

FUERZA AÉREA ECUATORIANA

Sobrevuelo

EDICIÓN 16

REVISTA



Rumbo al Centenario

CONSEJO EDITORIAL

Comandante General FAE
TGRL. MAURICIO CAMPUZANO N.

Director de Comunicación Social FAE
BGRL. GEOVANNY ESPINEL P.

Jefe del Departamento de Comunicación Estratégica
MAYO. ESP. AVC. MA. EUGENIA NARANJO T.

Jefe del Departamento de Ceremonial y Protocolo
MAYO. ESP. AVC. ALEXANDRA PAREDES E.

Jefe del Departamento de Evaluación de Impacto
CAPT. ESP. AVC. FERNANDO GUERRERO M.

Jefe del Departamento de Gestión
CAPT. ESP. AVC. INGRID ARIAS E.

Diseño y Diagramación
SPNP. AVC. ING. RAÚL VILLARROEL G.

Gráfica
SPNR. AVC. ING. PATRICIA PEÑAFIEL R.

Coordinación y Edición
SPNR. AVC. LIC. JULIETA REYES T.

Corrección Idiomática
DR. DAVID ANDRADE A.

Fotografías
ARCHIVOS FAE Y COLABORACIONES

Sobrevuelo

Edición 16

Derechos Reservados ®
Fuerza Aérea Ecuatoriana, 2019

CONTENIDO

2. Prospectiva de la Fuerza Aérea Ecuatoriana rumbo al Centenario.
4. Escuela Superior Militar de Aviación Cosme Rennella Barbatto.
9. El Ecuador del siglo XX y la génesis de la Aviación Nacional.
14. Escuela Técnica de la Fuerza Aérea.
18. Pedro Traversari, el avión Guayaquil y la fabricación de la primera bomba aérea del Ecuador.
22. Al otro lado de la pista, historias de vida.
26. La aviación de combate, elemento estratégico para la defensa del país.
28. La aviación de rescate y su misión de empleo en emergencias nacionales.
31. La aviación subsónica y el poder aéreo.
34. La defensa aérea y su importancia en la seguridad nacional.
38. Desarrollo tecnológico aeronáutico.
42. Cooperación interinstitucional para el desarrollo de la tecnología espacial.
44. Papel de las Fuerzas Armadas a lo largo de la historia ecuatoriana.
47. Desarrollo aeroespacial en la Fuerza Aérea Ecuatoriana.
50. Evolución de la educación militar.
52. Cambio y cultura organizacional en la FAE.
54. El Museo Remigio Crespo Toral: las reliquias de Elia Liut y el primer vuelo trasandino hacia Cuenca con el primer correo aéreo del país.
58. Entrevista al Dr. Abel Castillo Echeverría (nieto de José Abel Castillo, propietario del avión "Telégrafo I").
61. Evolución del deporte en la Fuerza Aérea.
64. Ecuador necesita una cultura aeronáutica.
66. Ejercicio Andes II FAE - FAC.



EDITORIAL

La revista **Sobrevuelo**, en todas sus ediciones ha sido promotora de la cultura aeronáutica militar, en la exteriorización y difusión de las actividades que se desarrollan al interior de la Fuerza Aérea Ecuatoriana, acorde con las políticas institucionales.

Para una organización tan arraigada en la sociedad como la Fuerza Aérea Ecuatoriana, constituye un gran desafío estar próxima a cumplir sus primeros cien años. Motivados por este magno acontecimiento, sumamos voluntades a fin de presentar en esta edición, escritos y ensayos con análisis histórico y prospectivo sobre la evolución de la aviación nacional y militar en el Ecuador, la educación del soldado del aire, su desarrollo tecnológico e investigativo en el ámbito científico y aeroespacial, así como el análisis sobre el Sistema de Defensa Aérea y todo lo que ello implica, además de la observación sobre la cultura de aviación en la sociedad civil, de la mano de articulistas invitados que le dan un soporte académico a la revista Sobrevuelo, en su décima sexta edición.

Nada más grato que expresar a través de estas páginas, nuestro reconocimiento a los célebres pioneros y precursores de la aviación que, sin temor alguno levantaron el vuelo cuantas veces fuere necesario para cruzar la mágica geografía de nuestra patria y establecer las primeras rutas de la aviación nacional. Ese camino que lo hemos transitado por noventa y nueve años ha evolucionado en todos los aspectos aeronáuticos, afianzados en nuestra misión y destino histórico, poniendo en evidencia nuestro trabajo en pro de la seguridad y defensa de la nación, con un eficiente alistamiento operativo, reforzando la seguridad en las operaciones y el servicio a la población ecuatoriana, aspectos fundamentales de nuestro accionar que hoy nos permiten avanzar con paso firme elevando nuestro vuelo **Rumbo al Centenario**.



Dirección de Comunicación Social FAE

PROSPECTIVA DE LA FUERZA AÉREA ECUATORIANA RUMBO AL CENTENARIO



TGrI. Mauricio Campuzano Núñez
Comandante General de la Fuerza Aérea Ecuatoriana



“El Estado ecuatoriano concibe intereses nacionales vitales y estratégicos para garantizar la soberanía, propender al desarrollo nacional y alcanzar el bienestar de sus habitantes; por consiguiente, tiene la responsabilidad de proteger su territorio, población y recursos frente a cualquier amenaza que atente contra sus intereses”. Bajo este lineamiento y en concordancia con la Constitución, se configura el accionar de las Fuerzas Armadas bajo una concepción netamente defensiva y disuasiva, que direcciona sus esfuerzos a contrarrestar las amenazas y riesgos para el país, con sustento en la planificación y conducción de las operaciones militares, alineadas en el legal y legítimo derecho a la defensa de la soberanía y la integridad territorial.

Con este precepto, la Fuerza Aérea Ecuatoriana como parte de las Fuerzas Armadas, participa activamente en las operaciones militares conjuntas, que se desarrollan a lo largo y ancho del territorio nacional, empleando su contingente y medios para la consecución de los objetivos que se plasman en los planes orientados a la defensa interna y externa del Estado. Para ello, cuenta con una organización bien estructurada, que le permite actuar en el ámbito operativo con eficacia y flexibilidad en todos los escenarios y circunstancias que se pudieren presentar, a pesar de que, los sistemas de combate y de apoyo no sean suficientes.

El poder aéreo al servicio de la nación, implica enfrentar de manera efectiva a las amenazas asimétricas y multidimensionales que se presentan en la actualidad, y que no son sólo de alcance nacional, sino regional; lo que implica además, afianzarse en el concierto internacional con enfoques de cooperación y de conjunción de doctrina e ideas, que generen interoperabilidad en operaciones combinadas para combatir a la delincuencia organizada transnacional, que utiliza el espacio aéreo como una vía de transporte de sustancias sujetas a fiscalización, y a los grupos irregulares armados, que por su potencialidad y capacidad se convierten en verdaderas amenazas para la seguridad de las personas y de los recursos estratégicos del Estado ecuatoriano.

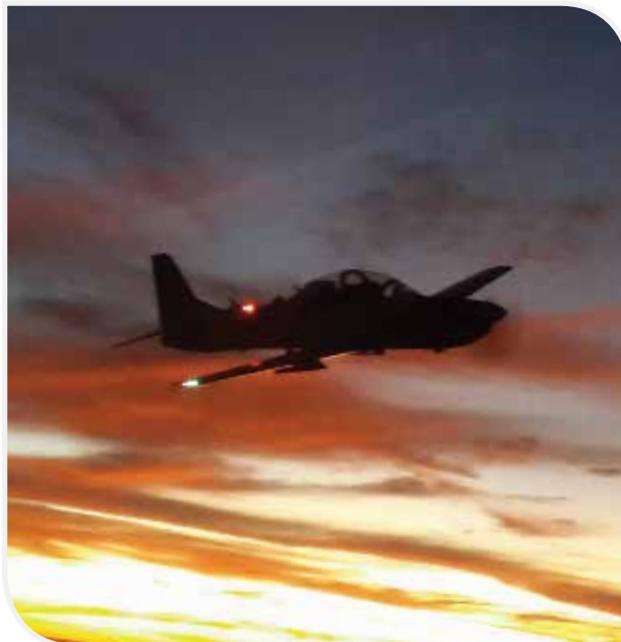


Con esta finalidad, la Fuerza Aérea se encuentra ya, a unos cuantos pasos, en el trayecto recorrido desde sus inicios, para conmemorar el centésimo aniversario de su creación; sin perder el norte y con la convicción institucional de que el control del aire es la piedra angular sobre la cual, se sustenta el accionar de la FAE.

Es imprescindible llegar a los 100 años de una historia llena de gloria, con un alistamiento operacional de las unidades operativas, que responda con credibilidad y acierto a las estrategias nacionales, que diseñan la Política de la Defensa Nacional del Ecuador, para la consecución de los objetivos enlazados a las áreas de seguridad y defensa, que son la génesis del proceso de conducción y empleo de las Fuerzas Armadas. Esto se consigue, con la intervención del talento humano debidamente capacitado y entrenado, a través de una interacción eficaz con los elementos de combate y de apoyo, que permita conseguir réditos operativos en función de la explotación máxima de las ventajas, características y potencialidades de los medios de la Fuerza, en donde las condiciones meteorológicas y de luminosidad no sean un factor restrictivo, hasta llegar a la condición de “all weather operation” (operación en todo tiempo).

Entonces, es allá, hacia donde están apuntalados todos los esfuerzos de comando de cara al centenario, de tal forma que tengamos en el corto y mediano plazo, unidades tácticas altamente operativas y modernas, que respondan con diligencia a las exigencias de la gran estrategia que configura el empleo de los medios del poder aéreo, para satisfacer los intereses nacionales.

La Fuerza Aérea, a pesar de las limitaciones actuales, se encuentra en condiciones adecuadas para llevar a cabo el espectro de las misiones aéreas, que implican acciones coercitivas en contra de las amenazas. Pero también, y en el otro ámbito de aplicación del poder aéreo, que no involucra necesariamente el uso de la fuerza, la FAE proporciona la movilidad que requieren las otras ramas de las Fuerzas Armadas para el cumplimiento de su misión y el apoyo a las demás instituciones del Estado que necesitan de su competencia para propiciar el desarrollo de la nación y el control de las actividades ilegales que afecten los recursos estratégicos de los ecuatorianos.



Los riesgos generados por situaciones de origen natural o antrópico, que pudieren afectar al país, cuya posibilidad de ocurrencia es incierta, y que configuran la otra dimensión de la aplicación del poder militar, han demandado que la FAE desarrolle capacidades para solventar las contingencias de las crisis que pudieren devenir, a través de la ejecución de misiones aéreas, cuyo fin, es la asistencia humanitaria, ayuda y rescate de los damnificados.

Por lo tanto, la operacionalización de los lineamientos de la Política de la Defensa Nacional del Ecuador, exige que la Fuerza Aérea alcance las capacidades necesarias para el cumplimiento de su misión y subsidiariamente para el apoyo a la seguridad integral y al desarrollo nacional. Esto a su vez, demanda de un inmenso esfuerzo humano y de recursos económicos para el funcionamiento y mantenimiento de los medios aéreos, de apoyo e infraestructura. En este sentido, no se puede dejar de lado la realidad y es preciso que todos tomemos conciencia, de que paulatinamente y en función de la situación económica del Estado, la FAE necesita ir renovando y adquiriendo equipamiento moderno con el componente tecnológico, que le proporcione la característica de ser una Fuerza altamente disuasiva, con una sólida capacidad de respuesta ante cualquier contingencia o crisis que pudiere afrontar nuestra Patria. **SV**

ESCUELA SUPERIOR MILITAR DE AVIACIÓN “COSME RENNELLA BARBATO”

A raíz del enorme impacto mundial de los primeros vuelos en aeronaves, en los primeros años del siglo XX, el Club Guayas de Tiro, decide proyectarse hacia el campo de la aviación. En 1911, en procura de consolidar el sueño de una escuela de aviación, logra enviar al destacado deportista Cosme Rennella, a Italia para realizar cursos de pilotaje con los instructores pioneros de la aviación italiana, que gozaban de justa fama en ese momento. De esa manera, la institución que pasó a llamarse Club Guayas de Tiro y Aviación pone las bases de la aviación en el Ecuador.

El primer vuelo de una aeronave en suelo ecuatoriano se produce en Guayaquil en noviembre de 1912, cuando el piloto chileno Eduardo Molina, realiza una demostración en un avión Farman de su propiedad en las instalaciones del Jockey Club. El 8 de octubre de 1913 se realizarían los vuelos de demostración del histórico avión Patria I, adquirido en Europa con el aporte del gobierno de Leonidas Plaza y de la empresa privada. Lamentablemente, en su tercer vuelo el avión sufriría daños irreparables. Ya en 1920, don José Abel Castillo adquiriría la aeronave propiedad del piloto italiano Elia Liut, otro de los precursores de la aviación ecuatoriana, a la que bautizaría como Telégrafo I.

Cosme Rennella viajó a Europa y logró brevetarse como piloto civil en Turín en 1912. Permanece en Italia y cuando ese país se suma a la primera gran guerra en mayo de 1915, se enrola en el Corpo Aeronautico Militare, siendo admitido el 15 de septiembre de 1915 en la escuela de vuelo de Pisa. Obtuvo su licencia de piloto militar el 15 de febrero de 1916. Incorporado de inmediato a la aviación de combate, logra su primera victoria reconocida el 24 de septiembre de 1917. Participó en 152 combates aéreos y voló decenas de misiones sobre territorio hostil, logrando derribar 17 aeronaves enemigas, resultado suficiente para ser reconocido como **As** y escribir su nombre en la historia del Corpo Aeronautico Militare en el ranking 10 por el número de derribos confirmados.

La aviación ecuatoriana nace oficialmente cuando el Dr. José Luis Tamayo, Presidente de la República promulga el 27 de octubre de 1920, el histórico decreto mediante el cual se autorizaba a crear dos escuelas de aviación, una en Guayaquil y otra en Quito.





La primera escuela de aviación denominada “El Cóndor” estuvo ubicada en la población de Durán. Los empresarios azucareros de la costa cedieron terrenos y material de construcción para un hangar y así se estableció, en la ribereña población de Eloy Alfaro, frente a Guayaquil, el primer campo de aviación ecuatoriano, realizándose el domingo 12 de julio de 1921, la inauguración del aeródromo. En 1922 se amplía el decreto para posibilitar el ingreso de alumnos militares a la escuela, en la cual se graduó la primera promoción de oficiales en 1924.

El 31 de diciembre de 1929, la superioridad militar ordenó la apertura de un curso de aeronáutica militar en la ciudad de Latacunga, aduciendo que poseía un clima ideal para la aviación, comparado con la humedad y continuas lluvias de la costa.

El curso tenía entre sus directivos e instructores al mayor Pedro Traversari Infante y al capitán Cosme Rennella, entre otros. Sin embargo, el 29 de enero de 1934 un incendio arrasó con las instalaciones del aeródromo de Latacunga, por lo que todo el personal de vuelo, con un par de nuevos aviones operativos, pasó a la ciudad de Quito.

LA ESCUELA MILITAR DE AVIACIÓN

En 1935, el presidente Dr. José María Velasco Ibarra, cumpliendo su promesa de apoyar con total firmeza a la naciente arma aérea del Ejército, suscribe un contrato para comprar ocho aviones Curtiss-Wright CW-16E Trainer. De igual manera, gracias a un convenio con los Estados Unidos de América, contrata instructores de vuelo experimentados y ordena el reacondicionamiento del aeródromo Simón Bolívar de Guayaquil donde se construyeron instalaciones para hangares de mantenimiento, edificaciones para administración, villas para alojamiento, para instrucción y entrenamiento.

Finalmente, mediante Decreto Ejecutivo N° 692, del 3 de julio de 1935, se creó la **Escuela Militar de Aviación** en la ciudad de Guayaquil y se nombró como su director al mayor Luis A. Mantilla y subdirector al mayor Jacinto A. Vélez.



En 1937 luego de su gran labor en beneficio de la aviación del Ecuador, Rennella se trasladó a Quito, lugar donde a sus 46 años de edad, por una apendicitis junto a una complicación pulmonar ocurre su sorpresiva muerte el 3 de mayo, privando al país de uno de sus pilotos pioneros.

Al estallar la Segunda Guerra Mundial, los Estados Unidos ampliaron su política de cooperación con los países latinoamericanos. En nuestro país se acordó establecer una base en Salinas, península de Santa Elena y otra en la isla Baltra en Galápagos, las cuales serían compartidas por ambas naciones.

El entonces Jefe de la Inspectoría de Aviación, mayor Bayardo Tobar solicitó a la Misión Norteamericana, la dotación de aviones de entrenamiento para la Escuela de Aviación de Salinas. A principios de marzo de 1942, llegaron tres Ryan PT-22, seis Curtiss-Wright CW-22 Falcon, seis Fairchild PT-19A Cornell y tres North American AT-6A Texan, aeronaves esenciales para la formación de los oficiales pilotos de lo que a partir de 1943 se convertiría en la **Fuerza Aérea Ecuatoriana**.

Para el segundo semestre de junio de 1965, la escuela militar de aviación contaba con 22 aviones T-28 Trojan para el entrenamiento de las diferentes promociones de cadetes.

El 15 de octubre de 1971, se expide el decreto supremo N° 1537, publicado en el Registro Oficial N°. 335, del 21 de octubre de 1971, por medio del cual se declara a la Escuela Militar de Aviación Cosme Rennella Barbatto, como una institución de educación académica superior, con sede en Salinas.

Para el año de 1974, la FAE adquirió 24 avionetas Cessna Aerobat A-150L, para el entrenamiento primario de los cadetes de la escuela, y el 8 de diciembre de 1977, son adquiridos 18 aviones Beechcraft T-34C Turbo Mentor, que servirían para el entrenamiento de los pilotos iniciando así una nueva era para el entrenamiento de los que en ese entonces tenían la ilusión de comulgar con el infinito.



NUESTROS PILOTOS EN ACCIÓN

En 1981, en el conflicto de Paquisha con el vecino del sur, los aviones de entrenamiento T-34 fueron desplegados a Portoviejo, Manta, Guayaquil y Santa Rosa para cumplir con labores de patrullaje y reconocimiento en la frontera sur.

En enero de 1995, durante el conflicto del Alto Cenepa, el personal técnico y operativo del Escuadrón T34C-1 es desplazado con ocho aviones a la ciudad de Guayaquil. A la semana siguiente cuatro de estos aviones fueron desplazados a la ciudad de Cuenca, debido a los constantes ataques aéreos a los puestos de vigilancia en la cordillera del Cenepa.

Por la poca comunicación que existía entre los puestos de vigilancia y el teatro de operaciones acantonado en Patuca, el alto mando militar dispone la instalación de equipos URC-200 en 2 aviones T34C-1 para servir como relay de comunicaciones. Es así que estos equipos se instalaron en los aviones FAE 018 y 026 en un tiempo record de 48 horas; al ser instalados estos equipos los aviones volaban sobre el área de conflicto a 20.000 pies de altura con una permanencia en el aire de 3 horas de vuelo. Entre el 14 de junio del 2006 y el 22 de agosto del 2014, los aviones Turbo Mentor T34C-1 fueron modernizados por la DIAF en la ciudad de Latacunga.



LOS NUEVOS TIEMPOS DE LA EDUCACIÓN AERONÁUTICA

El 7 de junio del 2006 el H. Consejo Politécnico de la Escuela Politécnica del Ejército resolvió aprobar la creación de las carreras de licenciatura en administración aeronáutica militar y ciencias aeronáuticas militares y que se realicen los trámites legales pertinentes en el CONESUP.

En 2000, la ESMA recibe a la primera promoción de aspirantes a oficiales mujeres. Las pioneras eran jóvenes que previamente habían obtenido títulos universitarios, como comunicadoras, médicos, abogadas, etc., y se convirtieron en oficiales especialistas, tras siete meses de instrucción.

En el año 2007, la ESMA da el paso histórico de eliminar toda forma de discriminación en la educación militar y aceptar cadetes mujeres. Trece postulantes entraron a estudiar los 4 años previstos para los oficiales de arma y técnicos.

