

FUERZA AÉREA DE CHILE

Publicación de la Fuerza Aérea de Chile ISSN 0716 - 4866
Volumen LXXVIII Nº281 2019



OPERACIÓN PASO DRAKE

La Institución conduce una intensa búsqueda tras el accidente de la aeronave C-130 Hércules en vuelo a la Antártica.

ALTO MANDO 2020

La Fuerza Aérea de Chile informó el 11 de noviembre que S.E. el Presidente de la República Sebastián Piñera Echenique, aprobó los ascensos y retiros para conformar el Alto Mando Institucional correspondiente al año 2020, que quedó integrado como sigue:

Comandante en Jefe

General del Aire Arturo Merino Núñez

Director General de Aeronáutica Civil

General de Aviación Víctor Villalobos Collao

Jefe del Estado Mayor General

General de Aviación Roberto Avendaño Veloso

Sub Jefe del Estado Mayor Conjunto

General de Aviación Albert Widmer Thomas

Comandante del Comando Logístico

General de Aviación Rafael Carrère Poblete

Comandante del Comando de Combate

General de Aviación Cristián Pizarro Stieповich

Comandante del Comando de Personal

General de Aviación Hugo Rodríguez González

Comandante en Jefe de la Vª Brigada Aérea

General de Brigada Aérea (A) José Aguirre Gamboa

Director de Operaciones

General de Brigada Aérea (A) Francisco Torres Villa

Comandante en Jefe de la Iª Brigada Aérea

General de Brigada Aérea (A) Leonardo Romanini Gutiérrez

Director de Inteligencia y Comandante de la Guarnición

General Aérea de Santiago

General de Brigada Aérea (A) Jean Desgroux Ycaza

Comandante en Jefe de la IIIª Brigada Aérea

General de Brigada Aérea (A) Cristián Eguía Calvo

Auditor General

General de Brigada Aérea (J) Francisco Costa Lobo

Comandante en Jefe de la IIª Brigada Aérea

General de Brigada Aérea (A) Raúl Jorquera Conrads

Jefe de la División de Educación

General de Brigada Aérea (A) José Nogueira León

Comandante en Jefe de la IVª Brigada Aérea

General de Brigada Aérea (A) Eduardo Mosqueira Cruz

Jefe de la División de Ingeniería y Apoyo Sistemas de Armas

General de Brigada Aérea (I) Joaquín Urzúa Rentería

Director de Finanzas

General de Brigada Aérea (AD) Carlos Ketterer Droghetti

Director de Mando y Control Estratégico del Estado Mayor Conjunto

General de Brigada Aérea (DA) Ronald Lüttecke Jürgens

Director de Planificación y Doctrina

General de Brigada Aérea (A) Alex Voigt Grünwald

Director de Personal y Logística

General de Brigada Aérea (TI) Hugo Salinas Valderrama

Jefe de la División de Sanidad

General de Brigada Aérea (S) Xabier De Aretxabala Urquiza

Director General del Hospital Institucional

General de Brigada Aérea (AD) Mauricio García Barría

Inspector General

General de Brigada Aérea (AD) Helmut Hecht Caro

Secretario General

General de Brigada Aérea (A) Máximo Venegas Raggio

Jefe de la División de Desarrollo y Proyectos

General de Brigada Aérea (A) Fernando Silva de la Harpe

Jefe de la División de Bienestar Social

General de Brigada Aérea (A) Miguel Marguirot Fajardo

Director de Relaciones Internacionales

Comodoro (A) Pedro Nadeau Pavez



Editorial

Cuando nos aprestábamos a finalizar la puesta en página de los artículos y reportajes de la última edición del año de Revista Fuerza Aérea, la Institución conoció la dolorosa noticia del accidente de la aeronave C-130 en su vuelo a la Antártica. Es un hecho que jamás hubiésemos querido publicar, pero es un deber ineludible el rendir un homenaje a la tripulación y ocupantes que ofrendaron sus vidas en una misión por la presencia de Chile en el continente blanco y el cuidado del medio ambiente en esa reserva única del planeta.

Héroes de la paz como los definió nuestro Comandante en Jefe, serán por siempre un ejemplo de profesionalismo y entrega sin límites en la historia Institucional forjada desde sus inicios con el sacrificio de cientos de aviadores militares.

Expresamos nuestras condolencias a las familias y mantendremos vivo el recuerdo de quienes integraban este vuelo, a quienes admirábamos sin reserva porque de ellos tuvimos tantos ejemplos de profesionalismo y cariño por la Institución, atentos siempre a servir a la Patria y sus conciudadanos.

Lo que realizaron en sus vidas nos obliga a mantener el rumbo con mayor decisión. Por la misma razón,

resumimos para nuestros lectores los artículos que hemos seleccionado en la presente edición y que obedecen a la incondicional entrega institucional por aportar al progreso del país. Entre éstos destacan el apoyo FACH al combate de los incendios forestales que alcanzan también áreas pobladas dejando cientos de damnificados. También incluimos los avances tecnológicos de las aeronaves multipropósito Twin Otter, los acuerdos de la reciente reunión de los delegados del Sistema de Cooperación de las Fuerzas Aérea de América, SICOFAA, la formación de los pilotos de helicóptero y un reportaje a los clubes aéreos del país, que nacieron con el apoyo del Comodoro Arturo Merino Benítez, principal arquitecto del sistema aeronáutico nacional.

En reportajes de la historia, ofrecemos una entrevista al Coronel de Aviación Hernán Büchi Guzmán, integrante de la primera promoción que ingresó desde la civilidad a la Escuela de Aviación en 1942, así como un artículo acerca de los aviones protagonistas en la Segunda Guerra Mundial, para luego incluir las noticias acerca de la aviación militar, civil y la exploración espacial, así como las secciones “Sabías que”, “Sucedió” e imágenes de nuestro archivo fotográfico.

El Director

REVISTA FUERZA AÉREA DE CHILE
Fundada en abril de 1941

ORGANISMO RESPONSABLE:
Departamento Comunicacional
Comandancia en Jefe

DIRECTOR:
Claudio Alcázar Sichel.
Coronel de Aviación (DA)

SUBDIRECTOR:
Reinaldo Neuling Bárcena
Comandante de Grupo (DA)

EDITOR:
Jaime Ercilla A.

DISEÑO:
Tatiana Acevedo L.
Andrea Cabrera R.

PERIODISTAS:
Claudia Castro S.; Carolina Contreras R.;
Natalia García L..
Carolina Olave E.; Francisco Rojas L.

FOTOGRAFÍA:
Suboficial Ricardo Torres A.
Claudio Pérez F.
Kamila Pinto K.

ADMINISTRACIÓN:
Antonio Plaza C.

DIRECCIÓN:
Edificio Comodoro Arturo Merino Benítez
Base Aérea Cerrillos
Fono: 229765394 - 229765393
email: rppfach@gmail.com
Cerrillos, Santiago - Chile

PORTADA:
Combate a incendios
Fotografía: Sebastian Vallejos

IMPRENTA:
Creadisegno

Prohibida la venta y/o reproducción total o parcial del contenido de esta revista sin la autorización del Departamento Comunicacional de la Fuerza Aérea de Chile.

Índice



DESTACADO

Tragedia en la ruta Antártica sobre el Mar de Drake

Accidente de aeronave C-130 Hércules que volaba a la Antártica afectó el alma de Institución, que activó una amplia operación para la búsqueda de sus ocupantes y apoyo a los familiares.

Actualidad



12

Reportajes



18

Histórico



50

Misceláneos



60

12 Aeronave Hermes 900 no tripulado, los "nuevos ojos" contra incendios forestales

Tripulaciones, tecnología y medios aéreos institucionales resultan fundamentales en la prevención, control y extinción de las llamas.

18 La cuna de los pilotos de aeronaves de ala rotatoria

Esta Unidad ha formado a decenas de helicopteristas de la Fuerza Aérea, contribuyendo a la defensa del país y en apoyo a la comunidad.

24 Reunión de SICOFAA: 21 países del continente coordinan acción ante desastres

Jefes de Estado Mayor de las instituciones del continente participaron en Chile en la preparación del Ejercicio Cooperación VII - Ángel de Los Andes 2020.

30 Maximizando capacidades del DHC-6 Twin Otter

Sensores para captar imágenes de alta resolución, pantallas digitales y puertas retráctiles han sido incorporados a estas aeronaves multipropósito.

36 ONU prioriza misiones de paz en la protección a la Mujer

Oficial de la Fuerza Aérea participó en entrenamiento táctico, operacional y estratégico para la protección de civiles, con énfasis en frenar la violencia de género.

39 Los 30 preceptos fundamentales de la Declaración de Derechos Humanos

Con el fin de recalcar los derechos inherentes a los seres humanos y la implicancia que tienen en la vida cotidiana, para lograr una sociedad más justa.

42 Los 85 Clubes Aéreos que funcionan en Chile permiten también plasmar el sueño de volar

De norte a sur, imparten cursos de vuelo, contribuyen a la conectividad, apoyan en casos de catástrofes y fomentan la conciencia aérea nacional.

50 Baluarte de la primera promoción

Hijo de inmigrantes, el Coronel de Aviación Hernán Büchi Guzmán recuerda su vida en la Fuerza Aérea de Chile a la que ingresó en 1942, siendo parte del primer curso proveniente de la civilidad.

Aeronave C-130 Hércules:

Tragedia sobre el Mar de Drake

Accidente en la ruta Antártica afectó el alma de la Institución y de los chilenos, activando una amplia operación de búsqueda de sus ocupantes y apoyo a los familiares.



El lunes 9 de diciembre, mientras volaba la ruta antártica sobre el Mar de Drake, a mitad de su destino entre la Base Aérea Chabunco de Punta Arenas y el aeródromo Teniente Rodolfo Marsh, se accidentó el avión C-130 Hércules 990, con 38 personas a bordo, entre ellos 17 tripulantes, todos los cuales viajaban a cumplir misiones relacionadas con el mejoramiento logístico y mantención de las bases.

La aeronave perdió contacto cerca de las 18:00 horas y un completo misterio se cernió sobre el destino de sus ocupantes y la aeronave, iniciándose un operativo de búsqueda y rescate con la utilización de medios aéreos, marítimos y satelitales. Corroborada la tragedia, el propio Comandante en Jefe, General del Aire Arturo Merino Núñez, resumió los sentimientos de la Fuerza Aérea, señalando que “lo acaecido ha golpeado fuerte nuestros corazones de aviadores, porque sentimos que se trata de personas muy valiosas, héroes de la paz, quienes cayeron en cumplimiento del deber, tras el objetivo de servir a Chile. Nos afecta que este accidente se produzca en

nuestros fieles C-130 y sus experimentadas tripulaciones, aeronaves con una historia de más de 40 años de servicio y que han entregado a Chile esperanza y ayuda humanitaria, recorriendo miles de millas aéreas, siendo sus tripulaciones reconocidas alrededor del mundo por su profesionalismo, eficacia, capacidad y seguridad”.

El Comandante en Jefe manifestó también la firme decisión de conocer las causas del accidente y persistir en la búsqueda de la aeronave y sus ocupantes en el Mar de Drake, pese a que constituya el peor escenario por las condiciones meteorológicas, corrientes marítimas y olas de hasta nueve metros.

