe editorial, científica, profissional e técnica que o acompanha.



**TC. Wilson Augusto Jaramillo García, Diretor**  
**Erika Juliana Estrada Villa, Editora**