En octubre del 2011 la Escuela Militar de Aviación Cosme Rennella Barbatto gradúa a las primeras oficiales pilotos mujeres y técnicos, entre ellas la primera mujer brigadier mayor de las Fuerzas Armadas. En ese año se graduaron las primeras cadetes pilotos militares, las subtenientes: Jhoanna Santacruz (Brig. Mayor) y María José Narváez, junto a tres oficiales mujeres técnicos: María Flores (Personal), Sandra Chamorro (Mantenimiento) y Ana Carvajal (Abastecimientos).



■ *Primeras oficiales pilotos mujeres de la Fuerza Aérea Ecuatoriana.*

En 2012 llegan las primeras avionetas Diamond DA20-C1, un avión monomotor de doble asiento y ala baja, para el entrenamiento de vuelo, con una autonomía de vuelo de 3 horas y 30 minutos. El modelo DA20 es fabricado en Ontario, Canadá. A partir del 2013 se empieza con la instrucción de vuelo en esta avioneta. Con la llegada paulatina de estas aeronaves a la ESMA y con el arribo en el año 2017 de las tres últimas avionetas, esta escuela cuenta con 12 DA20-C1 Eclipse operativas, enrumbadas a cumplir su misión.

El 13 de abril de 2017 el H. Consejo Universitario de la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE aprueba el proyecto de rediseño de la carrera de ciencias aeronáuticas militares correspondientes al tercer nivel de formación que se ofertará en la unidad académica especial Escuela Superior Militar de Aviación Cosme Rennella, como proyecto de carácter innovador, bajo la modalidad dual, con dos ofertas académicas: piloto militar y técnico aeronáutico militar.

El 17 de octubre de 2018 el H. Consejo Universitario resuelve aprobar la estructura organizacional de las unidades académicas especiales propiciando una adecuada articulación con todos los niveles de gestión de los procesos de la universidad y la Unidad Académica Especial Salinas mediante la implementación de un sistema de información diligente, objetivo y oportuno, a fin de garantizar el logro de la misión institucional.



UN AVIÓN EMBLEMÁTICO

El 28 de julio de 2017 el consejo de generales de la Fuerza Aérea, analizó la situación en la que se encontraba la flota de aviones T-34C-1 de nuestra institución, resolviendo que se finalicen las operaciones de vuelo de toda la flota, en consideración a los aspectos operativos, logísticos y económicos que representaban mantener operativo este equipo de vuelo. El **T-34C-1** estuvo presente durante la formación de **33** promociones de cadetes pilotos de la Escuela Superior Militar de Aviación Cosme Rennella Barbatto. Este avión insignia de la Fuerza Aérea Ecuatoriana con 40 años de historia y record de vuelo a nivel escuadrón de 120.000 horas; finalizó sus operaciones de vuelo con los honores más altos, por lo que es considerado el avión emblemático de la FAE.

En la actualidad, la ESMA cuenta con la flota de 12 aviones DA20-C1 encargándose de planificar, ejecutar, controlar y evaluar el alistamiento operativo de oficiales y aspirantes a oficiales pilotos de esta escuela, además de cumplir con operaciones de vigilancia hidrocarburífera y control dispuestas por el Comando de Operaciones Aéreas y Defensa.

La Escuela Superior Militar de Aviación Cosme Rennella Barbatto ha graduado hasta la fecha a 68 promociones de cadetes y 25 de aspirantes a oficiales especialistas en el cumplimiento de su misión de formar oficiales pilotos, técnicos y especialistas competentes en los ejes de cultura militar, física humanística, ciencia militar y tecnológica, bajo el direccionamiento del Comando de Educación y Doctrina Militar Aeroespacial a fin de satisfacer las necesidades de la Fuerza Aérea Ecuatoriana. [SV](#)



Capt. Esp. Avc. Pablo Guapacaza
Jefe del Departamento de Comunicación
Social ESMA



EL ECUADOR DEL SIGLO XX Y LA GÉNESIS DE LA AVIACIÓN NACIONAL



Dr. César Augusto Alarcón Costta
Miembro de la Academia Nacional
de Historia Militar

La historia de la Fuerza Aérea Ecuatoriana, es la historia del recio espíritu militar encarnado en el patriotismo, la disciplina, el trabajo duro y la innovación constante.

Desde sus primeros instantes de existencia institucional, en cada uno de sus integrantes ha vibrado con sublime intensidad el legendario coraje de los intrépidos guerreros que, inspirados en las gloriosas jornadas de combate por la libertad, la dignidad y la integridad de la Patria, se lanzaron con absoluta determinación a la conquista del espacio, para constituirlo en el glorioso escenario donde su extraordinario valor, conocimiento, capacidad e ingenio ha sido capaz de manejar las fuerzas de la naturaleza para constituir las en torres de energía al servicio de la seguridad y el progreso nacional.

Para la humanidad, el siglo XX fue tiempo de cambios radicales en todos los ámbitos. Todo aquello que hasta esa época había sido considerado tradicional y clásico, fue superado con los nuevos descubrimientos e inventos logrados por la ciencia y la tecnología que rompieron esquemas y encendieron inéditas expectativas. La capacidad de volar, que había sido atribuida exclusivamente a los dioses del Olimpo, a los personajes mitológicos y a los ángeles, se convirtió en una posibilidad viable para los seres humanos que desafiaron las alturas con los globos aerostáticos y con los iniciales experimentos de Alphonse Pénaud, Hiram Stevens Maxim, Clément Ader y Kitty Hawk, pero sobre todo con el vuelo del primer aeroplano impulsado por motor construido por los hermanos Wilbur y Orville Wright, que el 17 de diciembre de 1903 lo elevaron al espacio. Así, aquello que había sido propio de las fantasías y los ensueños, empezó a ser realidad. El poder de la idea de volar, marcó desde entonces el nuevo curso de la historia.

Las crónicas en torno a los primeros vuelos se difundieron por el mundo suscitando curiosidad, interés y nuevas oportunidades. En el Ecuador, el ímpetu emprendedor y la formidable visión de futuro de los integrantes del "Club Guayas de Tiro" les permitió identificar en la aviación el próximo desafío de la sociedad moderna, por lo que cambiaron su nombre al de "Club Guayas de Tiro y Aviación".

Con el propósito de patrocinar la incorporación de nuestro país a la nueva época, el Club auspició el viaje del joven Cosme Rennella Barbatto a Italia para que estudie en la Escuela de Aviación de la Sociedad Chiribiri & Co., de Montefiori, Turín, en la que el 28 de agosto de 1912 obtuvo el brevet de piloto. Regresó al Ecuador en 1913 junto con los técnicos Guillermo Maldonado y Fernando Cueva.

El Club Guayas de Tiro y Aviación interesado en promover la capacitación de futuros pilotos y con el apoyo del gobierno, financia un nuevo viaje de Cosme Rennella a Italia con el propósito de adquirir un avión. En septiembre del mismo año volvió a Ecuador, el monoplano adquirido fue bautizado en ceremonia especial el 18 de octubre de 1913 con el nombre de "Patria I". Ese mismo día se realizaron dos vuelos, pero en el segundo de ellos se registró graves problemas, pocos días después en un tercer vuelo, el avión sufrió daños irreparables. Cosme Rennella regresó a Italia, se enroló en la aviación y se destacó como uno de los ases de la aviación en la I Guerra Mundial, por lo que fue condecorado.

PRIMEROS VUELOS EN ECUADOR

Desde el día 17 de noviembre de 1912, en el Jockey Club de Guayaquil se exhibió ante el público el avión biplano "Farman" con motor de 50HP. Tres días después, el miércoles 20, a bordo del barco "Cachapoal", llegó a Guayaquil el piloto chileno Tnte. Eduardo Molina Lawin. El día domingo 24 de noviembre de 1912, a las 16:40 emprendió el primer vuelo realizado en el Ecuador. Tras un recorrido de 200 metros se elevó hasta unos 50 metros, dio varias vueltas y al cabo de 10 minutos aterrizó. Poco después realizó su segundo vuelo, en esta ocasión alcanzó mayor altura y estuvo acompañado del mayor Julio Jáuregui, tercer jefe del Batallón Vencedores. Al descender fueron ovacionados por el público que estuvo plétórico de emoción. Acto seguido, don Rafael Sotomayor y Luna solicitó ser el pasajero del tercer vuelo; lamentablemente, poco después de despegar, el biplano a unos seis metros de altura rozó con un alambre telefónico y tuvo que descender inmediatamente, eran las 17:45, afortunadamente los viajeros resultaron ilesos, no así la nave que sufrió serios daños.

En 1914 el aviador chileno Clodomiro Figueroa P. trajo al Ecuador los aviones monoplanos Tucapel y Bleriot realizando con ellos vuelos demostrativos que desde la pista del Jockey Club se elevaron sobre la ciudad de Guayaquil. En 1915 Pedro Traversari ingresó a la Escuela Militar de Aeronáutica de Chile donde obtuvo su brevet de piloto el 16 de agosto de 1918.

La I Guerra Mundial (1914-1918), significó un cambio de paradigmas, los aviones hicieron su debut y fueron la gran novedad; los combates adquirieron una nueva dimensión. Desde el punto de vista militar, empresarial y cultural, todo se transfiguró. La humanidad que, a partir de sus primeros días, solo se había movilizó, inicialmente por tierra y luego por mar, ahora convertía al cielo en su nuevo campo de acción. La fuerza de la gravedad dejó de imperar, el ser humano podía vencerla y elevarse para viajar por el aire. Las montañas y los mares dejaron de marcar las rutas; hacia el futuro, elevarse al espacio, franqueaba la nueva visión del Universo.





LA AVIACIÓN INTEGRAL A LA PATRIA



En 1920 el piloto italiano Elia Liut vendió su avión Machi Hanriot, motor Diatto Prexs de 120 HP, al empresario y periodista José Abel Castillo, quien decidió llamarle "Telégrafo I". El 8 de agosto de 1920, a las 16:45 Elia Liut realizó su primer vuelo sobre la ciudad de Guayaquil. El 4 de noviembre despegó de Guayaquil y aterrizó en Cuenca, desde donde el 19 de noviembre viajó a Riobamba. El 28 de noviembre volvió elevarse con destino a Quito, ciudad a la que llegó a las 10:00, con lo que la capital del Ecuador se incorporó a la dinámica de la modernidad. Su gente y autoridades contemplaron el fantástico espectáculo. Todos celebraron el acontecimiento con la emoción y la solemnidad de su significación histórica.

El 9 de febrero de 1921, el Telegrafo I partió de Quito y llegó a Ibarra, desde donde el 16 de febrero voló a Tulcán. El 6 de marzo, pilotado por Ferrucio Guicciardi, realizó su primer vuelo internacional, partió de Tulcán y aterrizó en Pasto a las 16:31, con lo que Ecuador se convirtió en el primer país latinoamericano que realizó una entrega de correo a nivel internacional. El 21 de abril siguió a Cali y fue el primer avión en aterrizar en esa ciudad colombiana. Desde allí, a mediados de año el legendario Telégrafo I, que ya fue donado por José Abel Castillo al Estado Ecuatoriano, fue transportado a nuestro país, para finalmente ser incorporado al Templete de los Héroes del Colegio Militar.

27 DE OCTUBRE DE 1920

Frente a los acontecimientos registrados en la década de 1910-20, en la que, a nivel nacional se realizaron los primeros vuelos en Guayaquil y a nivel mundial la terminación de la I Guerra Mundial, el Congreso Nacional mediante Decreto firmado por sus dignatarios el 27 de octubre de 1920, autorizó al Presidente de la República, Dr. José Luis Tamayo, la creación de la Escuela de Aviación.

Este Decreto recibió el ejecútese del Presidente de la República el día 30 de octubre y fue publicado en el R.O. N° 51 el 6 de noviembre del mismo año.

Desde entonces y con las instituciones educativas que continuaron su labor, las escuelas de la Fuerza Aérea Ecuatoriana, se constituyeron, como la mítica Fragua de Vulcano, en la matriz formadora de los guerreros del espacio: técnicos, pilotos, mecánicos.

En la escuela el cadete recibe los conocimientos científicos y tecnológicos al mismo tiempo que la formación integral sustentada en principios, valores y virtudes, fundamento esencial de la convicción que inspiró a nuestros héroes.

En la Escuela de Aviación cada alumno es como el acero que, de la incandescencia del fuego ardiente, sale al rojo vivo para llegar al yunque, en el que golpe a golpe forja su carácter, temple su coraje y enciende su pasión por la Patria.

27 de octubre de 1920, fecha histórica y de gigantesca proyección hacia el futuro, es la partida de nacimiento de la Fuerza Aérea Ecuatoriana que, a lo largo de su existencia, con el heroísmo, el sacrificio y el infatigable trabajo de todos sus integrantes han honrado a la Patria de modo excepcional.

El esforzado trabajo y la creciente presencia de la Fuerza Aérea determinó que el gobierno, desde la década de 1920 cambie de nombre a la Cartera de Estado del ramo militar, para llamarle Ministerio de Guerra, Marina y Aviación. En los años 40 se adoptó el definitivo nombre de Ministerio de Defensa.

FUERZA AÉREA ECUATORIANA

En razón de la creciente importancia de la Fuerza Aérea, en diciembre de 1943 se instituyó su autonomía y se la reconoció, conjuntamente con el Ejército y la Marina, como una de las tres ramas de las Fuerzas Armadas. A consecuencia de esta trascendental decisión, el Mayor Bayardo Tobar Albuja, pasó de su condición de Jefe de Inspectoría de la Aviación del Ejército, a la de Primer Comandante General de la Fuerza Aérea Ecuatoriana.



Uno de los más relevantes servicios prestados por la Fuerza Aérea Ecuatoriana a lo largo de su existencia ha sido el servicio a las comunidades residentes en las zonas más apartadas de la geografía nacional.

Tanto en la Amazonia como en Galápagos, la vocación de servicio hizo posible que los hermanos ecuatorianos de aquellas regiones sientan el oportuno apoyo de los soldados de la FAE que arriesgando sus vidas nunca dejaron de asistirles con medicinas, vituallas y el servicio de transporte en tiempos de tranquila convivencia así como en los momentos de emergencia.

INNOVACIÓN

La innovación en los equipos es consustancial a la existencia y proyección de la Fuerza Aérea, por ello es preciso destacar que, en 1954 se incorpora a la "Era del Jet", con la decisión tomada por el Comandante Teniente Coronel Bolívar Pico Santos al adquirir aviones de propulsión a chorro. Se trató de 6 aviones bombarderos medianos Canberra MK-6; y 12 aviones caza, bimotores, Gloster Meteor MK-9. Con esta compra el Ecuador se constituyó en el tercer país sudamericano que modernizó su aviación militar. En 1974 un nuevo salto permitió incorporarse a la Era Supersónica mediante la importación de Aviones Jaguar de Inglaterra. En 1979 se adquirió los Mirage F1 de Francia; y, en 1982 los K-fir de Israel.



LA VICTORIA AÉREA DEL CENEPa



El 10 de Febrero de 1995, durante el Conflicto del Cenepa, la Fuerza Aérea Ecuatoriana se cubrió de Gloria Eterna al combatir con dos aviones Mirage y dos K-fir que derribaron a dos aviones Sukhoi y a un A-37B del Perú, único combate aéreo entre países de Latinoamérica con el heroico triunfo para nuestra Patria. Jornada del más elevado espíritu guerrero que, inspirado en el sagrado ejemplo de nuestros próceres, mártires y héroes, protagonizó ese extraordinario combate en el que brilló el temple y el coraje del soldado del aire forjado en la escuela del deber y el sacrificio, para defender el honor y la integridad de la Patria en la tierra, en el mar y en el espacio aéreo.

10 de Febrero de 1995 es fecha inmortal que vibra para siempre en el alma, el corazón y la mente de los ecuatorianos de todos los tiempos y de manera especial en los guerreros que visten el glorioso uniforme de la Fuerza Aérea Ecuatoriana, que hacen de cada instante de su existencia el más recio e inquebrantable compromiso de vida, para desafiar a las fuerzas de la naturaleza y manejar con determinación los instrumentos creados por la ciencia y la tecnología, para enfrentar al adversario, luchar, derrotarle y vencer para gloria de la Patria.

EL GUERRERO DEL AIRE

Para ser piloto no basta tener los conocimientos, saber la técnica y poseer la condición física, fisiológica y de salud exigidas por la normativa institucional, es indispensable poseer la aptitud y la actitud esenciales que le permiten enfrentar lo desconocido, desafiar los peligros, vencer los temores y hacer de la incertidumbre la ocasión propicia para desarrollar las iniciativas, alcanzar las metas y lograr los objetivos. No han sido pocos los soldados de la FAE que murieron en el cumplimiento del deber. Accidentes, fallas técnicas o humanas cobraron la vida de valerosos militares que nunca quebraron su sagrado juramento de ofrendar sus vidas si fuese necesario. Sus nombres son referentes de disciplina, lealtad, espíritu de cuerpo y principio de jerarquía que se renueva en cada jornada de trabajo. El guerrero del aire posee una mentalidad emprendedora, intrépida, positiva y optimista que no se amedrenta frente a lo desconocido ni se intimida con lo sorpresivo. Su serenidad y aplomo siempre están a prueba. Tormentas, nubarrones, vientos huracanados, tempestades o eventuales fallas técnicas no le perturban ni le trastornan. Su vigorosa intuición es capaz de ver más allá de la circunstancial inmediatez, porque supera las dificultades, resuelve los problemas, encuentra la salida y avanza hacia su objetivo. En la mentalidad del piloto el conocimiento científico, la técnica y la información instantánea se amalgaman con la valentía, la responsabilidad y el arrojo. En el espacio, certidumbre e incertidumbre confluyen instantánea y simultáneamente en esa magnífica sinergia que eleva al ser humano desde lo común a lo superlativo. [SV](#)





ESCUELA TÉCNICA DE LA FUERZA AÉREA

Tras la creación de las escuelas de aviación en Guayaquil y Quito, en 1920, se vuelve imprescindible la creación de un sistema de mantenimiento de los recursos materiales y apoyo a las operaciones aéreas. Los procesos de mantenimiento y reparación de los equipos y material de transporte aéreo, con el soporte de las potenciales capacidades militares, se consolidan en la etapa de la aviación militar del Ejército y alcanzan su mayor desarrollo con la creación de la Fuerza Aérea Ecuatoriana en 1943. La creación de la **Escuela de Especialidades del Estado Mayor**, el 4 de junio de 1954, consolidó la formación técnica en los campos del mantenimiento aeronáutico necesario en apoyo a las operaciones aéreas.

El primer contingente que egresó de esta escuela se tecnificó en las especialidades de aeromedicina, meteorología y motores recíprocos; y posteriormente, con las exigencias del momento, fueron graduadas siete promociones con diferentes especialidades, tales como mantenimiento de aviones jet y recíprocos, equipos de vuelo, aeromedicina, abastecimientos, control de finanzas y administración de personal.

En enero de 1971 la Escuela de Especialidades fue trasladada a la ciudad de Guayaquil, funcionando en los edificios pertenecientes a COFIEC y dependiendo orgánicamente de la Segunda Zona Aérea. En esta escuela egresaron varias promociones en las mismas especialidades hasta la décima primera promoción.

Posteriormente y por motivos estratégicos se trasladó hasta la ciudad de Latacunga en el año de 1976. Luego de graduar 21 promociones de aerotécnicos, cambia su denominación por la de **Escuela Técnica Aeronáutica (ETA)**, nombre con el que cumple su misión de formación técnico militar hasta el año de 1990, fecha en la que pasa a denominarse **Escuela Técnica de la Fuerza Aérea (ETFA)**.

El 8 de Noviembre de 1999, mediante acuerdo No. 3237 del Ministerio de Educación Pública, Cultura y Deportes, la Escuela Técnica de la Fuerza Aérea (ETFA) se transforma en el **Instituto Tecnológico Superior Aeronáutico (ITSA)**, constituyéndose de esta manera en un centro académico de educación superior de derecho privado, con personería jurídica propia y capacidad de autogestión administrativa y financiera para el cumplimiento de su tarea.