En tanto, se organizó un plan de contención y asistencia emocional con participación de un equipo multidisciplinario para los familiares, quienes fueron acogidos en las Bases Aéreas Cerrillos y Chabunco, donde se les mantiene informados de los avances de la búsqueda. En los mismos recintos se realizaron ceremonias ecuménicas de oración al igual que en las Brigadas Aéreas de todo el país.

En relación a la “Operación Paso Drake”, al cierre de esta edición, la Fuerza Aérea de Chile y las instituciones cooperadoras han realizado centenares de acciones de búsqueda aérea, satelital y de superficie, durante varias semanas, alcanzando a inicios de enero de 2020 más de 170 salidas de aeronaves y un total de 526 horas de vuelo.

Asistencia a los familiares

La Institución puso en marcha un plan de contención y asistencia para los familiares de los ocupantes de la aeronave, con participación de un equipo multidisciplinario integrado por 83 Oficiales de Enlace, 10 psicólogos, 29 asistentes sociales, 16 Capellanes, además de psiquiatras, abogados, enfermeros y parvularias. En total 149 personas. Se trata del “Plan de Asistencia a las Víctimas, Familiares y Terceros, involucrados en un accidente aéreo Institucional”. “Personal de la Institución y de Bienestar Social acudió con todos los medios disponibles para atender a las 38 familias que fueron afectadas, tanto en Santiago como en Punta Arenas, tratando de abarcar la totalidad de las necesidades

que pueda presentar cada grupo familiar”, explicó el Jefe de la División de Recursos Humanos, Coronel de Aviación (AD) Rodrigo Palma.

Durante diciembre, el equipo de apoyo realizó un total de 759 atenciones psicológicas y psiquiátricas, 2.142 atenciones de asistencia social, 58 atenciones médicas y 50 atenciones legales.

En la Base Aérea Cerrillos se desarrolló un trabajo específico de contención con los niños, a cargo efectivos de la Brigada de Adiestramiento Canino de la Policía de Investigaciones de Chile (PDI), mediante sesiones de canoterapia, efectuadas por asistentes policiales junto a Yanis y Daria, perros de raza labrador especialmente entrenados para procesos terapéuticos.

Además, por vía aérea se realizó el traslado de 249 familiares en aeronaves institucionales entre Santiago y Punta Arenas.



Resultados de la búsqueda

Con fecha 13 de diciembre la Fuerza Aérea informó que un avión C-130 institucional arribó a la Base Aérea Chabunco, con los primeros hallazgos de restos biológicos y artículos personales de nuestros camaradas que fueron encontrados a 30 kilómetros de las coordenadas del último punto de contacto con la aeronave, los que fueron entregados al Ministerio Público para pericias forenses, lo que se tradujo en las primeras identificaciones dadas a conocer por el Servicio Médico Legal a las familias.

El mismo avión trasladó los restos recuperados de la aeronave, iniciando la cadena de custodia para que el Fiscal Eugenio Campos, que instruye la investigación, pudiera determinar su procedencia.

Asimismo, la Institución comunicaba que “continuando con las labores de búsqueda se detectaron distintos elementos en el mar a 105 kilómetros y hasta 200 kilómetros al sur de los hallazgos anteriores, por lo que se ha dispuesto enfocar en ese sector las misiones de rescate, las que en conjunto a contar de este momento pasan a denominarse Operación Paso Drake”.

La Fuerza Aérea agradeció el apoyo recibido por parte de organizaciones nacionales e internacionales y de distintas personas que en forma espontánea han acompañado a la Institución en esta dolorosa, pero importante tarea, señalando que no se han evidenciado nuevos hallazgos, dificultándose las operaciones por las malas condiciones meteorológicas tanto de la zona en general, como en la Base Aérea Antártica Presidente Eduardo Frei Montalva.

En forma simultánea a la búsqueda en superficie se efectuó el mapeo de precisión del fondo marino, en una zona que presenta sectores de más de 4.000 metros de profundidad con un relieve oceánico irregular. Dicha labor se realizó utilizando sonares de alta tecnología de los buques “Cabo de Hornos” de la Armada de Chile, “Almirante Maximiano” de la Armada de Brasil y HMS “Scott” de la Armada del Reino Unido, abarcando un área de más de 6.000 kilómetros cuadrados.

Luego del análisis de la información recopilada, realizado por el Servicio Hidrográfico y Oceanográfico de la Armada (SHOA), no se lograron detectar hallazgos de la aeronave en el fondo marino.

Por otra parte, en base a los últimos hallazgos encontrados y a los resultados de los modelos teóricos de deriva de corrientes en superficie se determinó continuar con las labores de búsqueda con centro de gravedad desde la Base Aérea Antártica

Presidente Eduardo Frei, actividad que quedó al mando del Comandante en Jefe de la IVª Brigada Aérea, General de Brigada Aérea (A) Eduardo Mosqueira Cruz, quien dispone de los medios orgánicos de la Institución asentados en dicha Brigada, junto al apoyo de medios de la Armada de Chile que se encuentran presentes en el lugar.

Además, todas las embarcaciones y aeronaves que transiten por el Mar de Drake están siendo alertadas para la búsqueda de eventuales hallazgos que puedan corresponder al accidente aéreo.

De forma paralela, la operación sigue siendo apoyada por información satelital canalizada a través del Servicio Aerofotogramétrico (SAF) de la Institución.

Amplia búsqueda aérea y marítima

Desde el primer día, la Fuerza Aérea de Chile, a través del Centro Coordinador de Salvamento (RCC) de Punta Arenas, coordinó las operaciones tanto aéreas como navales para dar con el paradero de la aeronave accidentada.

En total, 28 medios aéreos, 25 medios marítimos, un contingente de 2.000 personas, con el apoyo de satélites de 11 países, con más de 800 imágenes capturadas, que fueron procesadas por el Servicio Aerofotogramétrico, participando día y noche en la búsqueda, poniendo a disposición de la “Operación Paso Drake” el máximo de sus capacidades para cumplir la misión.

Las operaciones aéreas contaron con la participación de medios nacionales y extranjeros que colaboraron en la



Helicópteros MH-60M Black Hawk y una aeronave C-130, forman parte de los medios institucionales dispuestos para labores de búsqueda, en la losa de la Base Aérea Chabunco.



Una aeronave DHC-6 de la IVª Brigada Aérea se apresta a realizar un sobrevuelo por una de las áreas de búsqueda.

búsqueda y rescate a través de aviones y helicópteros de diversas características.

La Fuerza Aérea de Chile dispuso de aeronaves institucionales C-130, G-IV, DHC-6, F-5 y F-16, además de helicópteros Black Hawk MH-60M, demostrando la capacidad polivalente de sus medios en los más diversos ámbitos.

El apoyo aéreo llegó también desde la Armada de Chile con sus aviones C-295 y P-111, además de helicópteros BO-105 y SH-32 Cougar. El Ejército hizo lo propio con un avión CASA 212. La empresa privada también cooperó en la búsqueda, con una aeronave BAE DASH-1, de Aerovías DAP.

La labor fue apoyada también por otros países, en un importante gesto de colaboración internacional. Argentina y Uruguay participaron en las tareas de búsqueda con aeronaves C-130. Brasil envió un avión P-3 Orión; Estados Unidos desplegó una aeronave P-8 Poseidón, y el Reino Unido una aeronave A-400M.

Al tratarse de una aeronave que se accidentó en el mar, el medio marítimo resultó vital para la búsqueda. Fue así como la Armada de Chile puso a disposición de la "Operación Paso Drake" sus medios navales LSDH 91 "Sargento Aldea", OPV-83 "Marinero Fuentealba", FF-06 "Almirante Condell", FF-05 "Almirante Cochrane" y el ATF-67 "Lautaro". Destacó también la labor del buque de exploración científica AGS-61 "Cabo de Hornos", cuyas capacidades permitieron efectuar un levantamiento del subsuelo marino. También apoyaron la búsqueda desde el mar los buques "Antártic



Aviones F-16 del Grupo de Aviación Nº 3 se desplazaron hasta la Región de Magallanes con su tecnología para diferentes condiciones de visibilidad, tanto diurna como nocturna.

Endavour", "Unionsur" (pesquero), "National Geographic" (comercial), "Hondius" (Holanda), "Almirante Maximiano" (Brasil), ARA "Islas Malvinas" (Argentina), ARA "Estrecho de San Carlos" (Argentina), HMS Scott H131 (Reino Unido), y los buques de pasajeros Betanzos, Corinthian, Ocean Diamond y Usuahia.

Debido a lo apartado del lugar de búsqueda -a 722,28 kilómetros de Punta Arenas y 528,56 kilómetros de la Base Aérea Antártica Presidente Eduardo Frei Montalva-, la Institución desplegó sus medios para conformar una Guarnición Aérea Temporal en Puerto Williams, la que brindó soporte logístico, técnico y de seguridad a las operaciones aéreas.

Los buques apostados en el lugar enviaron botes zodiac que rescataban los elementos encontrados para trasladarlos al buque de la Armada "Sargento Aldea" y de allí al patrullero "Marinero Fuentealba", que por sus características podía llegar a tierra firme, en este caso a Puerto Williams. En el lugar, fueron recibidos por personal de la Guarnición Aérea Temporal, siendo trasladados a Punta Arenas en aviones

C-130 y en helicópteros Black Hawk para su entrega al Ministerio Público para su peritaje.

La "Operación Paso Drake" estuvo al mando del Comandante del Comando de Combate, General de Aviación Cristián Pizarro Stiepovich, mientras que el Comandante en Jefe de la IVª Brigada Aérea, General de Brigada Aérea (A) Eduardo Mosqueira Cruz, quedó a cargo de la coordinación táctica de la búsqueda de la aeronave y sus ocupantes.

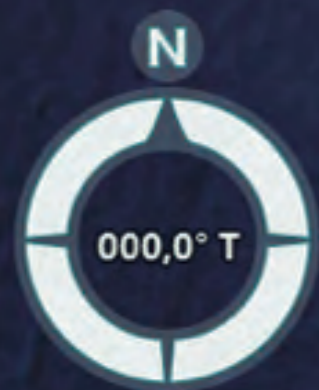
Apoyo satelital

Para esta compleja tarea, la Institución puso a disposición toda su tecnología espacial. Fue así como, apoyados por satélites de países como Estados Unidos, Perú e Israel y, posteriormente, Alemania, Argentina, Canadá, España, Francia, Italia, Unión Europea, sumados al satélite nacional FASat Charlie, los especialistas del Grupo de Operaciones Espaciales (GOE) y el Servicio Aerofotogramétrico de la FACH (SAF) comenzaron a recibir las imágenes capturadas por los satélites en la zona de búsqueda, para iniciar un trabajo de procesamiento de imágenes para localizar el avión accidentado, tal como informó el Director de Operaciones, General de Brigada Aérea (A) Francisco Torres Villa. Hasta inicios de enero los especialistas habían procesado 849 imágenes satelitales, multiespectrales y radáricas.

El Subdirector de Asuntos Espaciales, Coronel de Aviación (A) Luis Felipe Sáez subrayó que el apoyo de cerca de 25 satélites a las labores la búsqueda, permite, de manera muy oportuna, determinar posibles lugares para encontrar hallazgos, reduce el tiempo para los procesos de búsqueda y permite que nuestro centro de coordinación de rescate en Punta Arenas planifique las misiones de aeronaves y de buques.



Especialistas del GOE y del SAF analizan las imágenes satelitales recibidas.



Aeronaves

Medios Aéreos Nacionales e Internacionales

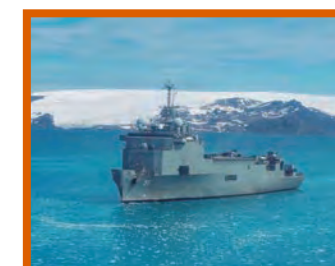
- 1 C - 130 Hércules
- 2 F-5 FACH
- 3 F-16 FACH
- 4 G-IV FACH
- 5 DHC-6 FACH
- 6 MH-60M FACH
- 7 BOEING 737 FACH
- 8 C-295 Armada
- 9 SH-32 Armada
- 10 P-111 Armada



- 11 B0-105 Armada
- 12 C-212 Ejército
- 13 C-130 Argentina
- 14 P-3 Brasil
- 15 P8 EEUU
- 16 A-400 Reino Unido
- 17 C-130 Uruguay



Fueentalba Armada



Sgto. Aldea Armada



Lautaro Armada



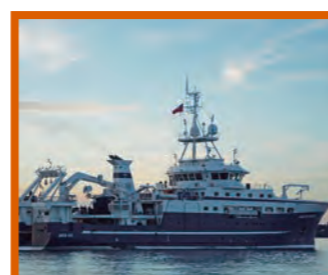
Ara Malvinas Argentina

Medios Marítimos

Medios Marítimos Nacionales e Internacionales



Condell Armada



Cabo de Hornos Armada



Cochrane Armada




Maximiano Brasil



Hondius Holanda



HMS Scott Reino Unido



Tripulaciones y medios aéreos institucionales, además del apoyo y la cooperación de bases aéreas en distintos puntos del país, resultan fundamentales para la prevención, control y extinción de las llamas.

El avión no tripulado emprende vuelo.

Intenso apoyo de la FACH:

Aeronave Hermes 900 no tripulado, los “nuevos ojos” contra incendios forestales

Claudia Castro S.

Los datos entregados recientemente por la Dirección Meteorológica de Chile respecto a la sequía en el país resultan alarmantes: Santiago vive el año más seco en 50 años y Valparaíso el peor desde 1924, fenómeno que irá en alza debido al cambio climático.

Mientras en la capital se anotaron 82 mm de precipitaciones, la ciudad puerto registró 83.2 mm, cifra comparable sólo con el año 1924 cuando las precipitaciones alcanzaron los 61 mm.

Consciente de aquello, la Fuerza Aérea de Chile, junto a diversas entidades están actuando para prevenir y combatir los incendios forestales que ya han dejado estragos gigantescos como las miles de hectáreas consumidas por el fuego el año 2017 que afectó principalmente a las regiones de O'Higgins, El Maule y Biobío.

Para hacer frente a este tipo de episodios, la Fuerza

Aérea de Chile actúa de manera coordinada con la Corporación Nacional de Incendios Forestales (Conaf) con quien mantiene un Protocolo de Acuerdo firmado el año 2017 donde la Institución puso a disposición todas sus capacidades humanas, aéreas y tecnológicas para enfrentar estas catástrofes naturales.

“Nosotros tenemos que potenciar la polivalencia de nuestros medios que adquirimos para el rol de la defensa también en tiempos de paz”, explica el Director de Operaciones de la FACH, General de Brigada Aérea (A) Francisco Torres Villa, junto con destacar que una de ellas es la tecnología.

A modo de ejemplo, señala que ha cumplido un rol vital en esta alianza con Conaf, el avión no tripulado de origen israelí Hermes 900, aeronave institucional dotada de sistemas electrónicos que le han entregado a dicha

entidad nuevos “ojos” para prevenir incendios y predecir su comportamiento, lo que permite definir planes de ataque más focalizados.

“Su cámara infrarroja de alta definición posibilita ver a través del humo que despiden los siniestros, y así indicar a los pilotos de aviones y helicópteros, dónde exactamente arrojar las cargas de agua. También puede seguir la huella calórica del foco y mostrar cómo un incendio que parece extinguido en la superficie avanza de manera subterránea, consumiendo las raíces de los árboles” señala, junto con agregar que “este plan busca evitar que los incendios se salgan de control”.

En este sentido, destaca la capacidad de operar durante la noche, lo que les permite continuar monitoreando los focos que, si bien fueron extinguidos durante el día, puedan seguir o intensificarse durante la noche. “El objetivo es incorporarle un nivel de tecnología para poder ser predictivo y preventivo, además de tener un monitoreo permanente especialmente durante la noche para así poder priorizar nuestro actuar y el de Conaf desde las primeras horas del día”, dice. También es relevante la



El UH-1H emplea el sistema bambi bucket.

información que provee respecto a lo que rodea el fuego como casas, caminos o tendido eléctrico, lo que también permite priorizar el ataque a las llamas.

Estas imágenes y datos captados por el Hermes son enviados de forma inmediata al Puesto de Mando de la FACH. En no más de cinco minutos quedan a disposición de Conaf en una plataforma de información geográfica con planimetría creada por el Servicio Aerofotogramétrico de la FACH. “Es un servicio que les permite a Conaf ver los incendios y analizarlos de manera inmediata para tomar una mejor decisión”, explica el General Torres. “Las características de esta plataforma hacen que sea una herramienta extremadamente útil sobre todo en el tema de la prevención”, agrega la coordinadora del convenio FACH-Conaf-, Capitán de Bandada (A) María José Casasempere.

Una nueva forma de volar

En forma paralela, la Fuerza Aérea apoya con sus tripulaciones y aeronaves, especialmente con los helicópteros UH-1H y Bell 412, a los que se les equipó con el sistema bambi bucket, diseñado para extraer y lanzar

agua sobre el sector siniestrado.

Los primeros en operar fueron los UH-1H el año 2018, cuyos pilotos se capacitaron en España, considerando la gran experiencia ya capacidades existentes en ese país. A estos se les sumó en 2019 los Bell 412, un helicóptero bimotor, más grande, con mayor capacidad de cargar agua y mejor performance. “En estos momentos tenemos la capacidad de lanzar 1.100 litros de agua, además de poder trasladar a nueve brigadistas a terreno”, explica el Comandante de Escuadrilla (A) Víctor Yantén, junto con señalar que se tomó la decisión de optar por los Bell 412 debido a que los UH-1H están destinados principalmente a entrenar a los nuevos pilotos de helicópteros de la Institución. La misión es llegar al foco del siniestro, tomar contacto con el Jefe de incendios que es el experto en tierra quien ya analizó las imágenes enviadas por el Hermes, y atacar los flancos determinados para poder extinguirlo. “Hay mucha diferencia en el vuelo. Nosotros volamos principalmente en operaciones tácticas que es totalmente distinto. Entrenamos en zonas pequeñas,

Despegue vertical hacia la zona amagada.



“Nosotros tenemos que potenciar la polivalencia de nuestros medios que adquirimos para el rol de la defensa también en tiempos de paz”, explica el Director de Operaciones de la FACH, General de Brigada Aérea (A) Francisco Torres Villa, junto con destacar que una de ellas es la tecnología.

donde las fuentes de agua son pocas debido a la sequía, lo que puede resultar riesgoso debido a que los canastos en vez de agua pueden recoger barro lo que dificulta el control del helicóptero”, explica el Comandante Yantén. Es por ello que la Institución resolvió enviar a un grupo de pilotos a capacitarse al extranjero, comenta el Comandante Yantén. “En octubre fuimos a España y nos entrenamos en un simulador de vuelo especialmente diseñado para la extinción de incendios. Fue prepararnos para una nueva forma de volar”, dice. “Hay varias técnicas de lanzamiento que depende de si se trata de pastizales, matorrales o árboles. Los más complejos son los incendios de copa, principalmente los pinos, cuya resina es muy inflamable”, cuenta, junto con detallar que en una zona de incendio, la temperatura puede llegar a los 700 grados, consumir el oxígeno y apagar los motores de la aeronave, que en esas condiciones funciona con parámetros muy ajustados.

Otro punto importante es el de la coordinación entre los distintos medios aéreos que participan en la extinción de un foco de incendio. El Comandante Yantén explica que existe un protocolo para prevenir accidentes.

Todo lo que respecta al tráfico aéreo lo controla la Dirección General de Aeronáutica Civil (DGAC). Una vez en el foco, dentro de las cinco millas, los pilotos toman el control individual de sus aeronaves. Ahí hay una coordinación entre Conaf y los pilotos. “Se origina un sistema de carrusel donde ninguna aeronave sobrepasa a la otra, evitando así un accidente. En el caso de que un avión salga del sistema para cargar agua, al regresar debe esperar hasta volver a tomar su posición inicial. Existe un nivel de seguridad extrema por la parte aérea”.

Junto con ello, la FACH efectúa una intensa labor en lo que a traslado de brigadistas se refiere. Ya sea en sus aviones de transporte Boeing o C-130 Hércules, recorren todo el país para llegar al lugar del siniestro de la manera más rápida y segura posible llevando con ellos a hombres y sus equipos especializados para esta labor.

A ello se suma la instalación de piscinas en sus bases aéreas de El Bosque, Pudahuel y Maquehue, en Temuco, lugar al que llegan las aeronaves a surtirse del vital elemento para ir en apoyo a la extinción de incendios. El General Torres agrega que esta medida resulta vital para que aviones con menor capacidad puedan disminuir la carga de combustible y así llevar



Control desde tierra y monitoreo de imágenes.



Uso del Hermes

El uso del Hermes 900 de la FACH en catástrofes naturales comenzó el año 2014 con el terremoto de Iquique y continuó el 2015 con los aluviones de Atacama. El año 2017 su participación resultó vital en los megaincendios que afectaron las regiones de O'Higgins, Maule y Biobío.

Capacidad nocturna

Tanto el Hermes como los helicópteros institucionales poseen la capacidad de visores nocturnos, tecnología adquirida en las operaciones de paz en Haití ya que era un requisito para poder operar en ellas. Ahora son una herramienta fundamental para la prevención de incendios.

Escuela Táctica de Helicópteros:

La cuna de los pilotos de aeronaves de ala rotatoria

Francisco Rojas L.

Esta Unidad ha formado a decenas de helicopteristas de la Fuerza Aérea, egresando pilotos de guerra que prestan servicios en beneficio de Chile, contribuyendo a la defensa del país y en apoyo a la comunidad.

Los responsables de llevar a efecto esta labor, son un selecto grupo de Suboficiales técnicos especialistas, empleados civiles y Oficiales Instructores del Grupo de Aviación Nº 9 y Escuela Táctica de Helicópteros, Unidad asentada en la IIª Brigada Aérea. Esta Escuela Táctica, es el centro de formación responsable de instruir y entrenar a los Oficiales del Escalafón del Aire, con el propósito de capacitarlos para que se desempeñen como Pilotos de Helicópteros en las distintas Brigadas Aéreas del país y que adoptaron el nombre de “Panteras”, como legado de pretéritas Unidades Tácticas de Combate, por lo que en cada aeronave destaca la figura del astuto y enérgico felino negro.

Desde su creación en 2007 varias promociones de “Panteras” han pasado por sus salas y aeronaves, formándose a la fecha varias decenas de pilotos que desde su egreso como Pilotos de Helicópteros, operan en todo tipo de escenarios y zonas geográficas,

enfrentando difíciles condiciones climáticas y complejos contextos de misión.