Con el objetivo de fortalecer la doctrina militar que sustenta el desarrollo de la Fuerza, el 5 de julio de 2005 el mando de la Fuerza Aérea procede a restablecer la Escuela Técnica de la Fuerza Aérea, como un centro eminentemente militar, destinado a la formación de los alumnos aspirantes a tropa, en la forma que lo establece el Art. 59 de la Ley de Personal de las Fuerzas Armadas y el Art. 39 del reglamento de dicha ley aplicable en la Fuerza Aérea.

LOS PRINCIPIOS DE NUESTRO SISTEMA EDUCATIVO

El sistema educativo de la Fuerza Aérea juega un papel esencial en el desarrollo de nuestra institución. Estamos convencidos que la educación es la base fundamental de las sociedades contemporáneas y por supuesto de nuestras Fuerzas Armadas.

El conocimiento científico y tecnológico es una de las principales riquezas y un elemento indispensable para impulsar el desarrollo económico y social de los pueblos. Por tal razón, la Escuela Técnica de la Fuerza Aérea en su proceso de transformación ha sufrido cambios en su estructura académica, fortalecidos con la ciencia, la tecnología y la innovación, las mismas que son herramientas necesarias para la evolución de las estructuras productivas.

Por ello, nos encontramos en una reforma educativa profunda, aplicando el Modelo Educativo de las Fuerzas Armadas, que centra su atención en un sistema de educación modular, donde las áreas de conocimiento son referenciales y proporcionan los contenidos imprescindibles que ayudan a desarrollar competencias profesionales, que constituye una perspectiva para mejorar la calidad de la docencia y del proceso de formación, en el que pasa de la simple memorización del conocimiento, al análisis y resolución de problemas con creatividad, iniciativa, innovación y autonomía. Para lograr lo anterior ha sido imprescindible adecuar el sistema educativo, modernizar las instalaciones y por supuesto trabajar en un contexto de equidad bajo las mismas oportunidades y mismas responsabilidades en su desempeño profesional y militar.





La Escuela Técnica de la Fuerza Aérea hoy en día cuenta con la carrera de tecnología superior en ciencias militares aeronáuticas, regentada por la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE, con tres itinerarios académicos, mantenimiento de aeronaves, apoyo a las operaciones aéreas y seguridad; aprobada y legalizada por el Consejo de Educación Superior, mediante resolución RPC-SO-36-No.610-2018 del 3 de octubre del 2018. Constituye un proyecto innovador bajo la modalidad dual, misma que ha iniciado con el ingreso de la LVII Promoción, en donde la misión principal de formación militar de nuestros tecnólogos se mantiene siempre vigente, además de formar a profesionales en una carrera reconocida por el Sistema de Educación Superior, estudios que hacen énfasis en la formación tecnológica y científica, para fortalecer el desarrollo de nuestra institución.



El régimen académico aprobado por el Consejo de Educación Superior (CES), define a la modalidad dual como “el aprendizaje del estudiante que se produce tanto en entornos institucionales educativos como en entornos laborales reales, virtuales y simulados, lo cual constituye el eje organizador del currículo. Su desarrollo supone además la gestión del aprendizaje práctico con tutorías profesionales y académicas integradas in situ, con inserción del estudiante en contextos y procesos de producción.” (RRA 2015). Esta es implementada en los institutos tecnológicos superiores del país, a través del proyecto Alianza para la Formación Profesional de la Cooperación Alemana, se acompaña la implementación de la formación dual profesional en carreras específicas en las cuales se encuentra la carrera en ciencias militares.





Por tal motivo, el sistema educativo en la ETFA se encuentra en proceso de innovación, orientado hacia las necesidades que debe entender el aprendizaje como el resultado de la construcción activa del sujeto sobre el objeto de aprendizaje. Está encaminada a la formación dual, en donde la formación de los estudiantes se realiza en dos entornos de aprendizaje, el académico y el laboral. Este proceso rompe con las formas tradicionales de enseñanza pues desarticula la imagen del docente como única fuente de conocimiento e instaura un modelo más dinámico de aprendizaje, en donde, el alumno debe aplicar principios de responsabilidad y autogestión al enfrentarse a estos dos ámbitos, el institucional académico (universidad) y el campo laboral (ETF A), cuyo propósito principal está orientado a un proceso integral a través de una alianza estratégica entre el instituto de enseñanza y la empresa.



De este modo, el sistema dual cuenta con un actor central que es el aprendiz (alumno), quien se apoya en las orientaciones de un tutor académico y de un instructor en la empresa, brindando así un aprendizaje más práctico y apegado a situaciones y problemas reales que se presentan en el puesto de trabajo, con una conjugación de la disciplina sobre la base de una formación profesional en principios cívicos, éticos y morales, listos para cumplir con la misión encomendada. [SV](#)



Dr. Patricio Arroyo G.
Departamento de Planificación
Académica ETF A

PEDRO TRAVERSARI, EL AVIÓN GUAYAQUIL Y LA FABRICACIÓN DE LA PRIMERA BOMBA AÉREA DEL ECUADOR

El mayor aviador Pedro Traversari Infante, precursor de la Aviación Ecuatoriana, nació en Quito el 6 de enero de 1896, hijo de Pedro Traversari Salazar, ecuatoriano; y, nieto de Pietro Traversari Branzati, oriundo de Rávena, Italia. Aun cuando su familia estuvo ligada a las artes, Pedro Pablo escogió la aviación, una actividad que denotaba carácter intrépido, ya que en esa época, esto significaba poner en riesgo la vida.

El historiador italiano Fabrizio Longhi en su obra "Los pilotos y aviones italianos del Pacífico a los Andes", lo menciona como uno de los más destacados aviadores descendiente de italianos en América del Sur. Siendo adolescente, Pedro Pablo, pidió a sus padres permiso para ir a estudiar en la Escuela Militar de Chile, aprovechando que tenían arraigo familiar en ese país. Se matriculó en 1910 y allí conoció al teniente Eduardo Molina, uno de los precursores de la aviación chilena. Molina le toma mucho afecto al joven ecuatoriano al que llamaban en la milicia el "cadete Pedro de Quito"; y decide enseñarle los secretos de esta nueva profesión de piloto, casi desconocida en Ecuador. Entonces, sin que se entere su familia, aprendió a volar, habiendo encontrado su verdadera vocación. Se inscribió en la Escuela de Aeronáutica y luego de mostrar sobresalientes aptitudes para el vuelo, el 10 de agosto de 1916 realiza su primer vuelo y posteriormente se gradúa como piloto civil y militar, ahora sí, con el consentimiento de su familia.

En 1917 regresó al Ecuador con el afán de fundar una escuela de aviación; a pesar de buscar ayuda en varias autoridades no encontró el apoyo necesario. Retornó a Chile en donde el desarrollo de la aviación continuaba en auge; y, en esta ocasión Pedro Traversari logró batir un record de vuelo en altura, lo que lo convertía en uno de los pilotos más destacados que se desempeñaban en la aviación militar de Chile.



■ En la imagen, el piloto Pedro Traversari I.

En su permanente afán de desarrollar la aviación en el Ecuador, insistió en la fundación de una escuela de aviación. En Chile se le presentó la oportunidad de adquirir un avión usado Bleriot XI para reconstruirlo, incorporándole un motor de 50 HP. En el proyecto invirtió sus propios recursos y decide volver al Ecuador con todo para reanudar sus esfuerzos para desarrollar la aviación.

Como siempre, la empresa privada guayaquileña acogió la iniciativa de este precursor de la aviación ecuatoriana; para el efecto, se prepararon exhibiciones para el mes de octubre de 1919 en la Perla del Pacífico. En su despedida en Chile fue agasajado por la Fuerza Aérea y miembros de la embajada ecuatoriana, un hecho destacado por el diario El Mercurio de Santiago.

A la llegada a Guayaquil, la prensa local destacaba lo siguiente:

“...arribó ayer a este puerto el vapor Guatemala, procedente de Valparaíso, a cuyo bordo han llegado los aviadores nacionales señores Pedro Traversari y Alberto Suárez Dávila.



Los viajeros fueron congratulados efusivamente por la ciudadanía guayaquileña que se aglomeró en el puerto. En la cubierta del buque Guatemala se hallaba colocado el Bleriot XI con el cual iniciaría unos vuelos de exhibición en el puerto principal. En medio de grandes aclamaciones del pueblo, desembarcó el señor Traversari, dirigiéndose enseguida al Hotel Cosmopolita donde se halla alojado.”

EL AVIÓN GUAYAQUIL Y EL MARINO DE LOS AIRES

En gratitud a todo el apoyo recibido por la ciudadanía del puerto principal del Ecuador, bautizó a su avión Bleriot XI con el nombre de “Guayaquil”. Al respecto reproducimos lo que destacó el diario El Guante del 15 de octubre, anunciando el vuelo bajo el título de **“El Teniente Traversari”**, donde se le dio el singular apelativo de “marino de los aires”:

...“Si no tenemos submarinos, tengamos la aviación que calificamos como superior a la navegación bajo el agua.

Es muy joven nuestro aviador, pues apenas cuenta con 20 años. Ha construido aparatos y viene al país con todo el entusiasmo preciso para seguir adelante y ofrendar a su tierra el caudal de conocimientos adquiridos por su estudio, talento y contracción en el terreno amigo de la república chilena. Él ha tenido la galantería de titular Guayaquil al aparato de su construcción personal y ofrece probar con hechos la verdad de su arriesgada profesión. No es verdad que sería bien agasajar a este intrépido marino de los aires...”



PRIMERA PRESENTACIÓN

Mucho interés despertó en Guayaquil el programa aéreo del piloto Traversari para el domingo 19 de octubre de 2019, pero no se cumplió a cabalidad.

Un primer vuelo se ejecutó a las 15:30, fue un ensayo para ver las condiciones atmosféricas. Fue un vuelo exitoso, se elevó a unos 200 metros para dar un corto paseo ida y vuelta desde el Jockey Club ubicado en el Barrio Centenario, hasta el Guasmo, mereciendo el efusivo aplauso de los presentes en el hipódromo.

El segundo vuelo consistía en recorrer la ciudad de sur a norte, avanzando hasta Las Peñas para volver al hipódromo; este, tuvo un final inesperado con un accidente que felizmente no tuvo mayores consecuencias para el aviador, pero que sí acusó daños a la máquina. Aparentemente la mala calidad del combustible impidió que se cumpla el vuelo con éxito.

ACCIDENTE EN 1920

Dispuesto a superar los inconvenientes de la exhibición del año anterior, Traversari programó para el 27 de junio de 1920 una nueva actuación en el improvisado Jockey Club de Guayaquil. A una altura de 350 m. el motor dejó de funcionar y descendió abruptamente; el aviador cerró el circuito eléctrico y la llave de bencina para evitar una explosión. El aeroplano cayó violentamente atrás del edificio del Jockey Club sobre su ala derecha. El avión quedó destruido por completo y de sus escombros fue rescatado el señor Traversari gravemente herido.

El piloto fue trasladado en automóvil a su residencia, el Hotel Guayaquil. Inmediatamente llegó el Dr. Abel Gilbert quien constató lesiones en la cabeza, la espalda y las piernas. Las lesiones fueron de relativa gravedad, pero el organismo del aviador reaccionó favorablemente.

LA ESCUELA DE AVIACIÓN

Los escépticos creyeron que aquel accidente era el fin de la carrera de Traversari, más aún otros pensaban que en el país no estábamos preparados para la aviación. Sin embargo, un giro inesperado se dio en el Ecuador respecto al desarrollo aeronáutico. El gobierno nacional decidió crear la primera escuela de aviación del Ecuador el 27 de octubre de 1920; fecha que hoy se conmemora como el inicio de la Aviación Militar en el Ecuador.

La escuela inició sus operaciones en Durán (Guayaquil para la época) en 1921 y Traversari formó parte del grupo de instructores. Se incorporó a las Fuerzas Armadas y alcanzó el grado de mayor. Su dedicación como instructor de vuelo fue reconocida, convirtiéndose en referente para los aviadores nacionales.

Un hecho curioso ocurrió en 1924. Entre los meses de julio y diciembre, el avión Caudron G III "La Syrie", donado por la colonia sirio-libanesa, al mando de Pedro Traversari, realizó varios raid entre Quito e Ibarra; en uno de ellos, llevó como pasajera a su esposa Rebeca Salvador, convirtiéndola en la primera mujer ecuatoriana en volar un trayecto entre ciudades. Para entonces la aviación ecuatoriana evolucionaba aceleradamente.





■ El mayor Pedro Traversari I. y un oficial del Ejército verifican el correcto ensamblaje de las primeras bombas de aviación, de manufactura enteramente nacional, oficialmente aprobadas por el Ministerio de Guerra.

Maestranza de Aviación, Quito - 1935

DESARROLLO DE TECNOLOGÍA MILITAR DE VANGUARDIA



El gran Pedro Traversari, heredó de sus abuelos italianos, destacados dotes de inventor, porque no solamente diseñó y construyó aviones, sino que también fue el creador de la primera bomba de aviación del país. Esta fue oficialmente aprobada por el Ministerio de Guerra, Marina y Aviación en el año de 1934. Su aplicación fue inmediata en los aviones de guerra empleados para defender el territorio ecuatoriano en la frontera sur. Su desarrollo fue muy vanguardista, alineado con la realidad del mundo, cuando se había terminado la Gran Guerra y se gestaba en el mediano plazo la Segunda Guerra Mundial.

El aviador ecuatoriano Pedro Pablo Traversari, falleció en Quito el 15 de agosto de 1952. Recibió en vida varios homenajes y condecoraciones. Hoy mantenemos viva la memoria nacional para recordar su legado como un precursor de la aviación ecuatoriana y de lo que hoy constituye su Fuerza Aérea. [SV](#)



Ing. Alberto Sánchez Varas
Aeromundo Magazine - Ecuador

AL OTRO LADO DE LA PISTA, HISTORIAS DE VIDA

Ecuador es un país diverso y multicultural con una población actual de más de 17 millones de habitantes, divididos en 24 provincias que ocupan 283.560 kilómetros cuadrados de territorio nacional. Consta de 4 regiones naturales: Costa, Sierra, Insular y Amazónica. Esta se extiende sobre una exuberante vegetación de bosques húmedos-tropicales y que representa el 43% del territorio ecuatoriano. La imponente región amazónica actualmente por la importancia que tiene como pulmón del mundo es de las menos habitadas y en la cual viven varias comunidades autóctonas de nuestro país como: huaoranis, cofanes, shuares y siona-secoyas, entre otras.

La región insular está comprendida por trece islas grandes con una superficie mayor a 10 km², seis islas medianas con una superficie de 1 a 10 km² y otros 215 islotes de tamaño pequeño, además de promontorios rocosos de pocos metros cuadrados, distribuidos alrededor de la línea del Ecuador terrestre.

El acceso a estas regiones naturales y biodiversas es uno de los puntos críticos para las poblaciones.

Por un lado, las comunidades amazónicas para llegar a su destino lo realizan en canoa por varias horas cuando la meteorología colabora con este fin, siendo difícil el abastecimiento de alimentos, implementos básicos y medicina, o por medio aéreo con una duración de 30 minutos aproximadamente, solventando con mayor frecuencia las necesidades que tienen los habitantes de la región amazónica.

Por otro lado, en el Archipiélago de Galápagos, el transporte presenta un panorama similar, ya que los habitantes que desean salir al continente, o viceversa solo cuentan con la vía marítima que requiere de varios días de viaje o la aérea que resulta más costosa.



ALAS PARA LA INTEGRACIÓN

Para hacer frente a las demandas de la población de estas regiones tan importantes del Ecuador, la Fuerza Aérea Ecuatoriana, a través del Ala de Transportes N° 11 mediante sus Escuadrones de Transporte Nro. 1111 Cóndor, 1112 Pegaso y 1113 Tucanes, ofrece conectividad aérea rápida y eficaz a las poblaciones amazónicas e insulares con mayor demanda mediante varios programas que forman parte de las actividades de vinculación con la sociedad.

El programa emblemático **“Alas para la Integración en la Región Amazónica”** se inicia con la llegada de los aviones DHC-6 Twin Otter a nuestro país en el año de 1975, que marcó una nueva etapa para la aviación de transportes de la FAE, ya que gracias a las características que poseen estas aeronaves, se ha hecho presencia en la amazonia ecuatoriana con profundo sentimiento de servicio y entrega a la Patria.

El Escuadrón de Transporte Liviano N° 1113 Tucanes al cual pertenece el avión Twin Otter, ejecuta misiones de vuelo a todo el país, principalmente en la amazonia hacia las ciudades de Macas, Shell Mera, Montalvo, Wampuik, Cumbaratza, Taisha, Jaime Roldós, Lorocachi, entre otras; mejorando con su labor, la calidad de vida de las personas que más lo necesitan y de igual forma llevando alegría y progreso continuo.



Gracias a la versatilidad de este avión se ha transportado personal que ha requerido atención médica urgente, entre ellos colonos, militares heridos, mujeres embarazadas, ancianos y niños; así como también ha tenido una participación activa durante los desastres naturales como el ocurrido el 16 de abril de 2016, en el cual el escuadrón cumplió misiones de evacuaciones médicas, transporte de damnificados, pasajeros y de miles de libras de carga, contribuyendo a la recuperación de la zona afectada.

Cada evento de este tipo implica la necesaria interacción con la población. Son historias de vida, como la narrada por el teniente piloto José Erazo Llamatumbi:

“Nos encontrábamos en ruta de Shell Mera hacia Montalvo. Al llegar a dicho pueblo se acercó una señora con su hijo en brazos desmayado, nos explicó que tenía una obstrucción de colon, su estómago estaba muy hinchado y tenía mucha fiebre; la madre contaba con tono desesperado que no tenía dinero y que una avioneta civil le quiso cobrar 100 dólares para llevarlos a la ciudad. Entonces se realizaron todas las coordinaciones necesarias para el transporte de aquel niño y realizar la evacuación aeromédica inmediata.

Al momento que estábamos por llegar se coordinó con la torre de control informando que teníamos una emergencia con un niño que venía en estado de salud crítico; para lo cual, la torre de control llamó directamente al ECU 911 y apenas aterrizamos, una ambulancia se encontraba a esperas de la llegada del vuelo. Al final supimos que el niño salió de emergencia y consiguieron estabilizarlo a tiempo; lo cual sin la intervención de la FAE no se hubiera logrado”.



Tnte. Plto. Av. Patricio Moscoso

Oficial del Escuadrón de
Transporte Liviano Nro. 1113



EN LA REGIÓN INSULAR

El programa denominado **“Alas para la Integración en la Región Insular”**, inicia el 12 de julio de 1977 con la llegada al Ecuador del primer avión C-130, con el que se cumpliría misiones de transporte de carga y pasajeros, contribuyendo activamente para el desarrollo de esta importante región del país. Posteriormente llegarían más aeronaves como el B-727 o B-737 para reforzar esta labor.

En 2014, debido a que el transporte marítimo que abastecía de productos, alimentos y otro tipo de carga hacia las islas Galápagos, se vio seriamente afectado por el hundimiento de barcos cargueros como el Galapaface II (9-may-2014), San Cristóbal (17-nov-2014), Floreana (28-ener-2015), Mestanza (2015) y finalmente El Comercio (2015); el gobierno nacional dispuso al Ministerio de Defensa la utilización de las aeronaves de carga que sean necesarias, en tres frecuencias semanales, para trasladar productos perecibles (víveres frescos) a las islas de Santa Cruz, San Cristóbal e Isabela con el objetivo de evitar desabastecimientos.

El Ala de Transportes No. 11, con el Escuadrón de Transporte Pesado Nro. 1111, con sus aviones C-130 Hércules y Boeing 737-200, y el Escuadrón de Transporte Mediano No. 1112 con sus aviones Casa C-295M; han mantenido una constante operación hacia las islas Galápagos y hasta la presente fecha han cumplido cientos de horas de vuelo, miles de pasajeros transportados con seguridad hacia sus destinos y millones de libras de carga trasladadas desde y hasta las islas; resaltando evacuaciones aeromédicas hacia el Continente, cumpliendo de esta manera con operaciones de integración y apoyo a la emergencia de abastecimiento de víveres a la Región Insular.



El personal de pilotos, técnicos y servidores públicos del Ala de Transportes Nro. 11 día a día siguen trabajando incansablemente para el progreso de la sociedad, cumpliendo con los más altos estándares de seguridad y profesionalismo, haciendo presencia en los rincones más lejanos de nuestra Patria y contribuyendo activamente al desarrollo socioeconómico del país. [SV](#)

“ A CUALQUIER HORA, EN CUALQUIER LUGAR ”

LA AVIACIÓN DE COMBATE, ELEMENTO ESTRATÉGICO PARA LA DEFENSA DEL PAÍS

“La rama más importante de la aviación es la de caza, la cual lucha por ganar el control del aire.” Brig. General William “Billy” Mitchell



Debido a los avances tecnológicos, el equipamiento militar y su armamento se han vuelto cada vez más sofisticados, lo que ha llevado a que la guerra se vuelva más compleja y el teatro de operaciones se expanda. Con el paso del tiempo el enfoque de cómo emplear los medios militares y la toma de decisiones tácticas y estratégicas han cambiado, dando prioridad según el campo de batalla al empleo en diferente proporción a cada una de sus fuerzas y dentro de las mismas a los medios que estas poseen.

Es importante recalcar que existen pocas armas en el arsenal militar cuyo empleo táctico tenga repercusiones a nivel estratégico en el enemigo, en donde el empleo de esa arma de forma correcta y precisa pueda sentar en la mesa de negociaciones al adversario. Una de esas armas es la aviación supersónica.

La aviación de combate y más específicamente la aviación supersónica es un medio militar que actúa de forma disuasiva en tiempo de paz y decisiva en tiempo de conflicto, que puede y debe ser utilizado bajo cualquier escenario siempre teniendo en mente las fortalezas del poder aéreo.

En tiempo de paz, la aviación supersónica de forma principal cumple dos objetivos: ser un elemento de disuasión para cualquier amenaza externa y mantener la vigilancia y control del espacio aéreo. La disuasión ante la amenaza externa se la consigue mediante el entrenamiento y perfeccionamiento de las tácticas de los pilotos de combate. El poseer medios aéreos y armamento en cantidad y calidad suficiente hace que la aviación supersónica se convierta en un poder importante del Estado, el cual podría usarlo en caso de ser necesario.

Como objetivo principal en tiempo de paz tenemos también el mantener la vigilancia y control del espacio aéreo, en donde sus medios, acompañados de la tecnología adecuada, pueden mantener una constante supervisión del espacio aéreo.

Mediante el uso de pods de vigilancia y reconocimiento; la aviación supersónica puede hacer barridos del territorio nacional en cualquier tipo de escenario, logrando una gran cobertura de terreno en pocos minutos, llegando de forma rápida al escenario necesario, obtener la información, procesarla y remitirla en cuestión de minutos, lo cual hace más rápida la toma de decisiones en los escalones superiores.



TCrn. EM. Avc. Jorge Chiriboga
Comandante del Ala de Combate Nro. 21



“ LA RAZA DE LA FUERZA AÉREA, LA CAZA ”

Como parte de mantener el control del espacio aéreo del Ecuador, se encuentra la Fuerza de Reacción Inmediata en donde el Escuadrón de Combate Nro. 2112 Cazadores con sus aviones Cheetah es responsable de interceptar e identificar cualquier aeronave no autorizada a sobrevolar el espacio aéreo nacional. Sus características le permiten desplazarse a través de todo el país en cuestión de minutos para llegar de forma rápida hacia su objetivo y mediante el uso de sus radares a bordo determinar de forma exacta la posición de la aeronave sin autorización.

Dando paso a un escenario diferente, cuando el poder político ha decidido utilizar el poder militar, la Fuerza Aérea, a través de la aviación supersónica, toma un papel preponderante en todo conflicto moderno debido a sus características y fortalezas, ya que la aviación supersónica es el único medio militar capaz de concentrar gran poder de fuego dentro de territorio enemigo en corto tiempo.

La aviación supersónica debido a sus características puede y debe ser usada como principal medio de empleo en cualquier conflicto desde el inicio de las operaciones hasta la finalización del mismo, ya que hoy en día por la complejidad de la guerra solo mediante el empleo de forma principal de los medios aéreos se puede alcanzar un grado de control del aire adecuado que permita el empleo eficiente de las Fuerzas Terrestre y Naval.

La aviación supersónica mediante una misión táctica, puede conseguir un resultado estratégico. Un claro ejemplo de esto ocurrió el 10 de febrero de 1995, gracias al derribo de tres aeronaves invasoras, por parte de aviones Mirage F-1 pertenecientes al Escuadrón de Combate Nro. 2112 Cazadores y aviones Kfir pertenecientes al Escuadrón de Combate Nro. 2113 Leones, lo que puso fin a la violación del espacio aéreo por parte del enemigo y dando como resultado final el llegar a la mesa de negociaciones. [SV](#)

La velocidad de los medios aéreos consiente realizar un mayor número de operaciones en menor tiempo, proyectar la fuerza militar rápidamente facilitando la sorpresa y disminuyendo los tiempos de reacción del enemigo, esto combinado al gran alcance que posee y la inexistencia de obstáculos geográficos en el aire permite alcanzar objetivos ubicados en cualquier punto del territorio enemigo.





LA AVIACIÓN DE RESCATE Y SU MISIÓN DE EMPLEO EN EMERGENCIAS NACIONALES

Las tareas de búsqueda y rescate (SAR) en el Ecuador, se llevan a cabo desde 1962, año de creación del servicio "SAR" aeronáutico, cuando la naciente Ala de Combate Nro. 22 de la Fuerza Aérea, cuna de las damas y caballeros del aire de ala rotativa, se comprometió con la ejecución de operaciones de "búsqueda y salvamento" a nivel nacional, ejecutando misiones de alto riesgo en la costa, sierra y amazonia, en colaboración directa con la Dirección General de Aviación Civil.

El empleo del Ala de Combate Nro. 22 en misiones de rescate durante emergencias nacionales, ha cobrado destacada importancia debido a la frecuencia de eventos naturales catastróficos, la incapacidad de predecirlos con un considerable número de víctimas humanas y pérdidas económicas. Todos quienes participamos en la respuesta y en especial los responsables de la planificación, coordinación y el empleo en este tipo de misiones, debemos considerar las necesidades de la población con un enfoque más amplio de la verdadera afectación, los escenarios de las operaciones que se deben ejecutar y gestión efectiva de acuerdo al tipo de crisis, tomando en cuenta no solo, la seguridad de salvar vidas, sino la administración de la seguridad operacional por la naturaleza propia de estas operaciones aéreas.

Desde sus albores, el nombre del Ala de Combate Nro. 22 ganó trascendental importancia, al constituirse en el alma mater de soldados del aire, especializados en misiones de rescate en todos los escenarios posibles. En el transcurrir de los años, esta Unidad ha ejecutado innumerables operaciones de búsqueda y salvamento en todo el territorio ecuatoriano incluido el Archipiélago de Galápagos, con un sistema efectivo de alerta permanente y reacción inmediata, basado en una estructura institucional sólida. Las operaciones de búsqueda y salvamento cumplidas, no solo han abarcado aeronaves siniestradas; sino también de personas desaparecidas, especialmente en zonas montañosas del país, evacuaciones aeromédicas en accidentes de tránsito en carreteras y en situaciones de desastres naturales.

En el ámbito militar, nuestras aeronaves tuvieron una decisiva participación en los conflictos internacionales, tanto de enero 1981 en la Cordillera del Cóndor, como en 1995 en el Alto Cenepa, los helicópteros del Ala de Combate Nro. 22 cumplieron misiones de transporte de tropas, material bélico, reabastecimiento y pertrechos a los puestos de avanzada, así como misiones de evacuación de heridos.



UN HISTORIAL DE SERVICIO IMPECABLE

Entre las operaciones de mayor relevancia cumplidas por esta unidad, podemos citar:

- » En 1974, el helicóptero Alouette realizó el rescate de un andinista cerca a los 19.000 pies de altura en el volcán Cayambe, estableciendo en América del Sur el récord de rescate en altura.
- » En 1978, participación en el rescate del avión de la compañía SAN accidentado en el sector de Culebrillas, habiendo sido asignado para esta misión un helicóptero BELL 212 con su tripulación.
- » Búsqueda del avión Presidencial que transportaba al señor Presidente Ab. Jaime Roldós Aguilera y comitiva, quienes se accidentaron el 24 de mayo de 1981.
- » En 1992 se realizó un despliegue masivo del Ala de Combate Nro. 22, en apoyo a la población civil en el desborde de la Represa la Josefina, durante la emergencia sufrida en el Austro Ecuatoriano.
- » En 1997 debido al Fenómeno del Niño y a las graves consecuencias que sufrió el país por la emergencia declarada, las aeronaves del Ala Nro. 22 efectuaron el transporte aproximado de 751 Pax, 247.940 Lbr. de carga y un tiempo de vuelo de 775 horas.
- » En el año 2000 rescate a la tripulación del ultraligero de National Geographic, en la Isla Isabela (Galápagos), para lo cual se montó una operación conjunta entre el Ala de Combate Nro. 22 y el Ala de Transporte Nro. 11 participando con un avión C-130, el cual transportó un helicóptero TH-57A con su tripulación y equipo de apoyo completo.
- » El 17 de enero del 2002 la aeronave Fairchild F-27 de Petroproducción, matrícula HC-AYM en la ruta Quito - Lago Agrio, fue declarada en alerta, activándose el plan de búsqueda y salvamento, el CCS aplica todos los procedimientos y se activa un subcentro en Lago Agrio para dirigir las operaciones aéreas y terrestres; el 18 de enero un helicóptero del Ala Nro. 22 localiza la aeronave accidentada en una montaña a 4000 metros de altitud (Cerro del Tigre), frente a la población ecuatoriana de la Bonita, empleándose el helicóptero Alouette FAE 367, cumpliendo 13h14 horas.
- » Accidente del avión KFIR FAE 932 en octubre 2004 sector Taura, donde intervinieron las tripulaciones del helicóptero TH-57 y Alouette, con 02 misiones y 02h00 de vuelo.
- » En marzo 2012, el equipo Dhruv efectuó la evacuación aeromédica de la tripulación de la avioneta Cessna 206 AEE-176, del Ejército Ecuatoriano, accidentada en Taisha, la operación fue cumplida en condiciones meteorológicas adversas.
- » Rescate de 8 personas en Julio 2012 desde la terraza del edificio Las Cámaras en Guayaquil, cumpliendo los helicópteros TH-57, 02 misiones SAR, resaltando la destacada participación de sus tripulaciones y las medidas de seguridad adoptadas.
- » En Abril 2016 a consecuencia del terremoto que azotó las provincias de Manabí y Esmeraldas, se instauró el Subcentro SAR en el Aeropuerto "Los Perales" en San Vicente, para coordinar operaciones con aeronaves del Ala Nro. 22, y su apoyo en misiones de transporte de personal, médicos, medicinas y vituallas a las zonas afectadas y de difícil acceso por tierra.





El Ala de Combate Nro. 22, en su rol de apoyo a la sociedad ecuatoriana permanece lista para el empleo las 24 horas del día, los 365 días del año con un equipo multidisciplinario, capacitado y especializado en las áreas de pilotaje, mecánicos de vuelo, aeromédicos, rescatistas de combate, personal de apoyo en plataforma y servicios de apoyo al vuelo en el Centro de Operaciones Aéreas del reparto. Este equipo se emplea de forma permanente en caso de ser requerido para realizar misiones de búsqueda y salvamento de aeronaves perdidas o accidentadas y de todos sus ocupantes; así como de personas desaparecidas en lugares inhóspitos u otro tipo de emergencias regionales o nacionales que ameriten su empleo en búsqueda y salvamento de aeronaves perdidas o accidentadas fieles a nuestra filosofía, enfocados en mantener alta esa mística de servicio desinteresado, que ha sido la consigna de generación en generación, sin importar de donde se haga el llamado, dedicamos nuestra vida para salvar vidas. [SV](#)



TCrn. EM. Avc. Frank Cevallos
Comandante del Ala de Combate Nro. 22



“PARA QUE OTROS PUEDAN VIVIR ”

LA AVIACIÓN SUBSÓNICA Y EL PODER AÉREO

La aviación subsónica constituye un elemento determinante en la disuasión. Si bien es cierto la aviación supersónica es fundamental para obtener el dominio del espacio aéreo, la aviación subsónica constituye un elemento clave en una Fuerza Aérea porque permite alcanzar los blancos en tierra una vez que se ha alcanzado un cierto grado de control del aire. La materialización del empleo del poder aéreo únicamente es posible cuando se puede proyectar dicho poder, y esto es a través de aeronaves subsónicas que puedan abatir objetivos en el teatro de operaciones y ejercer soberanía.

Las aeronaves subsónicas se constituyen también en el soporte de las tropas terrestres cuando éstas no pueden avanzar en sus posiciones con sus armas orgánicas, es en ese momento que se precisan de las misiones de apoyo aeroespacial aproximado.

En este contexto la aviación subsónica ha demostrado también ser efectiva en la interdicción naval, puesto que por su buena autonomía consigue alcanzar blancos navales en lo profundo del mar, con gran precisión y contribuyendo a alcanzar la soberanía marítima.

EMPLEO CONTRA NUEVAS AMENAZAS

En la actualidad, el nuevo rol de la aviación subsónica es la lucha contra las amenazas irregulares tales como el narcotráfico, los grupos armados irregulares y el terrorismo, amenazas que no tienen un rostro definido. Es ahí donde las aeronaves subsónicas adquieren trascendental importancia porque por sus características y velocidad pueden ejecutar ataques precisos, disminuyendo el daño colateral. Pueden también mantenerse fuera del alcance de las armas ejecutando reconocimientos aéreos fundamentales para extraer información de inteligencia del enemigo.

Este tipo de aviación permite ejecutar la interdicción aérea contra tráfico ilícitos que por su bajo performance no pueden ser interceptados por la aviación supersónica, esto sumado a su autonomía de vuelo, les permiten permanecer más tiempo en el aire y conducir a los tráfico hacia los aeródromos donde serán neutralizados.



Actualmente, en nuestro país la aviación subsónica está conformada por personal de pilotos, técnicos y aerotécnicos altamente especializados, y por aeronaves A29-B Super Tucano, equipadas con tecnología de cuarta generación, asignadas al Escuadrón de Combate Nro. 2313 del Ala de Combate Nro. 23.

La llegada de esta plataforma de armas en el año 2010, significó un cambio tecnológico generacional en la Fuerza Aérea Ecuatoriana, al pasar de la era de la aviación analógica a la era digital, permitiendo desarrollar nuevas capacidades de entrenamiento y empleo para la aviación subsónica que ha ido incrementando sus capacidades con la inclusión de visores nocturnos NVG (Night Vision Goggles), que permiten al piloto mantener contacto con el terreno o identificar aeronaves en condiciones nocturnas, incrementando el cumplimiento de misiones sin restricción de horario. La capacidad de volar con estos visores en cualquier lugar del territorio nacional y a cualquier hora de la noche, ha permitido mantener el control y la vigilancia del espacio aéreo ecuatoriano, obteniendo información vital, para la planificación y desarrollo de las futuras operaciones militares en aire, mar y tierra, logrando mejores resultados y resguardando el elemento humano.





Otro equipo que revolucionó a la aviación subsónica ecuatoriana son las cámaras electroópticas infrarrojas FLIR (Forward Looking Infra Red) diseñadas para la vigilancia y reconocimiento de blancos en superficie.

El FLIR se ha constituido en un elemento esencial en el desarrollo de la capacidad militar aeroespacial. Horas de entrenamiento y análisis de información durante los procedimientos realizados en vuelo por parte de los pilotos del Escuadrón ha permitido generar técnicas para la detección de tráficos ilícitos de bajo performance, permitiendo su identificación más allá del alcance visual, evitando se cumplan actividades delictivas dentro del territorio ecuatoriano, contribuyendo a la seguridad pública y del Estado.

En el comprometimiento institucional con la nación, la aviación subsónica en el Ecuador, resguarda la defensa e integridad territorial al mantener una Fuerza de Reacción Inmediata, compuesta por personal de técnicos, pilotos y sus aeronaves en óptimas condiciones para emplearse donde la Patria lo requiera, durante las 24 horas del día, 7 días de la semana. La presencia constante mediante el cumplimiento de misiones aéreas tales como reconocimiento e interdicción aérea en la frontera norte, han permitido ejecutar operaciones conjuntas que han sido de vital importancia para la soberanía e integridad territorial.

La aviación subsónica en el Ecuador está a la vanguardia tecnológica y operativa de la región, producto del esfuerzo y dedicación de su personal por mantenerse actualizado y explotando al máximo las capacidades de los equipos asignados, es por eso que en la actualidad se constituye en el principal elemento disuasivo ante las amenazas irregulares que afectan la seguridad y soberanía del país.

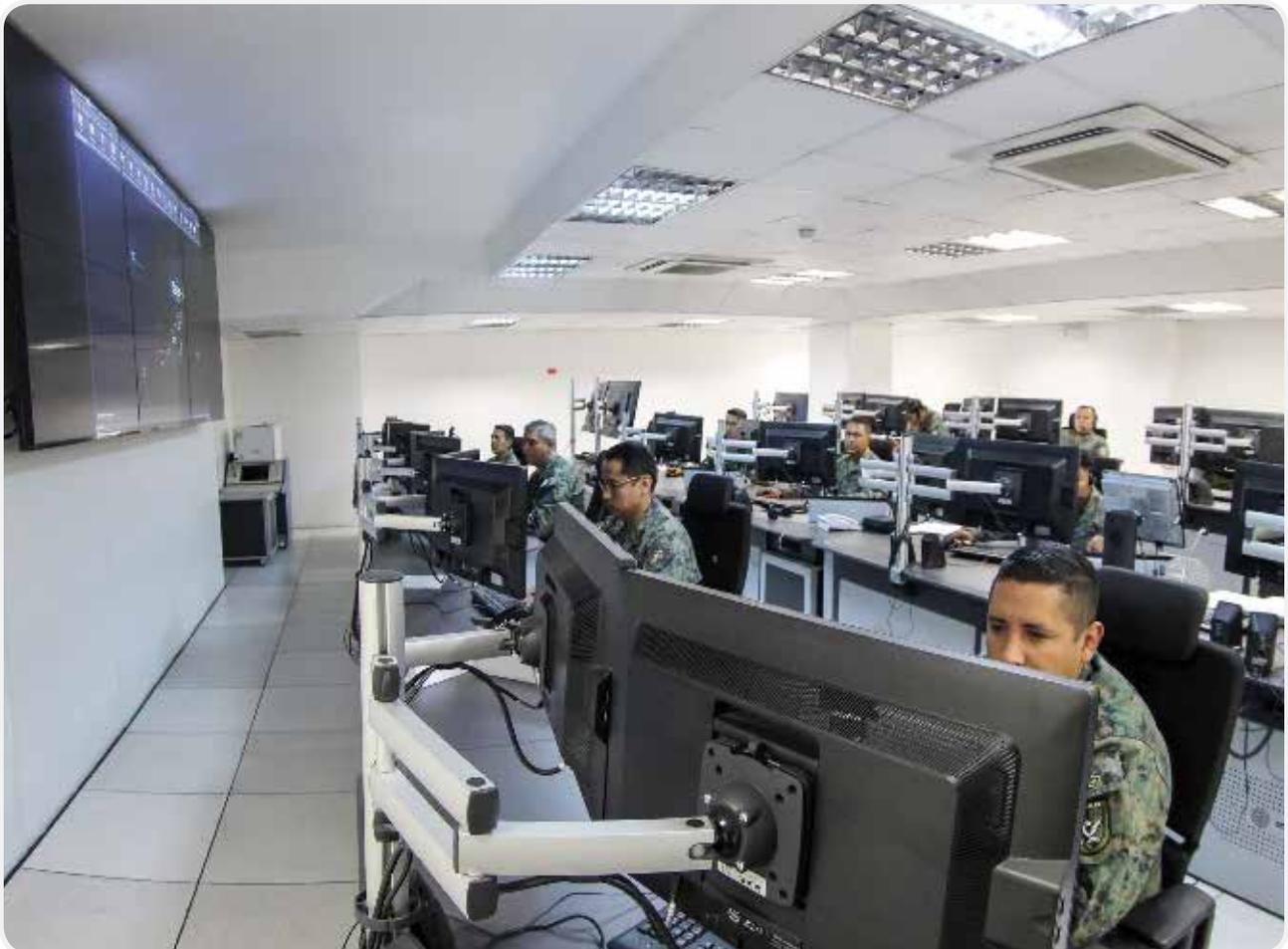
*Somos mujeres y hombres comprometidos con el cumplimiento de nuestra misión, llenos de valores e ideales, de vocación de servicio que garantizan la permanencia de nuestra gloriosa institución a través de los tiempos. **SV***



Mayo. Plto. Avc. Luis Rosero
Comandante del Escuadrón de
Combate Nro. 2313

LA DEFENSA AÉREA Y SU IMPORTANCIA EN LA SEGURIDAD NACIONAL

Resulta increíble pensar que la base doctrinaria para el empleo del Sistema de Defensa Aérea aplicada por Inglaterra durante la Segunda Guerra Mundial en 1940, fue tan bien concebida, que 79 años después, pese al tiempo transcurrido y a los desarrollos tecnológicos introducidos, aún se sigue empleando bajo los mismos preceptos básicos; sin embargo, el surgimiento de nuevas amenazas, que atentan contra la seguridad interna y externa del Estado, como son el narcotráfico, el terrorismo, la presencia de grupos ilegales armados, la operación de aeronaves en actividades ilícitas, el crimen organizado internacional, la minería ilegal, el tráfico de armas, la degradación ambiental, los fenómenos naturales que causan desastres, el uso de armas sofisticadas, entre otros; nos obligan a contar con una organización altamente flexible, capaz de adaptarse a los cambios que las nuevas amenazas exigen, con el único objetivo de defender la soberanía y la heredad territorial. La vigilancia y el control del espacio aéreo, en lo que a soberanía se refiere, es un problema estatal que cada país confía, mediante la promulgación de la legislación adecuada, a alguna organización también estatal, normalmente al Ministerio de Defensa a través de la Fuerza Aérea, única entidad que cuenta con los medios apropiados para llevar a cabo el ejercicio del control.