Junto a sus tripulaciones dan respuesta oportuna en el ámbito de la Defensa, apoyo de gobierno, al desarrollo nacional, apoyo a la comunidad y ayuda humanitaria, ejecutando diversas operaciones y servicios como: transporte de personas, carga y tropa; evacuaciones aeromédicas; traslado de órganos; combate de incendios forestales (CIF); apoyo a los habitantes de zonas aisladas; transporte de ayuda humanitaria; participación en ejercicios internacionales, respuesta ante catástrofes sociales por fenómenos naturales como terremotos, aluviones, erupción de volcanes, participación en operaciones de paz, entre otras misiones, las cuales son planificadas y ejecutadas bajo metodología de la Organización del Tratado del Atlántico Norte (OTAN), todas ellas con capacidad para operar de día y de noche, gracias a su entrenamiento, tecnologías y dispositivos de

Formación del Piloto de Helicópteros

El proceso de formación de un Piloto Helicopista de la Fuerza Aérea, se inicia en la Escuela de Aviación “Capitán Manuel Ávalos Prado” al realizar el Curso de Instrucción Básica en material T-35 Pillán que le otorga los conocimientos necesarios para ser graduado como Piloto Militar. Luego de su egreso del Plantel Formador, los Oficiales son destinados a la IIIª Brigada Aérea, asentada en la ciudad de Puerto Montt, donde continúan su formación en el Grupo de Aviación Nº 5, Unidad que dicta el Curso de Vuelo por Instrumento en aviones CJ1 Citation, para posteriormente ingresar a Escuela Táctica de Helicópteros del Grupo de Aviación Nº 9.

En esta Unidad los futuros Pilotos de Helicópteros, reciben una formación integral –teórica, práctica, física y psicológica- siendo sometidos a una serie de exigencias, debido a que las aeronaves de ala rotatoria cuentan con la capacidad y cumplen diversos tipos de misiones, en complejos y exigentes escenarios, donde el trabajo en equipo es fundamental para el éxito de cada operación, por lo que los Oficiales deben tener las competencias para operar bajo presión ante situaciones de emergencia, manteniendo la conciencia situacional, orientación espacial, capacidad de toma de decisiones, liderazgo y trabajo en equipo, entre otras habilidades.

La preparación del Piloto de Helicópteros consta de tres etapas, en la que se abordan aspectos teóricos y prácticos. La primera de ellas, se realiza en helicópteros Bell 206 Jet Ranger, aeronave ligera ideal para el entrenamiento básico, para posteriormente operar material Bell UH-1H, en el que se incrementa el nivel de exigencia del contexto operacional y se incorpora el trabajo en equipo con tripulantes, rescatistas o PARASAR (Comandos Paracaidistas de Rescate) de acuerdo al tipo de misión, para finalizar con un módulo de empleo táctico del helicóptero.

En cada una de estas etapas, los Oficiales son capacitados en las complejas particularidades de la aerodinámica de helicópteros, doctrina, planificación y armamento, entre otras materias, además de una serie de asignaturas que le permiten adquirir conocimientos y herramientas para la toma de decisiones. Paralelamente, reciben formación en ingeniería del helicóptero, meteorología y fenómenos de montaña, operación carga externa, variados protocolos y procedimientos, funcionamiento y operación de cada uno de los sistemas de la aeronave, manejo y gestión de emergencias, y capacidad de análisis y evaluación



de distintos escenarios, producto de la gran variedad de aspectos que influyen en el contexto de operación y misiones que pueden efectuar las aeronaves de estas características, de manera de maximizar las probabilidades de éxito y seguridad de la misión y de las tripulaciones que las ejecutan.

Entrenador de Vuelo

Con el fin de apoyar el proceso de formación de Pilotos de Helicópteros, los Oficiales se capacitan periódicamente en un “entrenador de vuelo”, que simula la cabina y performance del helicóptero Bell 206, el que dispone de piloto automático y GPS,

además de una cabina fija que permite apreciar una imagen proyectada con movimiento.

Mediante esta herramienta, los pilotos aprenden el uso de los controles de vuelo y sus efectos, los cuales difieren de una aeronave de ala fija, además de procedimientos normales –puesta en marcha, vuelo y corte de motor– debido a que los instrumentos y dispositivos con los que cuenta el entrenador son iguales a los de un helicóptero real. A lo que se suma, la trascendental capacidad de practicar los procedimientos de emergencia y vuelos por instrumentos.

El entrenador de vuelo permite aplicar los conocimientos adquiridos en aula antes de operar

de manera real el helicóptero, en un ambiente controlado. Los errores y las maniobras pueden ser detenidos y clarificados por el Piloto Instructor al alumno, permitiendo un ahorro de recursos y tiempo. Asimismo, se pueden simular diversos escenarios de fallas, emergencias, tipo de vuelo y condiciones meteorológicas.

Los módulos de formación de los pilotos en los que puede ser utilizado el entrenador son la etapa básica, emergencias, nocturno y vuelo por instrumentos, entre otros. Además, es utilizado por pilotos con mayor experiencia, como es el caso de los futuros.



Excelencia en el servicio

El alto nivel de profesionalismo y estándares de calidad, a lo que se suma la excelencia con que son formados los pilotos de helicóptero de la Institución, permitió que durante catorce años Oficiales y Personal del Cuadro Permanente participaran de la Misión de Naciones Unidas para la Estabilización de Haití (MINUSTAH), donde las aeronaves Bell UH-1H cumplieron una gran labor, alcanzando las 17.000 horas de vuelo sin incidentes, realizando misiones de enlace, traslado de personas y un promedio de 35 evacuaciones aeromédicas al año, contribuyendo así a enaltecer el prestigio internacional de Chile y la Fuerza Aérea.

Los helicópteros formados en esta Escuela Táctica, han colaborado con nuestros compatriotas en cada uno de los desastres que han afectado al país,

gracias a la polivalencia de sus medios, contribuyendo al apoyo de la ciudadanía, lo que se refleja en el terremoto y tsunami de la Región de Aysén en 2007, en la búsqueda y salvamento de los ocupantes de una aeronave accidentada y extraviada en el sector de La Junta en 2008, en el terremoto y tsunami de 2010, en el terremoto de Iquique de 2014, en el aluvión de la Región de Atacama en 2015, entre otras misiones aéreas.

A ello se suma la heroica y pionera labor que los helicópteros de la FACH cumplieron en el terremoto y tsunami de 1960, en que su uso fue fundamental en la zona de Riñihue, debido a los movimientos de tierra, y en el terremoto de 1985, en el rescate el 22 de diciembre de 1972 de los 16 sobrevivientes del accidente aéreo del avión de la Fuerza Aérea de

Uruguay en la cordillera de Los Andes, en el aluvión de la Quebrada de Macul en 1993, en el terremoto blanco de Lonquimay en 1995, en el terremoto de Punitaqui en 1997, entre otras múltiples misiones, a lo que se suma la presencia de pilotos de esta especialidad en la Base Aérea Antártica "Eduardo Frei Montalva", en la operación de paz desarrollada por Naciones Unidas en 1991 y 1996 en Kuwait e Irak, respectivamente, la participación entre 1996 y 1998 de la Operación Hielo Azul, Operación AONIX, Aurora Austral y la unión del continente con Isla Juan Fernández en 1999.

Es importante destacar que el Grupo de Aviación Nº 9, es el responsable de entrenar a las tripulaciones de los distintos Grupos de Aviación, que cuentan con material aéreo de ala rotatoria, para operar con sistemas de visión nocturna, NVG (Night Vision Goggles), los que fueron incorporados en 2006 en las aeronaves UH-1H que participaron en MINUSTAH y posteriormente en Bell-412 yMH-60M Black Hawk.

Los dispositivos NVG, con que cuentan los cascos de las tripulaciones intensifican en 3.500 veces la luz para observar sólo las referencias del terreno, tal como se hace en un vuelo de día, lo que permite a los helicópteros de la Fuerza Aérea de Chile efectuar de manera permanente y efectiva evacuaciones aeromédicas y patrullajes en operaciones nocturnas, entre otras múltiples labores en apoyo a la comunidad y Defensa del país.

Asimismo, en el marco del Protocolo de Acuerdo de Colaboración con la Corporación Nacional Forestal (CONAF), las tripulaciones formadas por la Escuela Táctica de Helicópteros, apoyan desde 2017 en la predicción y monitoreo permanente, en tiempo real e incluso en condiciones nocturnas los incendios forestales; traslado aéreo de brigadistas y carga asociada desde y hacia cualquier región del país, lo que permite la rápida asignación de medios humanos al combate de las áreas afectadas; realización de evacuaciones aeromédicas y rescate de personas afectadas o en condición de peligro a causa de los incendios; y control de incendios forestales (CIF), mediante el sistema "bambi bucket" en aeronaves Bell UH-1H y Bell-412.

Prontos a desarrollar el último "debriefing de misión" antes de graduarse como Pilotos de Helicópteros los integrantes de la promoción Pantera XXVII, visualizan su futuro como Pilotos de Guerra al servicio de la Fuerza Aérea y del país, en los distintos Grupos de Aviación a lo largo de Chile, inspirados en dar cumplimiento

a cabalidad a los valores propios del Aviador Militar, como lo son el Honor, la Lealtad, el Cumplimiento del Deber y Excelencia en el Servicio.

Pioneros de ala rotatoria

Los orígenes de los pilotos de helicópteros de la Fuerza Aérea, se remontan a 1952, cuando el Teniente 1º José Berdichewsky y los Suboficiales Rodolfo Le Clerq y Eduardo Briones, fueron comisionados a Estados Unidos, a la fábrica Bell Aircraft en Dallas y a la Base de Helicópteros de San Marcos, ambas en el estado de Texas, para recibir instrucción de vuelo y mantenimiento de este tipo de aeronaves.

A su regreso a Chile en 1953, el Teniente 1º Berdichewsky realizó el 15 de mayo, el primer vuelo de un helicóptero en el país, al trasladar al Comandante en Jefe de la Fuerza Aérea, General del Aire Armando Ortiz Ramírez y al Ministro de Defensa Nacional, General de Brigada Abdón Parra Urzúa, a bordo de uno de los tres Bell 47-D1 -con una autonomía de vuelo de dos horas y una velocidad fluctuante entre 60 y 70 millas por hora- hasta el Palacio de La Moneda, aterrizando en la Plaza Bulnes, para reunirse con el Presidente de la República Carlos Ibáñez del Campo.

Ese mismo año, se llevó a efecto en la Escuela de Aviación el primer curso de pilotos de helicóptero, graduando a catorce Oficiales, quienes apoyaron a la comunidad del sur de Chile con motivo de los temporales que afectaron a la zona, realizando el primer rescate de este tipo de aeronaves en Sudamérica por una Fuerza Aérea.

Ante la versatilidad y polivalencia que presenta este tipo de material, la Fuerza Aérea ha adquirido desde la primera promoción de helicópteros algunas de las siguientes aeronaves: Sikorsky S-55 Chickasaw, Hiller UH-12E-4, Bell UH-1H, SA 315B Lama, Aerospaiale SA330 Puma, Bell-212, Bell-206, BO-105, BK-117, Bell-412 EP, UH-60 Black Hawk y MH-60M Black Hawk.