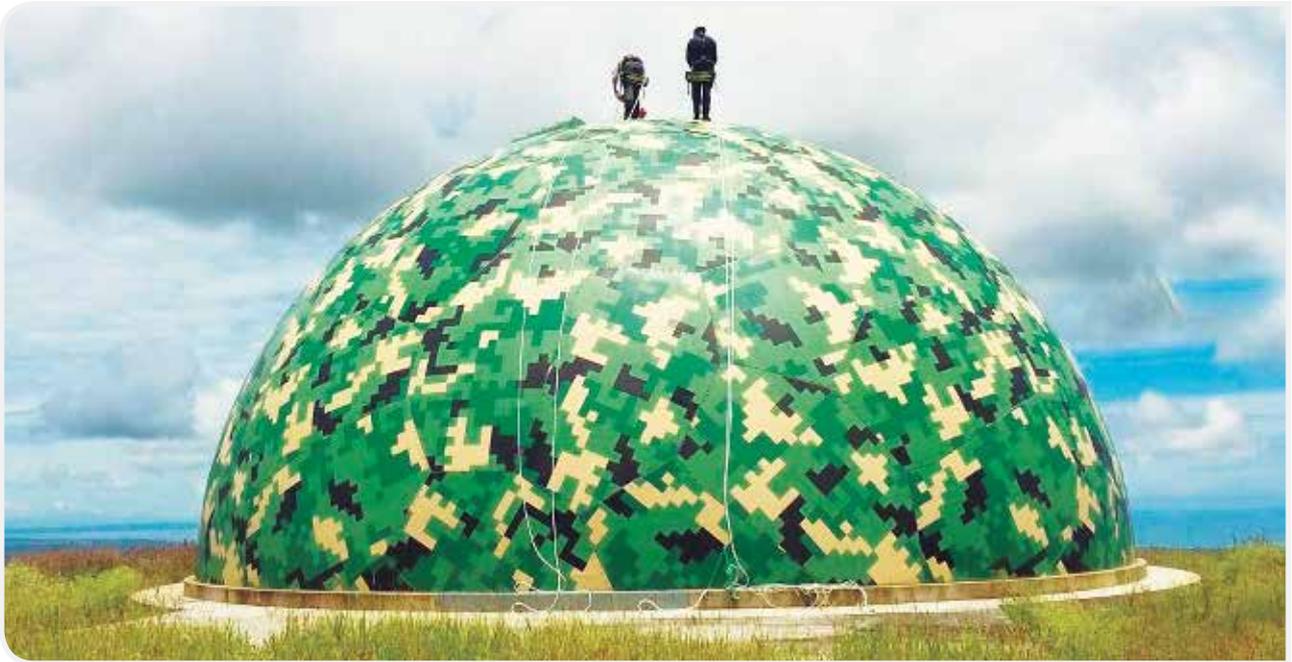


El empleo operacional de la Defensa Aérea, subyace al empleo estratégico del poder militar de la nación, en pos del cumplimiento de una de las más importantes responsabilidades del Estado ecuatoriano, mantener la seguridad integral de todos y cada uno de los conciudadanos y foráneos que habitan nuestro país; contribuyendo directamente, a la supervivencia del Estado-Nación; lo que implica, que la Defensa Aérea debe estar en la plena capacidad de proporcionar seguridad y protección a todos los elementos esenciales del Estado, representados en cada una de sus funciones, población e infraestructura nacional.

La Política Pública de Defensa Nacional, ha determinado que “el Estado ecuatoriano mantiene una actitud defensiva y disuasiva, basada en la prevención y alerta temprana que contempla el empleo de la fuerza militar para gestionar riesgos y contrarrestar amenazas estatales y no estatales, sustentado en el concepto de legítima defensa”; precepto que promueve la concepción estratégica de la Defensa Aérea, que empleando su capacidad de vigilancia y control del espacio aéreo, alarma temprana y respuesta inmediata ante amenazas aéreas, se constituye en una herramienta

que permite evitar la destrucción de los centros de gravedad, áreas sensibles u objetivos estratégicos tales como, centrales hidroeléctricas, refinerías, represas, complejos petroleros, terminales marítimos, plantas de procesamiento y abastecimiento de agua, centros de almacenamiento y procesamiento de combustibles, industrias y unidades militares; que representan puntos neurálgicos para el desarrollo y supervivencia del Estado, por lo que su seguridad y defensa se convierte en una necesidad de vital importancia.

Para cumplir con este concepto, el nivel operacional trabaja permanentemente en la planificación y ejecución de procesos que permitan contar con un Sistema de Defensa Aérea altamente disuasivo, con una organización robusta y dotada de subsistemas efectivos de vigilancia (radares), de armas (aeronaves interceptoras y artillería antiaérea) y de mando y control, empleados bajo los principios de mando y control centralizado, ejecución descentralizada, esfuerzo coordinado, doctrina conjunta y cooperación; ya que para el empleo de la Defensa Aérea se requiere de la participación del personal de las tres ramas de las Fuerzas Armadas y sus medios.



La seguridad de los habitantes y de su territorio, es el primer objetivo de la Política de Defensa Nacional; bajo este contexto, la doctrina de Defensa Aérea tiene la responsabilidad de “destruir las fuerzas ofensivas enemigas y proporcionar seguridad de fuerzas propias”, aspectos que se logran gracias al establecimiento del Cuadro Aéreo Identificado Integrado Nacional (CAIIN) a través de la detección e identificación oportuna de todos los tráficos aéreos que se encuentren en el espacio suprayacente continental y marítimo, dentro de la cobertura de los radares militares y civiles enlazados a los centros de mando y control. Este proceso permite la determinación oportuna de amenazas aéreas que atenten contra la seguridad estatal o se encuentren operando al margen de la ley.

En función de la amenaza, los operadores de la Defensa Aérea están en capacidad de difundir la alarma temprana, permitiendo alertar a fuerzas propias sobre un posible ataque enemigo, a fin de minimizar los efectos del mismo, conducir las aeronaves interceptoras hacia la amenaza, con el objetivo de identificarla o neutralizarla; y finalmente de ser el caso, activar las armas antiaéreas para la destrucción de ingenios aéreos que atenten contra la seguridad de las áreas sensibles.

La Defensa Aérea, activada en tiempo de paz, está justificada cuando se teme una agresión sorpresiva proveniente desde el

aire, pero cuando esa situación no existe, realmente es muy difícil convencer a un gobierno, y aún más difícil, a la población, de efectuar gastos aparentemente sin provecho. El problema surge cuando las relaciones internacionales entran en una situación de crisis, que obliga a activar la Defensa Aérea; pero, lamentablemente, no se puede poner en estado de alerta lo que no se posee, o lo que no se está preparado para utilizar por falta de entrenamiento.



VIGILANCIA DEL ESPACIO AÉREO

A partir del inicio de la operación centralizada del subsistema de vigilancia desde los centros de mando y control, el Sistema de Defensa Aérea ha permitido ejercer un mejor control de las actividades aéreas a nivel nacional, tal como se resume a continuación:

1. Se ha realizado el seguimiento y control de aproximadamente 250,000 aeronaves que sobrevolaron el espacio aéreo jurisdiccional; entre ellas se encuentran los dieciocho (18) Tráficos No Identificados (TNI) que obligaron al empleo de la Fuerza de Reacción Inmediata (FRI) en nueve (9) ocasiones, para la identificación visual de las mismas.

2. Se han autorizado 1353 permisos de sobrevuelos a las áreas prohibidas y restringidas, con ello se ha mejorado el control y la seguridad de aquellas aeronaves que operan en las áreas no controladas por la Dirección General de Aviación Civil (DGAC). Es así que en estos dos años, únicamente se han presentado nueve (9) novedades con estas tripulaciones, por lo que en su oportunidad se gestionó a la autoridad aeronáutica, el inicio del proceso administrativo pertinente.

3. Desde septiembre de 2018, se han cumplido aproximadamente 1000 horas de vuelo a bordo de los aviones P3 del gobierno de los EE.UU., lo cual nos ha permitido complementar la vigilancia de los espacios aéreo y marítimo jurisdiccionales que realiza la Defensa Aérea, coadyuvando con las coordinaciones realizadas con la Fuerza Naval y Policía Nacional tendientes al decomiso de sustancias sujetas a fiscalización y a la detención de la tripulación involucrada en estos actos ilícitos.

4. Mensualmente se realizan ejercicios simulados de alertamiento al personal de la Defensa Antiaérea, a fin de mantenerlos en óptimas condiciones de empleo para la protección de las áreas reservadas del país.

Considerando que la misión fundamental de las Fuerzas Armadas es mantener la soberanía e integridad territorial y de ella se deriva como misión fundamental de la Fuerza Aérea, la defensa del espacio aéreo; es justamente ahí donde se materializa la operación del Sistema de Defensa Aérea, que gracias a un trabajo coordinado con otras instituciones estatales, el intercambio de información y la búsqueda de estrategias de cooperación permanente; emplea los componentes básicos que lo conforman, convirtiéndose en un factor decisivo para la estabilidad socio económica del país, contribuyendo así con la paz y el desarrollo regional e internacional. [SV](#)



TCrn. EMT. Avc. Ronald Montenegro V.
Jefe de la Jefatura de Operaciones
de Defensa Aérea



DESARROLLO TECNOLÓGICO AERONÁUTICO

Es innegable el inmenso aporte que la aeronáutica ha generado al desarrollo tecnológico mundial. La aeronáutica engloba el inmenso mundo aeroespacial sometido a un crecimiento exponencial sin barreras bajo el patrocinio de la inteligencia humana; en este sentido, el desarrollo aeronáutico tiene importancia estratégica en el crecimiento de un país: rompe fronteras, reduce tiempos, acorta distancias.

Según el último informe Economic Performance of the Airlines Industry de junio del 2019 de la IATA (International Air Transport Association por sus siglas en inglés), la cantidad de pasajeros en el 2018 fue de 4095 millones, una cantidad sorprendente que genera en nuestra mente un indicador de alto significado a nivel global. Hay que tener presente que la industria aeronáutica tiene una característica peculiar que la hace robusta frente a las demás industrias. Su desarrollo está basado en altos estándares de confiabilidad, ingeniería, innovación y calidad y no se permiten errores.

La universalización del conocimiento ha permitido ampliar las aplicaciones de las capacidades en el campo aeronáutico, el cual se caracteriza por la búsqueda de soluciones más eficientes que reduzcan los costos, sean más amigables con el medio ambiente y tengan múltiples campos de acción. El desarrollo vertiginoso de la tecnología aeronáutica hace que hoy en día sea normal acceder y, en muchos casos, construir por nosotros mismos drones de todo tipo, con múltiples aplicaciones en campos como seguridad, agricultura, geología y militar.



DESARROLLO AERONÁUTICO MILITAR

Con el fin de fortalecer al desarrollo aeronáutico, el Comando Conjunto de las Fuerzas Armadas instituyó la Dirección de Investigación y Desarrollo Militar con, entre otras, las siguientes atribuciones: direccionar la implementación de las líneas de investigación y desarrollo tecnológico militar en los organismos especializados de investigación de FF.AA., fortaleciendo las capacidades conjuntas, alineadas a las normativas y políticas emitidas por el nivel rector; supervisar y coordinar con las Fuerzas la gestión y evaluación de los proyectos I+D.

Amparados en esta base legal, realiza sus actividades el Centro de Investigación y Desarrollo de la Fuerza Aérea (CIDFAE), que tiene como misión desarrollar la investigación científica y tecnológica aeroespacial, para mejorar la capacidad operativa de la Fuerza Aérea y contribuir a la producción científica tecnológica y al desarrollo nacional; para lo cual, en el año 2008 se le dotó de infraestructura para la ejecución del proyecto “Diseño y Construcción de un Prototipo de Plataforma de Gran Altitud, con fines de Investigación”, cofinanciada por la SENESCYT, y el proyecto “Detección, Observación, Comunicación y Reconocimiento DOOCR”, financiado por el MIDENA.

El CIDFAE está ubicado en la ciudad de Ambato, opera en el Aeródromo Chachoán y posee una infraestructura apropiada para proyectos de investigación y desarrollo tecnológico enfocados en el sector defensa.

El CIDFAE ha logrado desarrollar dos modelos de utilidad con patentes: el diseño y construcción de un Sistema Electroóptico SEO-D1 y un Sistema Relay de Comunicaciones Aéreas, que hoy están disponibles para crear nuevas versiones en función de las mejoras resultantes de su uso y explotación en situaciones reales; sus investigadores participan en congresos científicos como expositores y sus investigaciones han sido plasmadas en papers, como instrumentos para la divulgación científica.

La Dirección de Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación del Instituto Espacial Ecuatoriano, ha diseñado y construido un prototipo de UAV, de ala fija denominado ANKA, el mismo que ha sido construido de acuerdo con las características de las condiciones atmosféricas y de altitud del Ecuador, con el fin de portar sensores para adquisición de datos en apoyo a proyectos de investigación de este instituto.

De igual manera se ha desarrollado la primera etapa de un prototipo de Radar de Apertura Sintética autónomo y aerotransportado. También se realizó el estudio para la optimización del diseño de hélices de drones para diferentes altitudes de vuelo en el país.



INDUSTRIA AERONÁUTICA EN EL ECUADOR

La Dirección de Industria Aeronáutica de la Fuerza Aérea Ecuatoriana (DIAF) que fue creada mediante ley el 15 de junio de 1992 como una entidad de derecho público, adscrita a la Comandancia General de la FAE, con personería jurídica, autonomía operativa, administrativa y financiera, dotada de patrimonio y fondos propios, tiene por objeto el mantenimiento técnico de aeronaves y equipos aeronáuticos, así como la construcción, ensamblaje y aprovisionamiento de aeronaves, equipos, partes, armamento y elementos necesarios, tanto para la industria aeronáutica como para el transporte aéreo nacional.

Desde sus inicios la DIAF ha realizado con éxito un enorme número de inspecciones que han marcado su historia, entre las cuales se pueden resaltar las siguientes: la del avión Arava de la Fuerza Terrestre; las inspecciones de los aviones Boeing de Tame; chequeos "C" de los aviones Boeing 737 de varias compañías ecuatorianas y extranjeras; modernización de los aviones T-34C de la Fuerza Aérea Ecuatoriana; inspecciones de aviones DC-10; mantenimiento de depósito PDM (Programmed Depot Maintenance) de los aviones C-130 de la Fuerza Aérea Ecuatoriana; mantenimiento "2Y" y "4Y" a los aviones CASA C-295M de la FAE, mantenimiento de las aeronaves ATR de TAME. Se han realizado diferentes trabajos en aeronaves de las Fuerzas Armadas, Policía Nacional, Instituto Geográfico Militar, Dirección General de Aviación Civil, así como, más de 30 inspecciones a aeronaves de países como Estados Unidos, Venezuela, Honduras y Perú.



La Dirección de Industria Aeronáutica de la FAE, representa el organismo nacional de más alto nivel en el mantenimiento técnico aeronáutico y prestación de servicios relacionados, cumpliendo un papel fundamental dentro del país al brindar el soporte técnico a la aviación militar, estatal y privada; promoviendo la actividad aeronáutica en el Ecuador.

Ha realizado un fructífero recorrido, superando retos que han demandado alta responsabilidad, labor tenaz y concurrencia de inteligencias, para emplear y desarrollar mano de obra calificada de raigambre nacional, contribuyendo al desarrollo social y económico del país mediante el ingreso de divisas extranjeras, ya que gran parte de los clientes provienen de mercados internacionales, los cuales han contribuido positivamente al posicionamiento de la DIAF y del Ecuador en el mercado del mantenimiento aeronáutico internacional.

También ha evitado la salida de divisas ya que gracias a su continuo desarrollo de capacidades para atender a la aviación militar, cada vez más trabajos se ejecutan localmente en sus instalaciones.

Merecen también ser mencionados el esfuerzo y aporte realizado por la Aviación del Ejército a través del Centro de Mantenimiento de Aviación del Ejército (Cemae) que a lo largo de su historia ha ido desarrollando capacidades tecnológicas aeronáuticas; llegando a realizar inspecciones mayores y modernizaciones de los sistemas de comunicación y navegación digitalizada, especialmente en aeronaves de ala rotatoria.

Lo expuesto evidencia que actuar creando sinergias es la tendencia en el desarrollo tecnológico aeronáutico, ya que su impulso requiere de grandes inversiones, por ser sectores de alto contenido tecnológico pero que generan alto valor agregado para el país.

Biswas y Ram en su estudio del gasto militar en los países en desarrollo manifiestan que este gasto refiere a cuestiones fundamentales del desarrollo y crecimiento; que el presupuesto asignado a la defensa tiene externalidades, efecto secundario o consecuencias para el resto de la economía nacional, adicionales al capital y mano de obra específico del sector y que se constituyen en un aporte al Producto Interno Bruto (PIB).

Los esfuerzos realizados por nuestro país, asignando recursos para el desarrollo tecnológico aeronáutico constituye un ejemplo real de lo propuesto por los autores, ya que los recursos destinados para las Fuerzas Armadas e invertidos en este campo generan externalidades positivas como nueva infraestructura, nuevos puestos de trabajo y un talento humano altamente capacitado para el fortalecimiento del sector aeronáutico del país.

Cabe mencionar que la Política de Defensa Nacional del Ecuador 2018 establece los objetivos y lineamientos estratégicos de la defensa haciendo constar la contribución al desarrollo nacional mediante actividades de cooperación intersectorial, investigación e innovación en las industrias de la defensa, lo cual es concordante con lo establecido en el Art. 162 de la Constitución del Ecuador.

Es importante seguir promoviendo actividades tendientes a lograr un mayor desarrollo tecnológico aeronáutico, que nos permitirá disminuir la dependencia tecnológica y a la vez generar capacidades que soporten el cumplimiento de nuestra misión fundamental: la defensa de la soberanía e integridad territorial. [SV](#)



TCrn. EMT. Patricio Vallejo R
Director Ejecutivo de la DIAF



COOPERACIÓN INTERINSTITUCIONAL PARA EL DESARROLLO DE LA TECNOLOGÍA ESPACIAL



CrnI. EMT. Avc. Víctor Nieto B
 Director de Desarrollo Aeroespacial, Interino

La gestión de la innovación, en todos los ámbitos de la ciencia, incluido el espacial, contempla un proceso que inicia desde la generación de la idea innovadora, pasando por la investigación, desarrollo tecnológico y por último la implementación exitosa. Este proceso es un camino muy amplio que requiere continua participación y asesoramiento en todas sus fases, es así que cobra mayor importancia la creación de redes y alianzas nacionales e internacionales, en el ámbito de la investigación y desarrollo, bajo la figura de convenios y proyectos de cooperación mutua.

Es aplicable al desarrollo tecnológico espacial, el denominado círculo de la innovación (Figura 1), que representa el esquema básico de funcionamiento del sistema “ciencia - tecnología – empresa”.

Este círculo indica que el conocimiento genera riqueza mediante el desarrollo e innovación tecnológica y el uso de esta riqueza alimenta la generación del nuevo conocimiento, a través de la investigación. Si el círculo se rompe, implica que alguno de los elementos no recibe el apoyo ni los instrumentos necesarios para su generación, por lo que el proceso de innovación se detiene.

En esta figura se destaca la importancia de las políticas públicas que son un elemento inherente al círculo y repercuten directamente, tanto en las actividades de I+D+i, como en los procesos de desarrollo tecnológico. El Ecuador no dispone de una política pública que permita estructurar y desarrollar un **plan espacial nacional** en el mediano y largo plazo; por lo tanto, se complica que muchos proyectos orientados al desarrollo tecnológico espacial, puedan ser financiados y que se disponga de los recursos tecnológicos y humanos adecuados, que necesariamente en este ámbito, demandan grandes presupuestos; es ahí donde se puede identificar el beneficio de las cooperaciones nacionales e internacionales en temas espaciales.



Figura 1. Círculo virtuoso de la innovación

Fuente: GOMEZ Elena. (2013), Gestión de Proyectos I+D+i

Es importante manifestar que el éxito del desarrollo tecnológico espacial, en términos generales, es producto de la complementariedad de capacidades y sinergias entre los actores que intervienen en un proyecto espacial, ya que el objetivo final de los convenios de cooperación, bajo un marco de colaboración mutua, es obtener resultados y fortalecer a través de ellos, la ciencia y tecnología aplicada. Un convenio de participación interinstitucional nacional como internacional, constituye una oportunidad para que dos o más entidades dedicadas al ámbito espacial, complementen sus capacidades y se puedan generar proyectos ganar-ganar.



El diseño, desarrollo y pruebas funcionales de prototipos con aplicabilidad en el campo espacial, implica disponer del recurso humano capacitado, laboratorios para realizar la investigación, diseño y desarrollo de las cargas útiles, de acuerdo a la aplicación con la cual fue concebido el proyecto, además del conocimiento científico y la infraestructura necesaria para poner en órbita los ingenios espaciales, lo cual implica que cada organización involucrada en el proceso, asuma su responsabilidad en función de su know how adquirido, lo que evidencia que no existe autarquía en la planificación, desarrollo y ejecución de proyectos de alto performance.



En conclusión, para que un país en vías de desarrollo, incursione en la I+D+i en el ámbito espacial, se necesita del interrelacionamiento con organizaciones que ya cuenten con la experiencia e infraestructura humana y material en esta área, debido a que, tanto la formación académica de los científicos, así como el equipamiento que permitan hacer uso efectivo del espacio, requieren de presupuestos onerosos y fundamentalmente de tiempo y dedicación en el área investigativa, lo cual debe ser sustentado a través de políticas públicas que permitan contar con una planificación estratégica, que en forma sistemática ejecute programas y proyectos de desarrollo espacial para el progreso y desarrollo del país; procesos que en la actualidad deben ser desarrollados por la Dirección de Desarrollo Aeroespacial de la Fuerza Aérea Ecuatoriana, tal como lo estipula su misión “Gestionar el apoyo al desarrollo nacional, mediante la investigación e innovación tecnológica, la acción comunitaria y la gestión de riesgos, a fin de contribuir a la defensa de la soberanía y la integridad territorial; y con su contingente apoyar al desarrollo nacional y la seguridad pública y del Estado”, contemplada en el “Estatuto Orgánico de Gestión Organizacional por Procesos” expedido con acuerdo Ministerial 052 del 13 de marzo de 2018. [SV](#)



PAPEL DE LAS FUERZAS ARMADAS A LO LARGO DE LA HISTORIA ECUATORIANA

El historiador italiano Carlo Ginzburg en su libro “History, Rhetoric, and Proof”, concluye que reconocer las dimensiones retórica o narrativa de la escritura de la historia no implica de ningún modo negarle su condición de un conocimiento verdadero, construido a partir de pruebas y de controles. Por ello, el conocimiento histórico es posible (Ginzburg, 1999, p. 25). En este contexto, escribir la historia de nuestras gloriosas Fuerzas Armadas del Ecuador es escribir sobre la historia misma de nuestra Patria.

Las Fuerzas Armadas ecuatorianas nacen con los pueblos ancestrales que defendieron el solar nativo, se forjan en la guerra de la independencia y se institucionalizan con la fundación de la República.

Están presentes en toda nuestra historia, fundidas con los anhelos, ideales y valores de la nación; constituyen la férrea argamasa que cohesiona al pueblo y lo vertebrada, infundiéndole disciplina, recio carácter y sentido de Patria; vigilan celosas la integridad de la tierra de nuestros mayores y la de nuestros hijos. Derivando su poder en la fortaleza espiritual de sus miembros, donde prevalecen sobre las fuerzas materiales sus valores morales (Borja Carrera, 2013).

Es indudable que los aportes realizados por las Fuerzas Armadas en beneficio del desarrollo nacional, también han contribuido en la integración del país. Actividades como la ayuda para mitigar los efectos de los desastres naturales; la participación en la educación nacional; el apoyo a las actividades del gobierno nacional y de los gobiernos autónomos descentralizados (GAD); la conscripción militar voluntaria; la organización de actos cívicos y la coparticipación en la celebración de las festividades de las poblaciones, entre otras actividades son realizadas por las Fuerzas Armadas quienes indudablemente han aportado a la integración nacional.

La misma presencia de los militares y sus familias a lo largo y ancho del país y su relacionamiento con los habitantes de las ciudades y poblaciones menores en donde han estado prestando sus servicios, han producido intenso y profundo intercambio cultural y humano (Gallardo Román, 2014).

La credibilidad del pueblo ecuatoriano es el mayor tesoro para todos los miembros de las Fuerzas Armadas, en servicio activo y pasivo, que debemos mantener y acrecentar a costa de cualquier sacrificio.



■ Aviones Mirage F1 que llegaron al Ecuador en el año de 1979.

El deber se traduce en ideas y acciones, llevando a grandes decisiones que marcan los rumbos del espíritu castrense, sin lugar al desaliento, a la inercia y a la desesperanza. Son sus instituciones: Ejército, Marina y Aviación, las que afianzan y mantienen el camino del progreso y desarrollo. Constituyen los puentes que salvan distancias y la cohesión que afirman las emociones conjuntas, las voluntades perdurables para la realización de una obra común, el progreso de la nación y el bienestar de los conciudadanos (Autores, 1985, p. 3).

El papel de nuestras Fuerzas Armadas se remonta a la historia de los ejércitos aborígenes que fueron parte de la reconstrucción del Tahuantinsuyo y del Reino de Quito; al Ejército de Atahualpa que combatió en Quipaipán para consolidar la campaña de conquista del sur del imperio inca. A los albores de la independencia y al establecimiento de la Junta Soberana de Quito de 1809. A las épicas jornadas de las luchas libertarias, venciendo en los campos de Pichincha, Tarqui e Ibarra.

Se consolidan las Fuerzas Armadas en defensa de la soberanía nacional, en los conflictos bélicos de 1941 en las provincias de El Oro y Loja; y en 1981, en la Cordillera del Cóndor, en Paquisha, Mayaicu y Machinaza.

Alcanzan dimensiones épicas las Fuerzas Armadas que desde aire, mar y tierra demostraron que por la defensa de la Patria se puede llegar, incluso, a ofrendar la vida. Desde Soldado Monge, Teniente Hugo Ortiz, Etza, Coangos, Cueva de los Tayos, La "Y", Base Sur, Tiwintza, Base Norte, Montañita, Cóndor Mirador y todo el Alto Cenepa en 1995.

En la actualidad, las Fuerzas Armadas ecuatorianas cumplen ponderadamente su misión constitucional de proteger los derechos, libertades y garantías de todos los ciudadanos. Defienden con profesionalismo la soberanía y la integridad territorial; formándose bajo los fundamentos de democracia y respeto de derechos humanos (Registro Oficial, 2008, pp. 114-115).

LA TERCERA RAMA DE LAS FUERZAS ARMADAS

Si miramos hacia el pasado, hay que hacerlo para reconocer la lucha de quienes hicieron de nuestro país, civiles y militares, un lugar mejor para todos y también para recordar y reafirmar los valores más profundos demostrados: compromiso, lealtad y valentía.

La tradición en sacrificio, heroicas hazañas, enseñanzas y glorias adquiridas, renuevan hoy su brillo, en esta efemérides del 27 de octubre, ante las miradas serenas y agradecidas de todos los ecuatorianos, exaltando más que el coraje y la sublimidad del sacrificio, su alto espíritu, su moral y servicios nacionales que se han extendido a lo largo de la Patria y porque sus oficiales, aerotécnicos, servidores y trabajadores públicos, oyen la voz de esa vida superior de la nación.

La conciencia de la Fuerza Aérea Ecuatoriana, irradia impulsos positivos, orientada hacia su plenitud, sabiendo que no es una Fuerza solitaria, sino parte sustancial de un conglomerado armónico y firme de las Fuerzas Armadas, cuya tarea se consolida en la perenne indagación y búsqueda de la afirmación ecuatoriana, constituyendo como un reto para su grandeza.





La evocación de la fundación de la FAE, constituye para las Fuerzas Armadas, permanente fuente de inspiración para forjar un país en la plenitud de su respeto y honor. Recordar la historia de la Fuerza Aérea, en el panorama de sus sacrificios, heroísmos y acción creadora, es sentirnos unidos a su ideal de Patria; y realizar este homenaje, es cumplir con dignidad la excelsa gloria de su destino.

Con la creación de la Escuela de Aviación, el 27 de octubre de 1920 en la ciudad de Guayaquil, se dio cumplimiento a la aspiración heroica y noble, que ha cobrado numerosas vidas de hábiles pilotos ecuatorianos, que han dejado ejemplo de intrepidez y de amor al Ecuador, dentro de un profundo y consciente profesionalismo.

Este puñado de valerosos pioneros de la Fuerza Aérea Ecuatoriana, perduran en el recuerdo y son como antorchas de luz, que guían el camino de esta noble y valiosa institución.

Son casi cien años en los que la Fuerza Aérea se ha dedicado a la constante e infatigable labor de defensa del espacio aéreo ecuatoriano, al entrenamiento, enseñanza y prácticas eficientes de unidades y tripulaciones para conseguir la verdadera fortaleza del poder aéreo; en la vigilancia constante del suelo patrio, en la vinculación de las más apartadas regiones de nuestra geografía, llevando fe, educación, cultura, ayuda humanitaria, salud y abastecimientos a nuestras fronteras; así como ayuda a otros pueblos hermanos que han demandado su respuesta oportuna ante catástrofes y otras calamidades, además de ese gran impulso a la corriente turística interna y externa, que han permitido que nuestro país sea conocido y valorado en otras latitudes (Armadas, 1985, p. 26).

Con la prisa propia del desarrollo aeronáutico nacieron nuevos escuadrones, creció la Fuerza Aérea y se cubrió de gloria en 1995 y continúa escribiendo su historia con la entrega y sacrificio de las damas y caballeros del aire. **SV**



Mayo de I. Jorge Martínez Bucheli
 Jefe de Investigación Histórica
 del Centro de Estudios Históricos
 del Ejército - C.E.H.E.





DESARROLLO AEROESPACIAL EN LA FUERZA AÉREA ECUATORIANA

Luego de la realización de la V Conferencia Espacial de las Américas (V CEA), llevada a cabo en Quito, en julio de 2006, el Ecuador asumió las funciones de la Secretaría Pro Tempore, las mismas que fueron ejercidas por el Ministerio de Relaciones Exteriores (MRE), conjuntamente con el Ministerio de Defensa Nacional (MIDENA), a través de la Fuerza Aérea Ecuatoriana, a quien se le asignó la responsabilidad de implementar la infraestructura tecnológica y definir cuadros calificados de asesoramiento y apoyo en temas aeroespaciales.

La Fuerza Aérea Ecuatoriana, con el propósito de proyectar el desarrollo aeroespacial del país, debido a la connotación geopolítica y por tratarse de un tema estratégico del Estado, consideró la necesidad de contar dentro de su estructura orgánica, con un organismo que gestione la actividad investigativa en esta temática; por lo que, a partir del año 2009 se incluyó en la nueva estructura orgánica, la Dirección de Desarrollo Aeroespacial (DDA).

En tal virtud, la DDA inició la interacción con agencias espaciales a nivel regional y mundial, como son: ROSCOSMOS (Agencia Espacial Federal de Rusia), Instituto Nacional de Pesquisas Espaciales (INPE) de Brasil, Comisión Nacional de Investigación y Desarrollo Aeroespacial (CONIDA) de Perú, Comisión Nacional de Asuntos Espaciales (CONAE) de Argentina; también participó en las ferias aeroespaciales de México y Chile, donde se obtuvo información relevante sobre los avances del desarrollo aeroespacial en el continente y se evidenció la necesidad del interrelacionamiento regional.

Producto de estos vínculos interinstitucionales y de las visitas realizadas, la DDA propuso proyectos relacionados al proceso de investigación aeroespacial, los mismos que fueron gestionados y canalizados a través del Centro de Investigación y Desarrollo de la FAE (CIDFAE).

Entre los proyectos relevantes constan: Proyecto de Plataforma de Gran Altitud (PGA); Detección, Observación, Comunicación y Reconocimiento (DOCR), con su componente principal que fue el diseño y construcción de plataformas de ala fija no tripuladas UAV (Unmanned Aerial Vehicle), proyecto cuyo prototipo experimental cumplió con los objetivos de diseño, llegando a realizar misiones de reconocimiento.

En este contexto, con cada uno de los proyectos mencionados, se incorporaron otras actividades derivadas del proceso investigativo, como son: Sistema Electrónico; Relay de Comunicaciones; Estación de Mando y Control, con lo cual la Fuerza Aérea adquirió conocimientos especializados que permitieron que los proyectos aeroespaciales enfocados a la defensa, se los desarrolle en conjunto con la academia, lo que dio inicio a un relacionamiento técnico-científico entre el Ministerio de Defensa Nacional (MIDENA), Instituto Espacial Ecuatoriano (IEE), Universidad de las Fuerzas Armadas (UFA-ESPE), Escuela Politécnica Nacional (EPN) y la Universidad Técnica de Ambato (UTA).



El 13 de marzo de 2018, mediante Acuerdo Ministerial Nro. 052, publicado en la Orden General FAE Nro. 011 de 20 de abril de 2018, el MIDENA aprobó el Estatuto Orgánico de Gestión Organizacional por Procesos, en el que a la Dirección de Desarrollo Aeroespacial (DIRDAE), se le asignó nuevos procesos sustantivos; esta vez, relacionados con Investigación, Desarrollo e Innovación Tecnológica; Acciones Comunitarias y Gestión de Riesgos, cuyos entregables están encaminados a coadyuvar al cumplimiento del artículo 162 de la Constitución de la República del Ecuador, orientado a apoyar el desarrollo nacional.



En cumplimiento a la disposición impartida por el señor Comandante General de la FAE mediante memorando Nro. FA-BZ-2019-0169-MM de 2 de abril de 2019, referente a la elaboración de la normativa institucional, la DIRDAE elaboró la Regulación General Nro. FA-BZ-F-2019-001-O de 6 de mayo de 2019, en la cual se emite los lineamientos para la planificación y desarrollo de las actividades que conforman el programa institucional "Alas para el Desarrollo Nacional", en favor de grupos vulnerables del país. Y para viabilizar el cumplimiento de los lineamientos institucionales se elaboró la Directiva Nro. FA-BZ-F-2019-001-O de 28 de mayo del 2019, en la cual, luego de un trabajo integrado por el señor Comandante General, Jefe del Estado Mayor General, Comandante del Comando de Operaciones Aéreas y Defensa, Director de Comunicación Social FAE, Director de Sanidad y Director de Desarrollo Aeroespacial, se planificó atender a los grupos vulnerables del país.





La DIRDAE en la actualidad mantiene el enfoque de investigación y desarrollo tecnológico aeroespacial y se proyecta al fortalecimiento de las actividades destinadas a la gestión de política y proyección aeroespacial, aplicación del derecho espacial, vinculación con agencias aeroespaciales internacionales, incursión en la investigación, desarrollo e innovación de ingenios espaciales, lo cual fomentará la cultura y conciencia aeroespacial en la sociedad ecuatoriana y le permitirá constituirse como un ente rector de las actividades aeroespaciales del país. **SV**



Mayo. Plto. Avc. René Jaramillo R.
Jefe del Departamento de Acciones
Comunitarias - DIRDAE



EVOLUCIÓN DE LA EDUCACIÓN MILITAR

Desde principios del siglo veintiuno, la educación militar ha visto un progreso vertiginoso y sostenido dentro de la Fuerza Aérea Ecuatoriana, en vista que el mando institucional ha invertido recursos, personal y equipos para mejorar significativamente la calidad de la educación en sus Escuelas de Formación y Perfeccionamiento, tanto de Oficiales como de Aerotécnicos. Esto responde a un comprometimiento y conciencia institucional de que la educación, es la única vía para desarrollar y fortalecer al talento humano militar. Es así que, el futuro oficial, una vez cumplida su formación, obtiene un título de tercer nivel, avalado por el sistema de educación superior del país, y el personal de aerotécnicos obtiene una tecnología, una vez culminado su período de formación.

Todo lo anterior no hubiese sido posible, sin el concurso de todos los actores del sistema de educación militar, remontándonos a la Dirección de Educación, que luego se transformaría en el Comando de Educación y Doctrina Militar Aeroespacial, organismos que han permitido a través del tiempo, articular las políticas y proyectos educativos de gran importancia para la institución, evolucionado en estrategias educativas y pedagógicas, que dejaron de lado la concepción, de que únicamente el ejercicio físico y el somero conocimiento de armas bastaba para formar y perfeccionar a un militar.

Todas estas experiencias permitieron que poco a poco se vaya erradicando el memorismo y se incentive el análisis, el razonamiento y la toma de decisiones, factores fundamentales para formar un militar de manera holística, capaz de asumir los retos de un mundo globalizado y tecnificado.



Capt. Esp. Avc. Gerardo Procel
Jefe de Gestión Académica COED



Por ello, actualmente se genera y actualiza la doctrina militar, se analiza y diseña proyectos de investigación, se promueve la vinculación con la sociedad, porque la milicia a más de ser una forma de vida, es una profesión que requiere la constante preparación académica, la actualización de normas y procedimientos en el ámbito de la seguridad y defensa. Ante esta realidad, la educación se convierte en la más poderosa herramienta para fortalecer la institución armada y promover que sus futuros líderes tengan los conocimientos y la experiencia para dirigir a una Fuerza, que es de vital importancia para el Estado y la sociedad.