La formación de pilotos helicópteros, si bien se inició en la Escuela de Aviación, fue tarea años más tarde del Grupo de Aviación Nº 3, asentado en la Base Aérea Maquehue en Temuco, Unidad que desde 1971 hasta su desactivación en 1981, formó a los pilotos de la especialidad. Posteriormente, esta labor la asumió hasta hoy, el Grupo de Aviación Nº 9 luego de su reactivación en la Base Aérea Cerrillos en 1993 y posterior traslado a la Base Aérea Pudahuel.

Sistema de Cooperación entre las Fuerzas
Aéreas Americanas (SICOFAA)

21 países del continente coordinan acción ante desastres de la naturaleza

Natalia García L.

Jefes de Estado Mayor de las instituciones del continente participaron en Chile en la preparación del ejercicio “Cooperación VII-Ángel de Los Andes 2020”. La FACH expuso su experiencia en situaciones de catástrofes naturales.



Desde el 2006 Chile ha potenciado su liderazgo en materia aeronáutica, cuando decidió ser sede del primer Comité del Sistema de Cooperación entre las Fuerzas Aéreas Americanas, SICOFAA, bajo el Nuevo Enfoque Operacional, el que tiene por objetivo realizar operaciones de ayuda humanitaria. En dicha ocasión, 21 países dispusieron de sus medios aéreos y tecnológicos para simular la reacción ante situaciones de catástrofe y planificar el Ejercicio Cooperación, que se desarrolló en Puerto Montt en octubre del 2010.

En el año 2019, entre el 25 y el 28 de noviembre, la Fuerza Aérea de Chile fue anfitriona del XXXIV Comité SICOFAA, donde los países que forman parte del Sistema de Cooperación determinaron las directrices bajo las cuales se desarrollará el ejercicio Cooperación VII-Ángel de los Andes, que tendrá lugar en Colombia en 2020.

El ejercicio Cooperación tiene por finalidad realizar un simulacro de acción en situación de catástrofe, por lo que los países miembros destacaron las lecciones aprendidas tras los desastres naturales que han afectado a la región y desde allí formularon planes para un escenario similar,

donde la acción conjunta de las Fuerzas Aéreas tendría un rol fundamental para ir en ayuda de quienes más lo necesiten.

El Director de Relaciones Internacionales de la Fuerza Aérea de Chile, Coronel de Aviación (A) Pedro Nadeau, destacó la importancia de esta reunión en Chile, ya que “el país es el gestor de estos ejercicios y nos reconocen como una Institución que ha empleado sus medios con mucho éxito en situaciones de catástrofe, las que, lamentablemente, ocurren con frecuencia en nuestro país”.

El Secretario General del SICOFAA, Coronel Michael Ingersoll, de la Fuerza Aérea de los Estados Unidos, destacó que “es muy importante continuar con los eventos del SICOFAA, porque tenemos una larga historia y hacemos un arduo trabajo en prepararnos para los ejercicios y eventos”. Además, señaló que realizar estas reuniones sirve de ejemplo para otras fuerzas aéreas a nivel mundial, como lo es en África donde ya existe un sistema parecido al implementado en América y que comenzará a reunirse el 2020.



Delegados durante el XXXIV Comité del Sistema de Cooperación entre las Fuerzas Aéreas de Américas.



Traslado de carga y ayuda humanitaria en el Ejercicio Cooperación.



Despliegue de medios aéreos durante una emergencia.



El Director de Relaciones Internacionales de la FACH y el Secretario General de SICOFAA presiden la reunión.

El Jefe de Organización, Operaciones y Adiestramiento de Asuntos Internacionales de la Fuerza Aérea Hondureña, Coronel de Aviación Armando Martínez, señaló que “es muy importante ser parte de este Sistema de Cooperación de las Fuerzas Aéreas por la gran labor que realizan para enfrentar eventos de carácter natural, o de otra índole, que ameritan que mantengamos a América unida”.

Por su parte, el Jefe de Planes Estratégicos de la Fuerza Aérea Mexicana, Coronel Fuerza Aérea, Piloto Aviador Alejandro Olmedo, recalcó la importancia de estar presentes en una instancia como la vivida en nuestro país para “buscar intercambios académicos y tecnológicos, y de esta forma ver hacia dónde están enfocadas las otras fuerzas aéreas y tener un punto de comparación para dar un mejor destino y orientación a lo que estamos haciendo en México”.

El comienzo de la alianza

La historia del Sistema de Cooperación entre las Fuerzas Aéreas Americanas se remonta a 1961, cuando la Base Aérea Randolph en Texas, Estados Unidos, fue escenario de la primera Conferencia de Jefes de Fuerzas Aéreas de América (CONJEFAMER). En esta reunión participaron las Fuerzas Aéreas de Argentina, Bolivia, Brasil, Colombia, Chile, Guatemala, Haití, Honduras, Nicaragua, Paraguay, Perú, Uruguay, Venezuela y Estados Unidos, quien tomó el rol de anfitrión de la jornada. La ceremonia tuvo como propósito promover una mayor comprensión y cooperación entre las Fuerzas Aéreas de América con miras a la seguridad del hemisferio.

Años más tarde, en 1976, según los acuerdos pactados en las reuniones de las Delegaciones de las Fuerzas Aéreas Americanas se realizó la “Operación Fraternidad” en la zona austral de nuestro país. En esa ocasión participaron aviones de transporte de las Fuerzas Aéreas de Chile, Estados Unidos, Brasil, Argentina, Ecuador y Perú; cumpliendo con objetivos específicos como la evacuación de personas enfermas, transporte de alimentos y medicinas, así como también trasladar a un equipo del Registro Civil para legalizar el matrimonio de 58 parejas. De esta forma el SICOFAA pasó de ser un Sistema de enfoque temático a tener un enfoque operacional especializado en la ayuda humanitaria.



Inauguración de la asamblea.



Las Fuerza Aérea de Chile emplea sus capacidades polivalentes.

Tecnología para la cooperación

La colaboración entre países requiere, de forma indiscutible, la presencia de tecnología de punta. Es por esto que la Fuerza Aérea Argentina cuenta con un software especializado en monitoreo y planificación para misiones de alta complejidad como las experimentadas en el Ejercicio Cooperación.

El Módulo Unificado de Logística Aérea (MULA), fue desarrollado por el Centro de Simulación y Juegos de Guerra de la Fuerza Aérea Argentina y permite recibir variados requerimientos de ayuda, planificar misiones de vuelo y asignar cargas para distribuir las donde sea necesario. El MULA agiliza los movimientos en la operación, por lo que se ha transformado en un elemento vital en situaciones de emergencia como las simuladas en el Ejercicio Cooperación.

El Módulo también permite planificar lanzamiento de carga, reconocimiento aéreo y evacuaciones aeromédicas, características que hicieron que el SICOFAA eligiera este software como emblema oficial en la realización de los Ejercicios Virtuales basados en la gestión de ayuda humanitaria. El Director de Relaciones Internacionales de la Fuerza Aérea, Coronel de Aviación (A) Pedro Nadeau destacó que el sistema se ocupa “principalmente para los ejercicios virtuales, y en este caso lo vamos a ocupar para el ejercicio real”.

Maximizando capacidades del DHC-6 Twin Otter

Carolina Olave E.

Sensores para captar imágenes de alta resolución, pantallas digitales y puertas retráctiles han sido incorporados a estas aeronaves multipropósito usadas por el SAF y de dotación de todas las brigadas aéreas del país.

Durante noviembre de 2019, el Servicio Aerofotogramétrico (SAF) incorporó a sus aviones DHC-6 Twin Otter un nuevo sensor multiespectral aerotransportado, que permite ampliar los usos y aplicaciones de la información geoespacial, además de realizar estudios y modelos de los fenómenos que ocurren en la superficie de la Tierra y obtener imágenes, mosaicos RGB y multiespectrales de resolución de hasta 5 centímetros.

Asimismo, a todas las aeronaves DHC-6 Twin Otter que operan en el Servicio Aerofotogramétrico se les incorporó en los últimos años una nueva aviónica digital. “Fueron reemplazados los instrumentos análogos por pantallas digitales, que redujeron el peso y permiten automatizar varias funciones y presentar la información en forma clara y con un elevado nivel de confiabilidad”. Por ejemplo, la medición del combustible entre otros, se realizaba de acuerdo a una ecuación. Con este cambio se disminuyó el peso de la cabina, y su automatización “permite centrar la atención en los procesos de rutas instrumentales, de seguridad de la ruta, comunicaciones con la torre de control y el radar, en las condiciones requeridas para desarrollar el vuelo según lo requerido por cada misión que se esté realizando”, destacó el piloto del SAF, Teniente (A) Sebastián Vidal.

También se les agregó instrumentos para seguir manteniendo el vuelo de manera segura ante una emergencia. Además, las nuevas pantallas son compatibles con cualquier aeronave y le permite al piloto, traspasar la información por “bluetooth” hacia dispositivos inteligentes, lo cual ayuda a mejorar el control de la información. “Este cambio de lo análogo a lo digital ha sido una mejora sustancial a la precisión de los cálculos que se realizan en vuelo”, destacó el tripulante aéreo, Cabo 2º Jean Ponce.

En tanto, a todas las aeronaves que operan en el SAF, también se les realizó la modificación del “Roll Up Door” que consiste en el reemplazo de una de sus puertas laterales por otra retráctil, que permite abrir y cerrarla sin modificar la aerodinámica del avión. Anteriormente la puerta debía ser retirada cuando se realizaban lanzamientos de paracaidistas y carga”, destacó el Teniente Vidal. A su vez, el Cabo Ponce valoró esta iniciativa,



señalando que “este cambio mejoró directamente la seguridad, pudiendo abrir y cerrar esta puerta durante el vuelo, permitiendo efectuar aerofotogrametría o lanzamientos y entrega una mejor perspectiva del salto en paracaídas y monitoreo de la carga”.