Es importante conocer de manera general los hitos educativos más significativos que se han ejecutado a través de los años y se ven reflejados cronológicamente de acuerdo al siguiente detalle:

- » A través de la Universidad de las Fuerzas Armadas – ESPE, en el año 2006 se aprobó la creación de las licenciaturas aeronáuticas militares, aprobadas por el CONESUP, que han permitido que los Cadetes de la Fuerza Aérea obtengan un título de tercer nivel debidamente acreditado por los organismos de control de la educación superior.
- » Elaboración del primer modelo educativo de las Fuerzas Armadas (2007-2008), que permite contar con una guía metodológica para gestionar adecuadamente la educación militar en las escuelas de formación y perfeccionamiento de la Fuerza Aérea.
- » Proceso de validación de conocimientos para oficiales (2016), que permitió proporcionar el reconocimiento académico de estudios de tercer nivel para 282 oficiales de la FAE, en las licenciaturas aeronáuticas militares.
- » Automatización de pruebas académicas que son parte del proceso de reclutamiento (2017), que permite agilizar la entrega de resultados a los postulantes a las escuelas de formación de oficiales y tropa, a través de la utilización de Tics.
- » Reestructuración del proceso de ingreso a los cursos de perfeccionamiento de oficiales y tropa (2017), que permite optimizar el proceso de ingreso a través de la utilización de Tics, evitando los continuos inconvenientes logísticos que demandaba el proceso anterior.
- » Unificación de escuelas de formación de aerotécnicos (2017), permite optimizar los recursos, infraestructura y talento humano destinado a la formación del personal de aerotécnicos de la Fuerza Aérea.
- » Rediseño Curricular de la Licenciatura Aeronáutica Militar, (2017), para la Escuela Militar de Aviación “Cosme Rennella Barbatto”, que permitió actualizar los contenidos para los cadetes, conforme a los requerimientos institucionales.
- » Creación de la Tecnología Aeronáutica Militar (2018), para la Escuela Técnica de la Fuerza Aérea, que permite que los alumnos, obtengan una tecnología avalada por el Sistema de Educación Superior.

Se ha logrado mucho, pero el camino por recorrer es aún largo y lleno de desafíos, la evolución de la educación militar jamás debe detenerse, porque dentro de un mundo tan cambiante, las nuevas tecnologías en la educación, se proyectan como la herramienta más innovadora para que los instructores potencien la transmisión de conocimientos a sus alumnos, es por ello que la actualización en estrategias metodológicas para la enseñanza y el uso de entornos virtuales de aprendizaje, deben sin lugar a dudas, ser el punto de referencia para la inserción de nuevas y mejores políticas y estrategias educativas acorde con los nuevos requerimientos educativos de la región.

Sin lugar a dudas, el futuro alberga muchos otros desafíos para la educación militar, dentro de la Fuerza Aérea estamos seguros que estaremos a la altura como siempre lo hemos hecho para responder a los requerimientos educativos de la sociedad ecuatoriana y continuar brindando una educación militar de calidad, innovadora y sobre todo fundamentada en valores y principios, característica esencial del militar ecuatoriano. **SV**





CAMBIO Y CULTURA ORGANIZACIONAL EN LA FAE

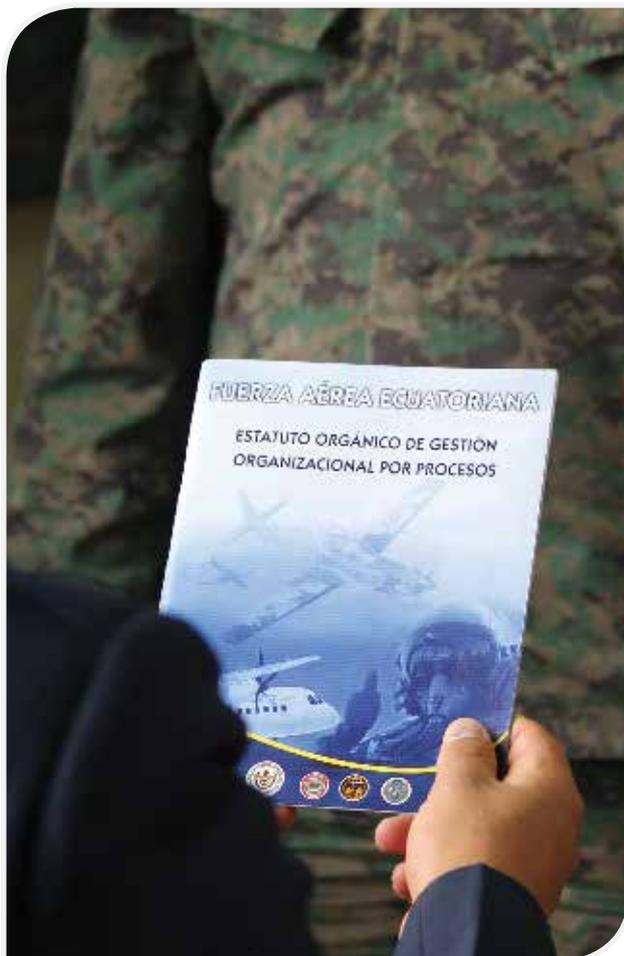
Las reformas e innovaciones sociales y económicas que se han presentado en el Estado Ecuatoriano plasmadas en la Constitución de la República del Ecuador (2008), que incrementan la participación de los ciudadanos y organismos públicos, planteados en el artículo 227 de la Carta Magna en la cual se enuncia que: “la Administración Pública constituye un servicio a la colectividad que se rige a los principios de eficacia, eficiencia, calidad, jerarquía, desconcentración, descentralización, coordinación, participación, planificación, transparencia y evaluación”, así como también, la Norma Técnica de Reestructuración de la Gestión Pública Institucional (Acuerdo Ministerial 996, 2011), han demandado que la Fuerza Aérea Ecuatoriana desarrolle estrategias y emita directrices a fin de mantener el éxito y la vitalidad organizacional.

La cultura organizacional, de acuerdo a Schein, experto y pionero en la materia es: “Un modelo de creencias básicas compartidas, aprendidas por un grupo mientras resolvía sus problemas de adaptación externa e integración interna, que ha funcionado lo suficientemente bien para ser considerado válido y por lo tanto, para ser enseñado a los nuevos miembros como el camino correcto para percibir, pensar y sentir en relación a esos problemas.”

La cultura organizacional de la Fuerza Aérea está claramente marcada por el mandato establecido en la Constitución de la República, artículo 159 donde dispone que las Fuerzas Armadas serán obedientes y no deliberantes, lo que conlleva a ser una institución jerarquizada y autocrítica, donde se fomentan valores como la disciplina, el honor, la lealtad y la cohesión institucional en todos y cada uno de los miembros de la Fuerza.

El desarrollo de la cultura organizacional, permite a los integrantes de la Fuerza Aérea ciertas conductas e impide otras. Una cultura laboral abierta y humana estimula la participación y conducta madura de todos los miembros de la organización; si las personas se comprometen y son responsables, se debe a que la cultura organizacional y el clima laboral se lo permite, por lo que se considera a la comunicación organizacional como uno de los elementos clave que apoye a un crecimiento y consolidación del Plan de Cambio y Cultura que se está promoviendo por parte del mando institucional.

Con la aprobación del Estatuto Orgánico de Gestión Organizacional por Procesos, la Fuerza Aérea Ecuatoriana inicia su proceso de implementación de una organización basada en una cultura organizacional por procesos, encaminada al cambio y mejora continua, la misma que requiere del acompañamiento y compromiso institucional, para cumplir efectivamente sus competencias apoyando con su contingente al desarrollo nacional y a la seguridad pública y del Estado.

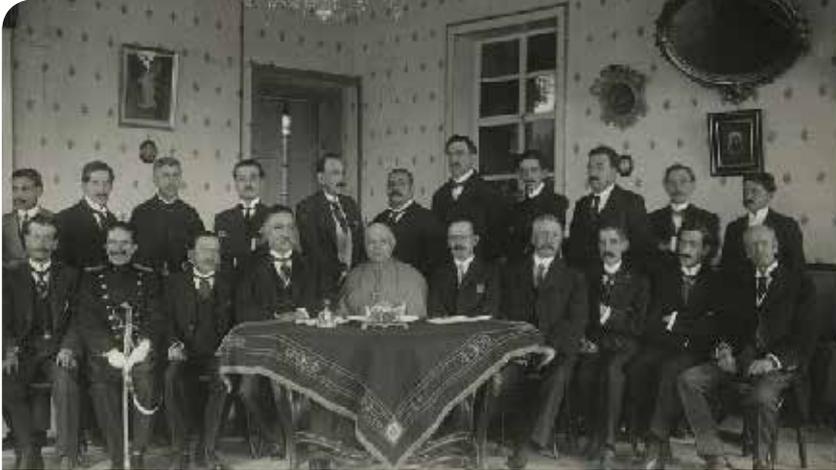


La comunicación organizacional es de suma importancia en las organizaciones: promueve la interacción entre sus miembros, públicos internos y externos y con ello proyecta la imagen deseada a la sociedad. La administración por procesos y la comunicación organizacional son un eje facilitador y potenciador de las actividades y ha sido considerada símbolo de innovación, excelencia y modernidad para mejorar la administración del cambio.

Por esta razón, la Dirección de Planificación y Gestión Estratégica, en coordinación con la Dirección de Comunicación Social, se encuentra trabajando para trazar un plan de cambio y cultura organizacional, que permita implementar nuevas estrategias administrativas para impactar en el cambio organizacional basada en procesos, además realizar actividades comunicacionales para mejorar la cultura organizacional, por lo que se ha considerado trabajar desde el interior de la Institución, motivando la participación a través de los elementos orientadores (misión, visión, valores y objetivos) y creando el sentido de pertenencia en los oficiales, aerotécnicos, cadetes, alumnos, conscriptos, servidores y trabajadores públicos para que asuman una actitud más proactiva con respecto a sus labores cotidianas y que ello genere mayor confianza y seguridad en los ciudadanos. Para mantener y conservar la cultura organizacional, la FAE se ha adaptado a los desafíos de cada tiempo histórico, sin olvidar los principios básicos que le han dado tradicionalmente sentido a la vida militar. **SV**



BGrI. Antonio Puga D.
Director de Planificación y
Gestión Estratégica



El Museo Remigio Crespo Toral: Las Reliquias De Elia Liut Y El Primer Vuelo Trasandino Hacia Cuenca Con El Primer Correo Aéreo Del País

La gran campana ronca de la iglesia de Santo Domingo lechaba al vuelo sus graves sonidos metálicos. Cuenca se despertaba con alborozo. El rumor de sus vecinos, muy temprano en la mañana del miércoles 3 de noviembre de 1920, anunciaba que este era un día especial para la ciudad. La bella y pequeña ciudad andina de apenas 28.000 habitantes, con sus cuatro ríos cantarines, conmemoraba su primer centenario de independencia. La ciudad lucía engalanada con arcos triunfales en algunas de las esquinas de sus pequeñas callecitas empedradas. Los balcones de sus casas blancas de adobe, vestían con guirnaldas de flores y banderas.

El parque central, que tenía el nombre de un héroe de las luchas liberales, el Coronel Luis Vargas Torres - que en una mañana del 20 de marzo de 1887 fue fusilado en una de las esquinas del parque por órdenes del presidente José María Plácido Caamaño - tenía movimiento inusitado con bandas de música, personas con trajes elegantes, seres humildes del campo que lucían sus delicados sombreros blancos de paja toquilla, y algo muy curioso: desde calles, plazoletas y terrazas las personas trataban de atisbar algo en el cielo, estaban vigilantes de las gordas nubes de intenso blanco del cielo cuencano. Muchas otras, diría una multitud, se dirigían a una hacienda cercana a la ciudad, Jericó, hacia el suroeste.





La ciudad esperaba en su cumpleaños cien de su emancipación española, algo extraordinario.

Pocas semanas antes en la casa de Remigio Crespo Toral, y en su regio salón amarillo, se reunió la Junta del Centenario presidida por el Gobernador del Azuay Don Alfonso Ordóñez Mata e integrada por veinte y dos personajes de la ciudad entre autoridades civiles, eclesiásticas y militares. Remigio Crespo Toral y su hermano Roberto conformaban esta Junta.

Diseñar el gran programa conmemorativo de ese centenario, era uno de los principales objetivos de este ilustre grupo de ciudadanos. En la reunión, el gran empresario cuencano Roberto Crespo Toral, a quien se le debe la implementación de la primera planta eléctrica de la ciudad en 1914, informó que a Guayaquil había llegado, por barco, un pequeño biplano junto a su piloto y dos mecánicos, todos de nacionalidad italiana, y que Don José Abel Castillo, director de diario El Telégrafo, lo había adquirido con la ilusión de que sirviera como primer transporte aéreo de su periódico, expandiendo de esta manera la distribución del diario en otras ciudades, y que además había contratado a su piloto llamado Elia Antonio Liut Giusti y a su mecánico de mayor confianza, Giovanni Fedelli.

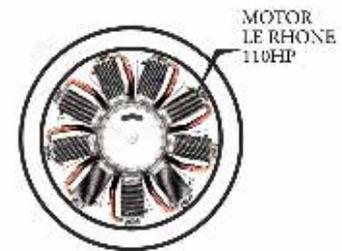
El plan quedó definido de manera inmediata: solicitar a José Abel Castillo, amigo de algunos de los integrantes de la Junta, para que como número principal de la programación del primer centenario, se pueda recibir en Cuenca el primer vuelo de un avión que además se convertiría, en la historia de la aviación mundial, en el primer avión en atravesar Los Andes. La idea fue aplaudida con entusiasmo desbordante por todos los presentes en la casa de Remigio Crespo Toral. Es fácil imaginar a continuación el brindis con el mejor vino acompañado de las notas musicales que salían del piano francés Pleyel de la casa.



Y es seguro de que en la reunión estuvo también presente el joven Emmanuel Honorato Vázquez, gran fotógrafo y yerno de Remigio Crespo Toral, quien se ofreció para hacer el trazado de una rudimentaria pista de aterrizaje. Así lo hizo con la ayuda de un teodolito y un clinómetro, instrumentos para medir distancias y ángulos y que actualmente se encuentran expuestos en el Museo Remigio Crespo Toral, en la sala dedicada a Elia Liut.

Claro, lo que miles de personas trataban de encontrar en el cielo cuencano, de esa mañana del 3 de noviembre, era la diminuta silueta del avión cuyo arribo constaba como hazaña extraordinaria en los programas festivos de la pequeña ciudad. Pasaban las horas. La muchedumbre se intranquilizaba más. El nerviosismo entre las pocas autoridades de la gobernación y el cabildo, que habían quedado en la ciudad, pues la mayoría esperaba en la pista improvisada de Jericó, estaba in crescendo. Pronto llegó a través de la línea telegráfica la noticia no esperada: el avión tuvo que regresar a Guayaquil por encontrar, a los quince minutos de levantar vuelo desde el campo del Jockey Club, un cielo totalmente encapotado y con fuertes lluvias. Tremenda decepción. Los banquetes y discursos preparados, junto al gran desfile de recepción en las calles engalanadas, quedaron petrificados. Esa noche la población, luego de tan tensa espera, seguramente no pudo conciliar bien su sueño. Tenía también la esperanza de que al día siguiente, según los rumores escuchados y las noticias llegadas por los hilos telegráficos, el avión llegara a Cuenca.

Y no podía ser de otra manera. El honor italiano estaba en juego. Un piloto de guerra no podía dejarse vencer por los bellos y amenazadores Andes. Elia Liut, apenas tocó tierra en Guayaquil tras su fracasado intento, manifestó su férrea decisión de levantar vuelo al día siguiente.



Muy temprano en la mañana del jueves 4 de noviembre, su mecánico Giovanni Fedelli ya estuvo haciendo los chequeos de rutina al biplano Macchi Hanriot HD1, casa monopla de fabricación francesa utilizado por el ejército italiano durante la primera guerra mundial, construido con tensores de acero y un esqueleto de livianas maderas recubiertas con textil. Por supuesto que la revisión de mayor cuidado era a los componentes del motor Le Rhone de 110 HP de potencia y a su hélice de madera de 2,3 metros que actualmente permanece en exposición en el Museo Remigio Crespo Toral.

El vuelo se reinició a las 9h45. Esta vez las condiciones de vuelo se presentan favorables. La gruesa casaca, casco, guantes, botas de cuero y una bufanda, débilmente protegían al piloto de los helados vientos andinos. A las 10h30, a 2.500 m de altura, pasaba la pequeña nave sobre Molleturo. A las 11h00, a 5.000 m de altura, el motor Le Rhone estaba en sus máximas revoluciones al atravesar El Cajas. Los telegrafistas desde Biblián informaron a las 11h20 del paso del Telégrafo I. Liut se sintió tranquilo al divisar el cerro Cojitambo y al fondo su anhelado destino, Cuenca. Lo que primero divisó con claridad fueron las torres de Santo Domingo. Nos podemos imaginar que al acercarse a la ciudad el pequeño y tan esperado biplano, las roncadas campanas estaban en su máximo júbilo. A las 11h30 aparece sobre los cielos de Cuenca, hace un pequeño giro sobre la ciudad y Elia Liut cumple con el pedido especial de Luis Fidel Lazo, escritor cuencano residente en Guayaquil: dejar caer sobre su plaza central la edición especial de impresos con su saludo a Cuenca por su primer centenario de su independencia.



Lic. René Cardoso Segarra
Director del Museo
Remigio Crespo Toral



■ *Entrada del aviador Elia Liut, instantes después de realizar el heroico raid
Guayaquil - Cuenca, el 04 - Noviembre de 1920.*

A las 11h35 aterriza en Jericó. El júbilo de las miles de personas que lo esperaban desde la víspera, es impresionante. Elia Liut y su frágil biplano recorrieron 120 km en un tiempo de 2 horas. Remigio Crespo Toral en su discurso de bienvenida manifestó que si Cuenca se encontraba aislada del país por la falta de caminos de tierra, no le quedaba más que soñar en los caminos del cielo. La bienvenida fue apoteósica. El banquete brindado ese día en la casa de doña Hortensia Mata, la matrona cuencana de la época, tuvo todo el brillo que manifestaba el júbilo cuencano. Elia quedó prendado de la ciudad y enamorado de las bellas cuencanas, tanto que prefirió quedarse un buen tiempo en la ciudad pidiéndole a su amigo y también piloto Ferruccio Guicciardi, que continuara el vuelo hasta Riobamba. Hoy quienes deseen recordar esta hazaña de la historia de la aviación, pueden visitar el Museo Remigio Crespo Toral y su sala dedicada al héroe Elia Antonio Liut Giusti, y por supuesto desde las terrazas del Museo mirar a los cielos cuencanos. **SV**

El entrevistado:

Hijo del reconocido poeta Abel Romeo Castillo y Giannina Echeverría. Periodista, director de noticias de varios medios, nieto de José Abel Castillo fundador de diario El Telégrafo.

El descendiente directo de José Abel Castillo nos cuenta algunos entretelones de lo que significó la llegada de este avión a Ecuador. Detalles desconocidos por muchos, pero de obligado conocimiento para los amantes de la aviación.



VER VOLAR AL TELÉGRAFO ERA UN ESPECTÁCULO INCREÍBLE

Entrevista al Dr. Abel Castillo Echeverría

- Sería importante conocer acerca de sus antecesores.

Bueno, yo soy nieto de José Abel Castillo un personaje trascendental para el inicio de la aviación en Ecuador, su visión empresarial aportó a eso. Mi padre era el hijo menor, el noveno y era él quien me hablaba y narraba las historias de mi abuelo. Mi padre era periodista e historiador, seguidor de Olmedo, Rocafuerte de quien escribió mucho.

- ¿Cuáles son los protagonistas de la llegada del avión Telégrafo I a Ecuador?

En la historia del Telégrafo I hay dos personajes, José Abel Castillo quien tuvo el acierto y visión de adquirir y traer este avión y Elia Liut que no era un piloto normal por decirlo así, era un piloto destacado en Italia, especialista en acrobacia, poseía un record mundial en velocidad, connotado héroe de guerra, son estos dos personajes que se juntan para hacer de este un pasaje muy interesante de la historia. El episodio inicial de la historia de la aviación en Ecuador.

- ¿Cómo describe a José Abel Castillo? su abuelo, ¿cuáles eran sus pasiones y aficiones?

José Abel Castillo fue también periodista y un hombre de política muy destacado en el Ecuador, abrazó el liberalismo como fuente de inspiración política, fue muy cercano a Alfaro, estuvo con él en sus momentos altos y bajos.

- ¿Conoce de alguna experiencia vivida con Eloy Alfaro?

Diario El Telégrafo fue durante muchos años, mientras Alfaro vivía, el órgano de difusión oficial del partido Liberal Radical. Este apego político sirvió para que diario El Telégrafo y José Abel Castillo sean parte importante en la historia nacional. Históricamente existen varios pasajes que quedaron grabados en páginas del periódico y del devenir nacional.

- ¿Elia Liut buscaba que alguien le compre el avión que recibió como parte de pago?