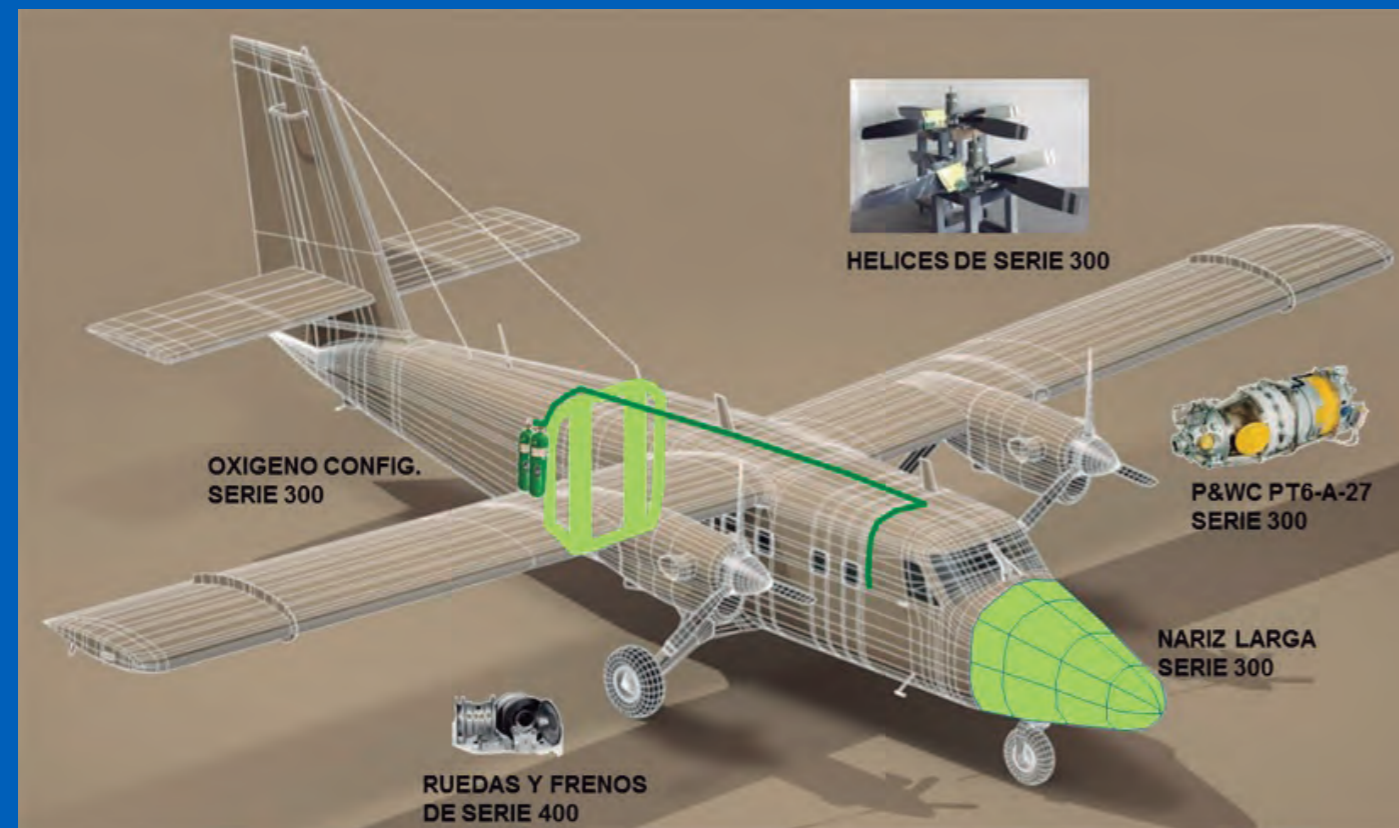
Maximizando capacidades

Actualmente, la Fuerza Aérea de Chile cuenta con aeronaves DHC-6 Twin Otter, algunas de las cuales corresponden a la Serie 300, fabricados en los años 70, mientras que las restantes son de 1966 y corresponden a la Serie 100. Estos últimos “a pesar de su edad, presentan buenas condiciones estructurales y un bajo nivel de utilización”, destacó el Coronel de Aviación (I) Fernando Mondaca, del Comando Logístico. Sin embargo, el paso del tiempo y la obsolescencia asociada han hecho más difícil el soporte de estas aeronaves, por lo que en 2014 se efectuó un análisis de los sistemas más afectados, a raíz de lo que se generó el programa de reemplazo de piezas para la extensión de la vida útil.

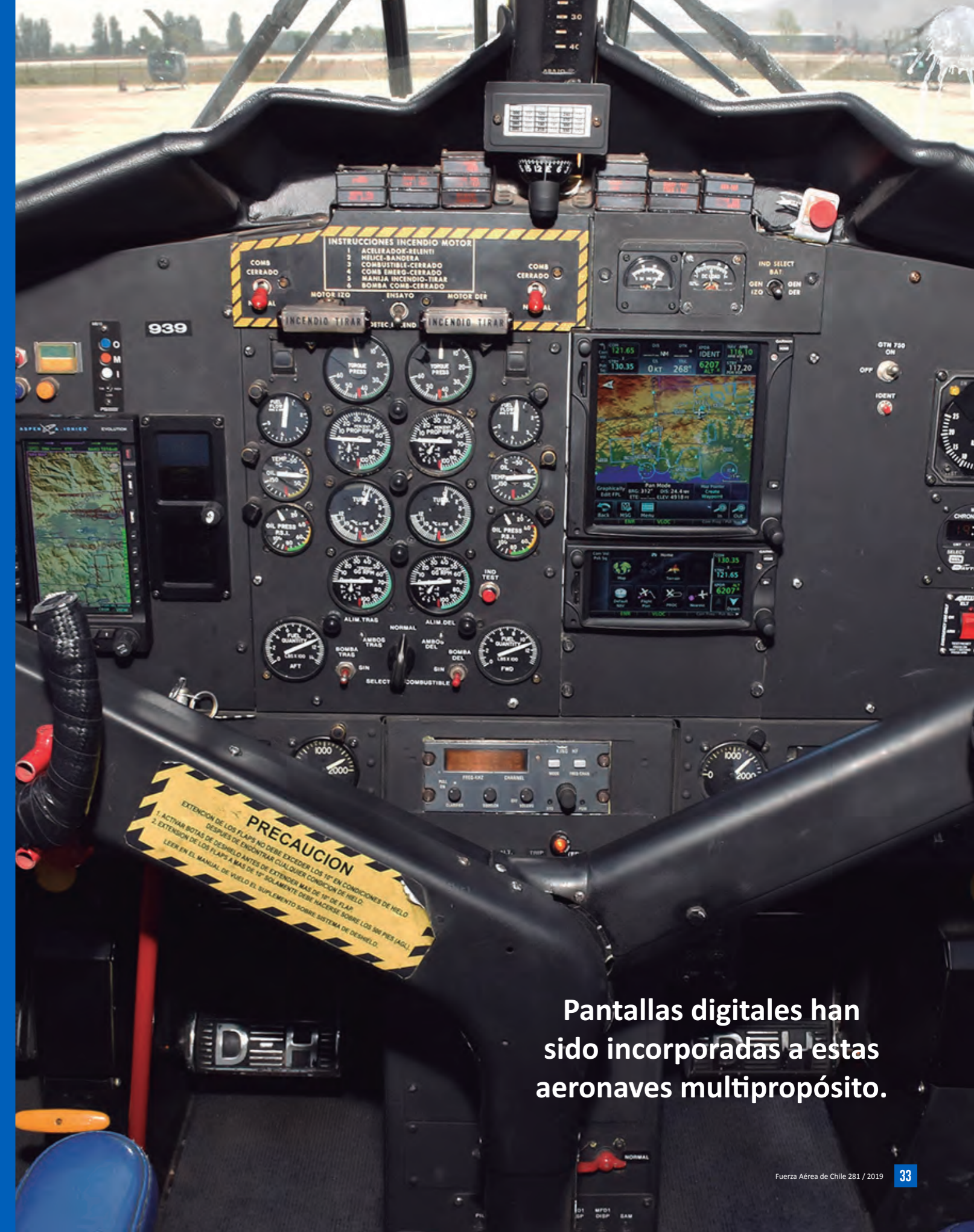
La gestión del ciclo de vida y soporte de la flota aérea

institucional está a cargo de la División de Ingeniería y Apoyo de Sistemas de Armas de la Fuerza Aérea de Chile. “Nuestra preocupación principal es mantener las capacidades de los aviones y helicópteros institucionales, minimizando la degradación producto del paso del tiempo, de manera que se encuentren aeronavegables y mantengan sus capacidades, en condiciones de cumplir en forma segura y eficaz su misión”.

Los aviones envejecen pero no tienen la misma lógica que los automóviles, dado que se trata de sistemas complejos, con muchos componentes y subsistemas, sometidos a múltiples esfuerzos y cambios súbitos en las condiciones de operación, por lo que deben ser actualizados periódicamente para que no se degraden y esos cambios cuando son menores, se denominan “retrofits”, es el caso del cambio de un instrumento o un subsistema menor por una versión más actualizada, que tiene mejor soporte o mejores prestaciones. Cuando son cambios mayores, normalmente se les denomina “upgrade”, con intervenciones más masivas de la estructura o sistemas de la aeronave”, puntualizó el Coronel Mondaca.



Infografía del Twin Otter.



Pantallas digitales han sido incorporadas a estas aeronaves multipropósito.

“Si uno mira los Twin Otter que operan en el mundo, fabricados desde mediados de los años 60, uno de la Serie 100 tiene normalmente más de 20 mil horas de vuelo totales, en la Fuerza Aérea, en cambio, estamos entre las 10 y 14 mil, lo que significa que estamos en la mitad de la vida útil y son aviones que están estructuralmente en buenas condiciones. Por ello, nos enfocamos en los Serie 100, que son de mediados de los años 60 y donde había sistemas que requerían ser actualizados, sin embargo a veces ocurre que en el mercado ya no están disponibles los repuestos necesarios por la antigüedad de algún componente, como en este caso el motor. En el caso de estos aviones es el Pratt & Whitney Canada PT6A-20, motor que es soportado por muy pocos centros de reparación por lo que las partes y piezas requeridas presentan extensos plazos de entrega, dado que siendo muy pocos los motores que quedan en operación alrededor del mundo, ya no es atractivo para la industria la producción de éstos. Es por ello que el aspecto central del programa de extensión de la vida útil ha sido la remotorización con

PT6A-27, con el mismo motor y hélices que emplean los aviones de la Serie 300, un motor aún en producción, con el cual resulta un avión con la misma potencia del Serie 300 pero con un menor peso, ya que el Serie 100 no tiene estanques de combustible de ala”, explicó el jefe de la Subdivisión de Sistemas de Armas Aéreos.

“Se determinó cambiar el motor, la hélice, relocalizar el oxígeno, efectuar algunos refuerzos estructurales, incorporar nariz larga para instalar un radar meteorológico y otras modificaciones menores. Además nosotros buscamos que nuestros aviones sean iguales, tenerlos lo más parecidos posible, hay un concepto importante detrás, que es el control de configuración, por ello el concepto central es llevar, tan cerca como sea posible, los Serie 100 de la configuración de los Serie 300. El programa de extensión de la vida útil, es una Orden Técnica que dispone y describe el detalle técnico de las tareas y materiales necesarios para aplicar este programa de extensión de la vida útil de nuestros Twin Otter Serie 100”, puntualizó el Oficial superior.

“Por circunstancias ajenas al programa de extensión mismo, el primer avión fue modificado en una compañía privada en los Estados Unidos, como parte de una recuperación derivada de un incidente”, destacó. Ellos hicieron lo que se definió en el programa de extensión de la vida útil y adicionalmente se aprovechó la oportunidad, para aplicarle otra Orden Técnica, que es la modificación de aviónica, una cabina digital que fue diseñada por la misma DIASA y con cuyas instrucciones técnicas también se incorporó durante esos trabajos, con lo cual luego de algunos meses se devolvió a vuelo con el Servicio Aerofotogramétrico, un avión reparado y actualizado integralmente.

La idea es mantenerlos en las mejores condiciones, y para ello, siempre hay que estar haciéndole cambios y actualizaciones, es por ello que en términos generales, el año de fabricación no es un factor crítico en una aeronave, es más relevante la gestión del ciclo de vida a la que ha sido sometido, actualizándolo permanentemente, especialmente en un avión como éste, no presurizado.

El fabricante siempre está emitiendo publicaciones, denominadas genéricamente boletines de servicio, que nosotros analizamos para ver si es aplicable al material, para luego resolver si es necesario o conveniente para la Institución aplicarlo, lo que llevamos a una Resolución Técnica u Orden Técnica dependiendo de si es algo permanente o temporal.

Actualmente, la FACH cuenta con una aeronave modificada, la segunda será modificada en la Empresa Nacional de Aeronáutica (ENAER), para posteriormente, en el primer semestre 2020 ingresar a ENAER la tercera, proyectando terminar con la cuarta Serie 100 hacia fines de 2020. Con esto se espera extenderles la vida útil unos 20 años más, hasta fines de la década de los 30. “La ingeniería que hay disponible actualmente en la industria aeronáutica está permitiendo soportar algunas aeronaves incluso cerca de los 100 años de servicio”, aseveró el Coronel Mondaca.



ONU prioriza Misiones de Paz en protección a la Mujer

Carolina Olave E.

Oficial de la Fuerza Aérea participó en entrenamiento táctico, operacional y estratégico para la protección de civiles, con énfasis en frenar la violencia de género.

Técnicas de comunicación para interactuar con mujeres víctimas de violencia en países en conflicto, que cargan las consecuencias físicas y psicológicas de enfrentamientos tribales o civiles, incluso personificando a lugareñas de comunidades sometidas a los rigores de la guerra, fueron parte del entrenamiento a la que asistió la Oficial de la Fuerza Aérea de Chile, Capitán de Bandada (AD) Evelyn Smith como representante de Chile en el Curso para Oficiales Militares Femeninas “UNFMOC-14”, impartido por las Naciones Unidas en la ciudad de Nueva Delhi, en India.

El curso, que se desarrolló entre el 11 y el 22 de noviembre con clases teóricas, fases prácticas y trabajo de grupo, estuvo destinado a capacitar a las mujeres oficiales militares con el conocimiento y las herramientas para cuando se despliegan en una Operación de Mantenimiento

de la Paz de la Organización de las Naciones Unidas (ONU), dirigido a las mujeres uniformadas de países como Rusia, Francia, Finlandia y Egipto, entre otros.

Durante las jornadas, las participantes aprendieron técnicas de comunicación que les serán útiles para interactuar con las mujeres víctimas de violencia. Además, adquirieron conocimiento sobre las consecuencias físicas, psicológicas y temas de género en mantenimiento de la paz en general. “Analizamos casos respecto de las materias tratadas, y en algunos debíamos cumplir roles y personificar a lugareñas del país en conflicto o ser una integrante de la ONU que tomara decisiones y determinara qué hacer en cada situación. Posteriormente, se realizaba una retroalimentación con los instructores para ver los procedimientos correctos para cada caso”, comentó.

“También es importante el tema de la formación de



La Capitán de Bandada (AD) Evelyn Smith interviene en el simposio.

equipos de trabajo mixtos, entre civiles y militares, así como conocimiento de los mandatos y guías operacionales sobre mujer, paz y seguridad, buscando explicar la naturaleza compleja de los problemas y desafíos que enfrenta una operación de mantenimiento de la paz de la ONU e identificar las amenazas y vulnerabilidades de mujeres, niñas, niños y otros grupos. Es necesario conocer y entender los problemas transversales claves que deben resolver las fuerzas de mantenimiento de la paz, como la problemática del abuso sexual a la mujer y el daño del que pudiera haber sido víctima durante y posterior a la guerra o crisis de su país.

“Sin duda fue enriquecedor el intercambio de experiencias con oficiales de otros países que han participado en Operaciones de Paz como en el Congo. Este curso también sirvió para fortalecer mis valores. Hay un mayor compromiso, no sólo con el país que uno representa, pues cuando uno se inserta en una Misión de Paz ya no eres Chile, eres ONU. Es una imagen mujer, lo cual está adherido a los valores de mujer que una tiene, pero que en la Institución y a lo largo de la vida los vas aplicando, fundamentando y fortaleciendo”, destacó la Oficial. “También analizamos cómo las reglas de compromiso y el uso de la fuerza impactan toda la misión, y en particular al componente militar en su apoyo a los problemas de protección, integración y la efectividad de la misma. Cabe destacar que las mujeres militares están siendo más incorporadas a las Misiones de Paz por la ONU y la idea es aumentar su participación del 4% al 25%”, puntualizó Smith.

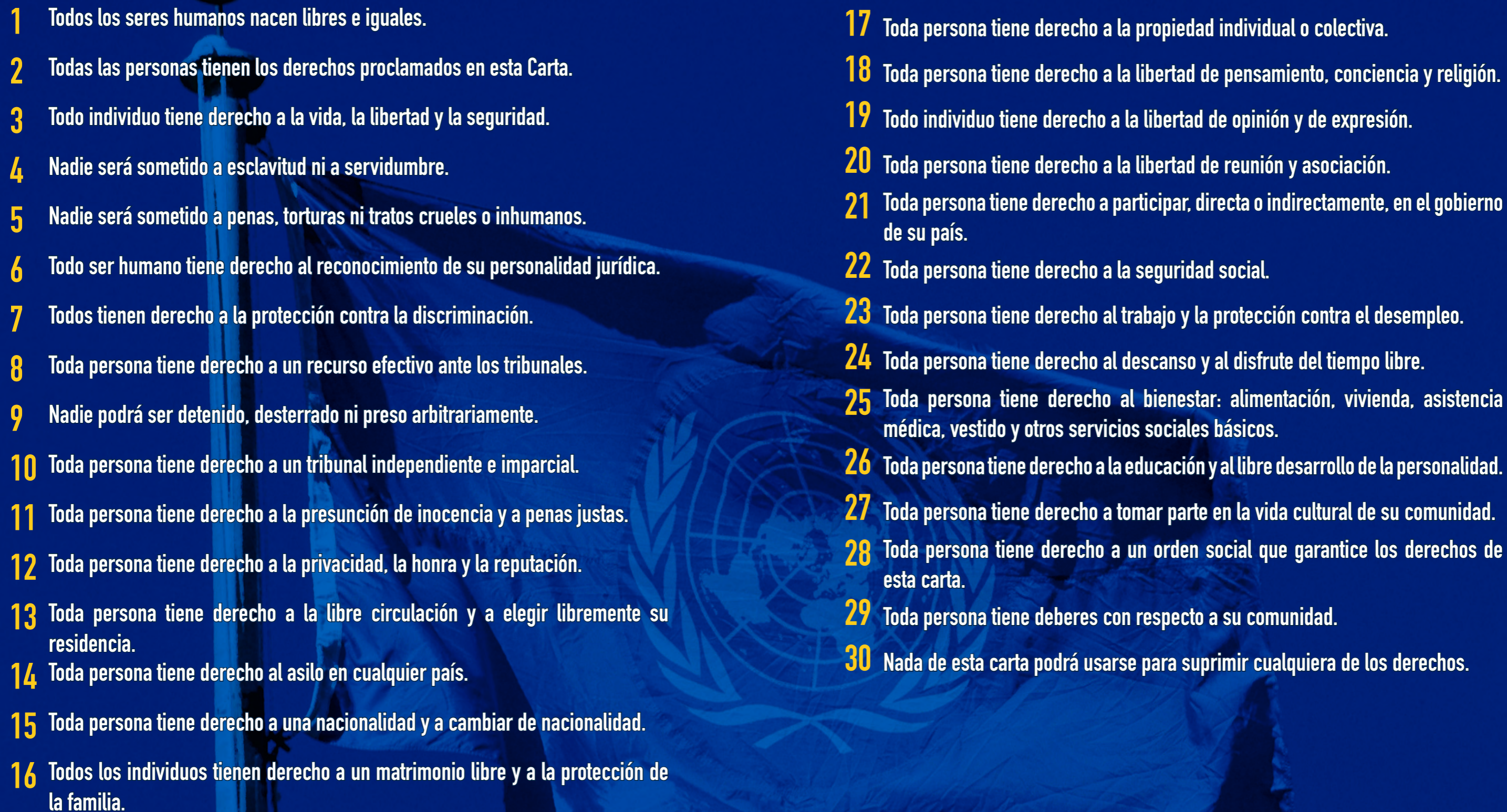


Esta invitación fue proporcionada por la ONU con sede en Nueva York al Estado Mayor Conjunto y ahí se extendió a las instituciones, ya que esto obedece al compromiso de Chile con el mantenimiento de la paz y las operaciones desarrolladas por Naciones Unidas, puesto que entre los pilares de la política exterior de Chile destacan el respeto al derecho internacional, la solución pacífica de las controversias y el compromiso con la paz y la seguridad internacional. El aporte de nuestro país para coadyuvar al esfuerzo de Naciones Unidas en estos amplios y variados campos ha sido permanente, tanto en recursos humanos como financieros.

Organización de Naciones Unidas, ONU

Los 30 preceptos fundamentales de la Declaración Universal de los Derechos Humanos

Con el fin de que cada ciudadano conozca los derechos inherentes a todos los seres humanos y la implicancia que tienen en la vida cotidiana, para lograr una sociedad más igualitaria, con oportunidades, justicia, paz y sin discriminación consignamos en estas páginas el articulado que demanda la declaración de la Organización de las Naciones Unidas, firmada el 10 de diciembre de 1948 y traducida a todos los idiomas del mundo.

- 
- 1 Todos los seres humanos nacen libres e iguales.
 - 2 Todas las personas tienen los derechos proclamados en esta Carta.
 - 3 Todo individuo tiene derecho a la vida, la libertad y la seguridad.
 - 4 Nadie será sometido a esclavitud ni a servidumbre.
 - 5 Nadie será sometido a penas, torturas ni tratos crueles o inhumanos.
 - 6 Todo ser humano tiene derecho al reconocimiento de su personalidad jurídica.
 - 7 Todos tienen derecho a la protección contra la discriminación.
 - 8 Toda persona tiene derecho a un recurso efectivo ante los tribunales.
 - 9 Nadie podrá ser detenido, desterrado ni preso arbitrariamente.
 - 10 Toda persona tiene derecho a un tribunal independiente e imparcial.
 - 11 Toda persona tiene derecho a la presunción de inocencia y a penas justas.
 - 12 Toda persona tiene derecho a la privacidad, la honra y la reputación.
 - 13 Toda persona tiene derecho a la libre circulación y a elegir libremente su residencia.
 - 14 Toda persona tiene derecho al asilo en cualquier país.
 - 15 Toda persona tiene derecho a una nacionalidad y a cambiar de nacionalidad.
 - 16 Todos los individuos tienen derecho a un matrimonio libre y a la protección de la familia.
 - 17 Toda persona tiene derecho a la propiedad individual o colectiva.
 - 18 Toda persona tiene derecho a la libertad de pensamiento, conciencia y religión.
 - 19 Todo individuo tiene derecho a la libertad de opinión y de expresión.
 - 20 Toda persona tiene derecho a la libertad de reunión y asociación.
 - 21 Toda persona tiene derecho a participar, directa o indirectamente, en el gobierno de su país.
 - 22 Toda persona tiene derecho a la seguridad social.
 - 23 Toda persona tiene derecho al trabajo y la protección contra el desempleo.
 - 24 Toda persona tiene derecho al descanso y al disfrute del tiempo libre.
 - 25 Toda persona tiene derecho al bienestar: alimentación, vivienda, asistencia médica, vestido y otros servicios sociales básicos.
 - 26 Toda persona tiene derecho a la educación y al libre desarrollo de la personalidad.
 - 27 Toda persona tiene derecho a tomar parte en la vida cultural de su comunidad.
 - 28 Toda persona tiene derecho a un orden social que garantice los derechos de esta carta.
 - 29 Toda persona tiene deberes con respecto a su comunidad.
 - 30 Nada de esta carta podrá usarse para suprimir cualquiera de los derechos.