Sí. Elia Liut recorrió una vez más Sudamérica con el objetivo de encontrar interesados en la compra de este bien, de hecho, contactó con José Luis Tamayo presidente de Ecuador de la época quien le respondió que el gobierno no disponía de medios económicos, pero le recomendaba a un buen amigo que podría interesarse en el proyecto, él hablaba de mi abuelo. El presidente Tamayo recomendó al empresario José Abel Castillo. Él se interesó de inmediato, se interesó mucho.

- Para la época, ¿el avión debió ser un suceso?

Sin duda, su visión le permitió ver el potencial, el avión no podía transportar periódicos pero para promocionar al periódico sería una idea espléndida, y así fue, el avión sería bautizado como el Telégrafo I, e hizo muchas exhibiciones en Guayaquil, verlo volar sobre la ciudad era algo increíble, mirar a ese avión haciendo acrobacias bajo el control de Elia Liut era un espectáculo que ningún guayaquileño se lo perdía, verlo volar era transportarse a una historia mágica para la época. Elia Liut hacía unas maniobras impresionantes, un espectáculo increíble se veía en la ciudad cuando el Telégrafo se elevaba.

- Diario El Telégrafo formó parte de varios hitos trascendentales, por lo visto, ¿podría resumirnos alguno?

Podemos mencionar el episodio de la venta de la bandera, en ese episodio oscuro para la historia nacional, José Abel Castillo logró descifrar los cables cifrados sobre los detalles de esa venta, que se trataba de hacer pasar a un acorazado chileno que se vendía al Japón como un buque de bandera ecuatoriana para obviar las restricciones que tenían por la guerra chino-japonesa a comienzos del siglo pasado. Esa oscura página fue develada por el Telégrafo que permitió descubrir este acto y produjo la caída de quienes lo planificaron. Otro episodio de trascendental importancia fue la matanza de obreros en Guayaquil, José Abel Castillo denunció esta acción negativa contra la libertad sindical, lo que le valió 5 años de exilio en Europa por esa denuncia.

- Regresando al tema de la aviación, ¿Qué debemos recordar de Elia Liut?

Liut era un personaje especial, mi padre me hablaba de él como un recurrente visitante de Latinoamérica, en ese entonces se vivía una dura situación en Italia, Liut era un piloto de renombre, héroe de guerra, experto en acrobacia en esa nascente aviación en comienzos de siglo, con esos recursos batió un récord mundial de velocidad en vuelo. Este personaje llega al Ecuador para sumarse al proyecto Telégrafo I. La crisis europea llevó a que los países en conflicto por su falta de recursos paguen a sus pilotos, oficiales, soldados con los recursos disponibles, Liut recibió este avión, el que luego se convertiría en el Telégrafo I, como parte de pago por sus servicios en combate.



¿La llegada de ese avión cambió a Guayaquil?

Y no solo a Guayaquil. Luego se ideó el cruce de los Andes, que consistía en un viaje a Cuenca en constante ascenso desde Guayaquil, el avión no estaba preparado para esa altitud había sido fabricado para volar al nivel del mar, era frágil para esa misión hacia los Andes y podía pasar cualquier cosa. El viaje fue planificado para el 3 de noviembre pero el mal tiempo lo impidió, el 4 de noviembre Elia Liut emprende este vuelo a muy baja altura con todos los riesgos que esto implicaba, era 1920 y Cuenca acogía ese día al Telégrafo I en un recibimiento apoteósico con un Liut que una vez más hacía historia, miles de metros de ascenso quedaron atrás y se escribió una página de gloria para la aviación nacional.

Era el momento del primer correo aéreo postal ecuatoriano. Elia Liut llevaba consigo postales con fotos del diario sellando así una página de oro para la historia de la aviación. El vuelo publicitario del Telégrafo I se repitió luego con el mismo éxito a destinos como Quito, Riobamba, Ibarra, Tulcán e incluso Colombia.

- Este hecho marcó a todo el país. La familia ¿cómo lo vivió?

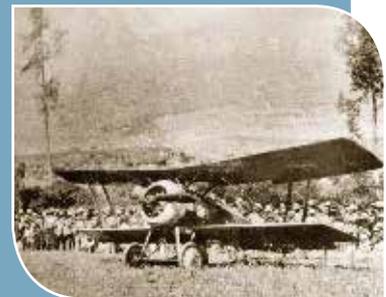
Existe una persona en particular que lo vivió de cerca. Para esto debo contarles otro episodio. El Telégrafo I además realizó otro hito trascendental, cuando Liut llegó al país con el avión más de uno soñaba con ayudarlo a conseguir sus sueños, uno de ellos fue José Santiago Castillo, mi tío, el hermano mayor de mi padre, siempre estuvo vinculado al mundo tuerca y era el encargado de dar mantenimiento a la prensa del periódico, además era un apasionado por la fotografía, él se convirtió en un ayudante de mantenimiento del avión, lo revisaba a diario y brindaba el mantenimiento, él fue quien convenció a Elia Liut para realizar fotografías aéreas desde el Telégrafo I y así se lo hizo, convirtiéndose en las primeras fotografías aéreas del Ecuador. Hasta ahora me pregunto ¿cómo hicieron para alcanzar en la cabina?, lo importante es que lo lograron.

¿El avión posee aún secretos por descubrir?

Hay algo que me intriga, no sé qué color tuvo el avión cuando se lo trajo, si bien ahora está plateado no es el original, mi padre me contaba que tenía un color oscuro entre café o azul pero no se ha visto una foto que nos aclare esta duda. En las fotos de Cuenca se ve un avión oscuro pero no se divisa con claridad cuál fue el color con el que arribó al país, es algo que no se ha podido establecer y es una gran intriga para los amantes de la aviación nacional.

¿Todos estos hechos que produjo la llegada del Telégrafo I en qué desembocaron?

El país se encontraba entusiasmado con los vuelos del Telégrafo I, incluso el presidente Tamayo entendió el impulso que este hecho brindó a la aviación y se procede a crear la Escuela de Aviación en Durán, para lo cual Abel Castillo donó el avión. Finalmente, el avión pasó al museo de las Fuerzas Armadas y luego al de la FAE, convirtiéndose así en el primer avión de la Fuerza Aérea Ecuatoriana. [SV](#)



Capt. Esp. Avc. Fernando Guerrero M
Jefe del Departamento de
Evaluación de Impacto DIRCOS

EVOLUCIÓN DEL DEPORTE EN LA FUERZA AÉREA

No se puede concebir el centenario de la Fuerza Aérea sin su historia deportiva escrita con una evolución positiva de los dos campos fundamentales del deporte en nuestra institución.

El primer campo considera la cultura física como una disciplina pedagógica que busca el desarrollo integral y armónico de las capacidades físicas, afectivas y cognitivas de nuestro personal con la misión de mejorar su estilo de vida y su desempeño profesional. Para cumplir esta expectativa el mando institucional toma la acertada decisión de formar oficiales profesionales de tercer nivel titulados de cultura física en la Escuela Politécnica del Ejército - ESPE, siendo los tenientes coroneles Jorge Pacheco Cabrera e Iván Martínez, los que abrirían paso para que actualmente se cuente con 11 oficiales licenciados en cultura física, quienes son los encargados de aplicar métodos modernos de preparación física adaptados a los requerimientos de una institución militar que cumple con la misión de mantener la seguridad pública y del Estado.



Para poder incluir a la cultura física como una disciplina didáctica dentro del desarrollo diario de la Fuerza Aérea, se hizo necesario adaptar los métodos universales de la preparación física a las necesidades de una institución militar; para lo cual, se da un paso significativo al implementar el método de preparación física militar, que se enfoca en aplicar técnicas que fortalecen las capacidades físicas, afectivas y cognitivas de las damas y caballeros del aire permitiéndoles con su trabajo, apoyar al cumplimiento de las misiones particulares de cada uno de sus repartos y mantener el prestigio y credibilidad institucional tan fuerte como aquel 10 de febrero de 1995, cuando nuestros bravos pilotos retornaron victoriosos del alto Cenepa.



En los últimos años, el mando institucional ha evidenciado de manera directa los beneficios de la cultura física y es por esto que en el año 2014, el Estado Mayor de la FAE establece políticas institucionales claras, para el desarrollo de la cultura física en la Fuerza Aérea, políticas que determinan los lineamientos que se deben cumplir para: la aplicación de la moderna preparación física militar, la evaluación de la condición física del personal militar profesional de la Fuerza Aérea y la masificación de la práctica del deporte.

El segundo campo se desarrolla en el complicado mundo del deporte competitivo, donde la Fuerza Aérea frente a la significativa diferencia de magnitud organizacional de las Fuerzas Terrestres y Naval, nunca ha visto disminuida su voluntad competitiva, y en la memoria colectiva perduran los logros deportivos nacionales de las décadas de los 80 y 90, cuando en los históricos campeonatos inter fuerzas se destacaban los equipos más fuertes de nuestra institución como el ecuaavoley, fútbol, pentatlón militar y orientación, que son respetados hasta nuestra época.

En el año 2004, la Escuela de Infantería Aérea planifica y ejecuta el primer inter escuelas de formación de la Fuerza Aérea, donde participan la Escuela Superior Militar de Aviación, la Escuela Técnica de la Fuerza Aérea y la anfitriona la Escuela de Infantería Aérea. Este campeonato al convertirse en un semillero deportivo institucional, permitiría entre el 2005 y 2012, que nuestros deportistas formen parte importante de los equipos de alto rendimiento de la FEDEME, obteniendo destacados logros internacionales.



La inclusión del deporte militar como parte de la Secretaría Nacional del Deporte marcó una diferencia significativa en el deporte competitivo de las Fuerzas Armadas al cambiar la figura de los campeonatos inter fuerzas, por los Juegos Militares Nacionales que al ser parte del ciclo olímpico permiten considerar a deportistas militares dentro de las selecciones nacionales absolutas.

En las últimas cuatro versiones de estos juegos, la FAE ha tenido una importante participación, manteniéndose en los primeros cuatro lugares de un total de nueve delegaciones, con los siguientes medalleros.

EVENTO DEPORTIVO	MEDALLAS			UBICACIÓN
	ORO	PLATA	BRONCE	
III Juegos Militares Nacionales 2016	13	7	9	Campeones
IV Juegos Militares Nacionales 2017	4	3	5	Segundos
V Juegos Militares Nacionales 2018	1	16	8	Cuartos
VI Juegos Militares Nacionales 2019	9	22	16	Segundos



Mayo. Téc. Avc. Carlos Pesantez Moscoso
 Jefe del Departamento de Cultura Física COED

La voluntad de nuestros deportistas, la cohesión de nuestros equipos y un sistema de selecciones respaldado por políticas claras emitidas a partir del 2017 desde el Estado Mayor de la Fuerza Aérea han dado resultados positivos que se proyectan a una clara superación.

Un capítulo brillante en el deporte internacional para la Fuerza Aérea es su participación en el pentatlón aeronáutico, disciplina propia de la aeronáutica militar que evalúa en los competidores sus destrezas para la planificación de vuelo, tiro, básquet, natación con obstáculos, pista militar de obstáculos, esgrima y orientación. A partir del año 2009 cuando se asiste a la primera capacitación sobre esta disciplina en Brasil, el equipo con sede en Quito ha conseguido sus principales logros en los dos contextos de esta disciplina.

En contexto de vuelo: primer lugar en los 5tos Juegos Mundiales Militares Brasil 2011, tercer lugar en el Mundial de Pentatlón Aeronáutico Brasil 2014. En el contexto deportivo: segundo lugar ubicación general Open Campeonato Mundial Lituania 2017, primer lugar masculino y femenino ubicación general 12vo Campeonato Open Brasil 2016, logros que han permitido que el Ecuador mantenga 3 deportistas registrados en los records del pentatlón aeronáutico y sea reconocido dentro del Consejo Internacional del Deporte Militar CIMS, como una nación destacada en la práctica de este deporte, fortaleciendo la imagen institucional a nivel internacional.

No se puede negar que observar la historia del desarrollo del deporte en la Fuerza Aérea es una tarea romántica y nostálgica que trae a la mente logros y derrotas, que nos recuerda cuantas veces disfrutamos de los aplausos desde el pódium y cuantas veces aplaudimos con dignidad el triunfo ajeno, experiencias que nos han dejado una valiosa lección aprendida, demostrando que la ciencia del deporte requiere de conocimiento, voluntad y apoyo desinteresado.

La cultura física y el deporte competitivo son parte fundamental del desarrollo sólido de nuestra institución, siempre que la Fuerza Aérea cuente con personal físicamente entrenado y deportistas de alto rendimiento comprometidos con su función, veremos elevar nuestras alas sobre los cielos de la victoria deportiva. **SV**

ECUADOR NECESITA UNA CULTURA AERONÁUTICA





La aviación no solo debería ser cultura, sino también, una costumbre, algo de cada día y que todos los ecuatorianos aprendamos y disfrutemos junto a nuestras familias como parte de nuestra identidad y que históricamente, nos ha marcado como país. Año tras año, cuando la Fuerza Aérea Ecuatoriana o cualquiera de las ramas de las Fuerzas Armadas realizan algún espectáculo o desfile aéreo, sorprende ver tantos comentarios negativos que pasan por no tener una cultura aeronáutica.

Lamentablemente, estos comentarios nacen de un desconocimiento sobre el tema aeronáutico, que en la actualidad se ha alejado de la sociedad, al ver toda la industria como un tema tabú o de acceso limitado. Este desconocimiento o críticas hacia la actividad aeronáutica es bastante complicado de entender, sobre todo al ser un país pequeño, con un aeropuerto en la gran mayoría de ciudades.

Habiendo vivido toda la vida con aviones pasando día y noche sobre nuestras cabezas, no se entienden los comentarios que buscan desprestigiar las actividades de una institución y que tienen una duración de no más de 3 horas en total de sobrevuelos de entrenamiento hasta el show final. Incluso, hemos visto situaciones donde se pone en duda la seguridad de las operaciones de estos vuelos, algo que no puede estar en discusión, sobre todo, porque está en juego la imagen de las instituciones y seguridad de los ciudadanos. Los aviones sobrevuelan bajo, sí, dentro de los parámetros de la regulación aeronáutica; hacen ruido, sí, pero en otros países estas actividades son apreciadas y son motivo de alegría entre toda la sociedad y junta a todos bajo un mismo paraguas. Se entienden las molestias que el ruido puede generar, pero diariamente hay buses y taxis pitando, camiones de gas y autos con su música molesta a toda hora, alarmas, construcciones y más, pero a estos la sociedad no muestra su molestia, sin contar del gran ruido que se genera en épocas como navidad y año nuevo.

Ecuador debe seguir creciendo en su cultura aeronáutica, de esto son responsables aerolíneas, Fuerzas Armadas, usted, yo y todos. Hay que crecer en cultura aérea, más aerolíneas y más eventos como shows aéreos serán claves para volver a unir a la sociedad con la aviación, que debe ser un eje importante dentro de la educación de nuestra sociedad. [SV](#)



Ing. Nicolás Larenas
Consultor Aeronáutico



FUERZAS AÉREAS DE ECUADOR Y COLOMBIA REALIZARON EL EJERCICIO COMBINADO ANDES II

En la ciudad de Manta, del 24 al 26 de junio de 2019, se desarrolló el Ejercicio Combinado de Interdicción Aérea **"ANDES II"**, entre las Fuerzas Aéreas de Ecuador y Colombia. El objetivo de este ejercicio fue el de controlar el espacio aéreo de ambos países y combatir el delito transnacional del narcotráfico, realizando operaciones aéreas e interceptando blancos de interés simulados; así como también, capacitar a las tripulaciones y a los centros de mando y control para el beneficio mutuo de los miembros y para la seguridad y defensa aérea de ambas naciones.

El evento de inauguración fue presidido por el Grad. (SP) Oswaldo Jarrín, ministro de Defensa Nacional, acompañado por el brigadier general Mauricio Campuzano Núñez, Comandante General de la Fuerza Aérea Ecuatoriana y el general Ramsés Rueda, Comandante de la Fuerza Aérea de Colombia. [SV](#)



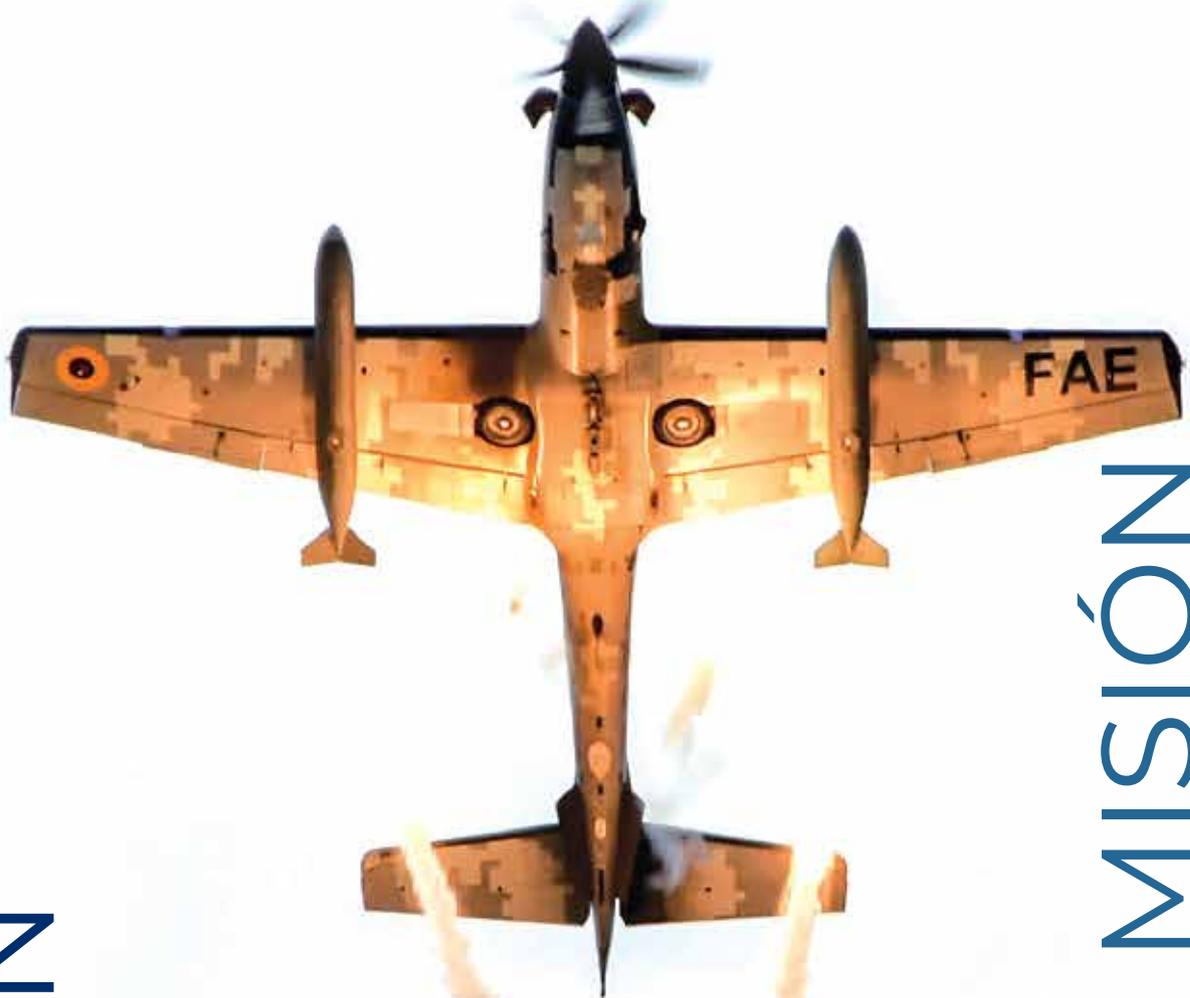
Dirección de Comunicación Social FAE





VISIÓN

Ser una Fuerza Aérea disuasiva, respetada y aceptada por la sociedad; pionera en el desarrollo aeroespacial nacional.



MISIÓN

Desarrollar la capacidad militar aeroespacial, que garantice la defensa de la soberanía e integridad territorial; y, apoyar con su contingente al desarrollo nacional y a la seguridad pública y del Estado.





FUERZA AÉREA ECUATORIANA
Centinelas del aire al servicio del País

Síguenos



Descárgala Aquí

Visítanos en
www.fae.mil.ec