Cifras de la Federación Aérea de Chile:

85 Clubes Aéreos permiten plasmar el sueño de volar

Claudia Castro S.

De norte a sur, imparten cursos de vuelo, contribuyen a la conectividad, apoyan en casos de catástrofes y fomentan la conciencia aérea nacional.

Los clubes aéreos en Chile nacieron a fines de la década del '20, incluso antes de la creación de la Fuerza Aérea de Chile y su desarrollo estuvo vinculado fuertemente a la Institución. Hoy tienen cerca de 2 mil socios, entre alumnos, pilotos de instrucción, privados y de empresas comerciales. Cabe destacar el impulso que en su época les entregó el propio fundador de la FACH, Comodoro Arturo Merino Benítez, quien quiso proyectar la aviación más allá del ámbito militar, que no fuera algo extraño para la gente, sino que algo natural y pudiesen acceder a ésta a través de los clubes aéreos, señala su hijo Pedro Merino, actual Presidente del Club Comodoro Arturo Merino Benítez, de Curacaví.

Recuerda que en ese tiempo sólo existía el Aeroclub de Chile, un club aéreo pequeño que se encontraba casi abandonado, por lo que el Comodoro convenció a Oficiales de la aeronáutica naciente de la época (aún no existía la FACH) y lo reorganizó el año 1928 como Club Aéreo de Chile. Con el paso del tiempo se transformó en el Club Aéreo de Santiago. Las actividades comenzaron en la Base Aérea El Bosque con un avión biplano Moth Cirrus

facilitado por la aviación militar. El primer curso regular de vuelo se inició el 11 de mayo de 1929.

Debido al creciente interés por la actividad aérea, el 28 de septiembre de 1930, el Club se trasladó al Aeropuerto Los Cerrillos, acción que fue posible gracias a la donación realizada por el filántropo norteamericano Daniel Guggenheim al Gobierno de Carlos Ibáñez del Campo con la finalidad de fomentar el desarrollo de la aviación en Chile.

Alas para Chile

A fines de la década del '30 y a comienzos de la del '40 fue el período con más inauguraciones de clubes aéreos en el país. Una actividad incipiente que cobró aún más relevancia con la realización, el año 1941, de la exitosa colecta "Alas para Chile" que, materializada por el entonces Capitán de Bandada Enrique Flores Álvarez y autorizada por el Presidente de la República, permitió la compra de cien aviones para los clubes aéreos del país. El evento contempló el primer aterrizaje de un avión en plena Avenida Bulnes, en el centro de la capital.

Club Aéreo de Iquique.



Club Aéreo y de acrobacia de Antofagasta.



Simulador en el Club Aéreo Arturo Merino Benítez.





Marcelo Zamorano, Presidente del Club de Iquique.



Mijali Proestakis, Presidente del Club de Antofagasta.



Ayuda a Puerto Montt.



Pedro Merino Núñez (a la derecha)

Fue así que clubes aéreos como el de Concepción (1940), Osorno (1940), San Felipe (1942), Los Ángeles (1943), Puerto Aysén (1943) y Castro (1944), entre muchos otros, cobraron vida, conformando una verdadera red de conectividad aérea que cubrió prácticamente todo el país. Uno de los más importantes es el Club Aéreo de Santiago con una flota de 40 aviones y una pista de mil metros. El año 1950 llega a su presidencia don Eulogio Sánchez Errázuriz, hombre visionario y amante de la aviación, quien hizo posible su traslado, el 6 de noviembre de 1954, a sus dependencias actuales en la comuna de Tobalaba. Su misión básica es formar pilotos y convertirse en una plataforma para el desarrollo de la aviación civil en el país. Su actual presidente es Roberto Rozas Stage quien explica que el principal aporte está dirigido al desarrollo de la economía del país, a través de la formación de pilotos, tanto civiles como de aerolíneas comerciales. “Con el crecimiento de las aerolíneas y la importancia que está adquiriendo la aviación, el rol de los clubes aéreos resulta esencial”, dice. En 2018 un total de 35 clubes aéreos recibieron aportes para

el Fomento de la Aviación Civil -no comercial- que año a año entrega la Dirección General de Aeronáutica Civil (DGAC).

Apoyo ante catástrofes y conectividad

Los clubes aéreos también destacan por su trabajo mancomunado para dar socorro a los chilenos que han sido víctimas de desastres provocados por la naturaleza, especialmente durante los puentes aéreos para los cataclismos de 1939 y 2010. Este año, los fondos asignados alcanzaron los 86 millones de pesos para la recuperación de combustible para labores de apoyo a la comunidad. “La existencia de los pilotos y aeródromos (donde se concentran los clubes aéreos y sin los cuales la mantención de su infraestructura no se podría desarrollar) es esencial para la conectividad del país ya sea para las operaciones normales de movilidad de personas o frente a eventos de la naturaleza”, explica Rozas, recordando el terremoto del año 2010 cuando el Aeropuerto Internacional quedó “totalmente deshabilitado” y los aeródromos como éste fueron los que cumplieron la labor de conectividad del país.

Señala que en la actualidad el Club Aéreo de Santiago cuenta con la flota aérea más grande del país y la región, con 40 aviones que se ponen a disposición de la ciudadanía ante cualquier evento de la naturaleza al igual que toda su infraestructura. De hecho, firmaron un convenio con ONEMI “precisamente para ponernos a su disposición en caso de catástrofes”. Y es que Chile es un país complejo desde el punto de vista geográfico. Cerros, montañas, quebradas e islas caracterizan su entorno, lo que dificulta el levantamiento de grandes aeropuertos en muchas zonas del país. Es aquí donde los aeródromos y aviones civiles se tornan vitales para la conexión del país, ya que no requieren grandes espacios ni grandes pistas para operar. “Si uno piensa cuántos aeropuertos versus cuántos aeródromos hay en el país, te das cuenta lo importante que es la aviación civil para la conectividad de Chile. En nuestro país hay sectores que si no llegas con un avión de pequeña envergadura, simplemente no puedes llegar”, enfatiza Rozas.

Conectividad en el sur

El Club Aéreo de Puerto Montt, asentado en el aeródromo La Paloma, cuenta con once aeronaves tanto de acrobacias como de instrucción. Su presidente, Héctor Navarro, cuenta que efectúan cerca de 23 mil operaciones al año, convirtiéndose en el segundo más importante a nivel nacional, después del Club Aéreo de Santiago. “Nuestra característica principal es la conexión que hacemos principalmente entre los habitantes de las poblaciones cordilleranas”, señala, junto con explicar que forma parte del proceso de instrucción de los pilotos. “Realizamos raid a zonas alejadas como Argentina, Aysén, Lago General Carrera, y a lugares de difícil acceso como Alto Palena, Chiloé, Futaleufú, La Junta y Cochamó, en los que además de practicar vuelos complejos, aprovechamos de compartir con sus habitantes regalando vuelos populares, sobre todo a niños y personas de la tercera edad”. A esto se suman las evacuaciones aeromédicas que si bien son de menor complejidad (por la preparación de los pilotos en esta materia) tienen un carácter preventivo. “Por ejemplo para llegar a Chaitén te demoras más de una hora,



Socios del Club Aéreo de Puerto Montt.

mientras que en avión lo haces en 30 minutos, entonces es esencial para la población”, señala. A ello suma el acceso libre del SAMU y Bomberos a sus instalaciones.

En el Norte de Chile

Otro de los clubes aéreos que resultan fundamentales para la conectividad del país es el de Iquique, ubicado en dependencias del aeropuerto Diego Aracena. Su presidente, Marcelo Zamorano, señala que es el único club activo en el extremo norte del país y que además de realizar actividades que contribuyen a acercar la aviación a la comunidad participa activamente en lo que esté a su alcance para ayudar en momentos críticos a la población como fue el reciente apoyo en el traslado de personas entre ciudades del norte luego de que aluviones ocurridos el año 2015 interrumpieran por varios días consecutivos la circulación terrestre por la Ruta 5 entre las ciudades de Arica e Iquique.

Actualmente mantiene 34 socios pilotos activos, una escuela de vuelo con cinco alumnos pilotos, cuatro instructores de vuelo vigentes y cuatro aviones que en conjunto vuelan más de 500 horas anuales.

Otro de los clubes que se caracterizan por este acercamiento a la ciudadanía es el de “Cerro Moreno”, ubicado en la ciudad de Antofagasta. Su presidente y fundador, Mijali Proestakis, explica que junto a sus

aeronaves recorren no sólo la comuna sino distintas ciudades a lo largo del país con el propósito de crear conciencia aeronáutica. “Siempre vamos a festivales como el de Villarrica, Arica, Pica, Osorno y Ovalle donde efectuamos diversos shows aéreos”.

Cuenta que una de sus “estrellas” es el avión de acrobacia Extra 300L. “Hay mucho desconocimiento en la aeronáutica y en especial con el tema de la acrobacia. Es necesaria y aplicable hoy día como requisito para la aviación general. De hecho, en Estados Unidos es obligatorio que los pilotos comerciales tengan el “Upset Recovery” que se refiere a la capacidad de recuperación del piloto para evitar accidentes por pérdida de control de la aeronave después de entrar en una situación de vuelo extrema o anormal. Eso se hace con aviones acrobáticos, donde puedes quedar en posición invertida, en ascenso o en picada. ¿Cómo se recupera de eso?, es lo que se enseña con los aviones acrobáticos”, señala.

Se mantiene espíritu inicial

El presidente del Club Aéreo Comodoro Arturo Merino Benítez ubicado en Curacaví, Pedro Merino Núñez, cuenta que su padre, tras ser designado como Jefe de la Escuela Aeronáutica Militar se propuso graduarse como piloto y luego voló al norte y sur del país para mostrar la factibilidad de concretar los caminos del aire con los que soñó.

También se empeñó en potenciar los clubes aéreos como una forma de acercar la aeronáutica a la ciudadanía y para ello, además de su apoyo en casos de catástrofe y rol de conectividad, los clubes se encargan de crear conciencia aeronáutica entre la gente a través de ferias, vuelos populares, muestras estáticas y encuentros con la ciudadanía, los que son totalmente gratuitos e invitan a las personas a conocer más de cerca el mundo de la aviación.

Merino Núñez agrega que, en caso de catástrofes, inmediatamente se ve el actuar de los clubes aéreos que se unen a través de la Federación Aérea de Chile y efectúan vuelos con el propósito de mantener la conectividad cuando ocurren desgracias. A lo que se suma el traslado de pasajeros en aviones que no superan los 18 cupos y cuyo rol principal es conectar a personas que habitan en sectores cordilleranos, insulares o de difícil acceso.

Pedro Merino señala que los clubes aéreos nacieron principalmente con el propósito de satisfacer en las personas el deseo de volar y aunque en la actualidad existen escuelas de vuelo y universidades que imparten el curso de formación de pilotos, los clubes resultan ser los más económicos sobre todo en el caso de los jóvenes. “Son actividades que las personas valoran mucho...es una gran oportunidad de cumplir el sueño de alguien que nunca ha volado, junto con agregar que “la posibilidad de que un niño o un joven se acerque a hablar con los pilotos y conozcan su trabajo y el avión les abre un mundo de posibilidades a través de la aviación”.

En el caso de su club, explica que “nuestro sistema de instrucción está hecho para todo tipo de personas que quiera ingresar a la aviación. Contempla una etapa teórica y una práctica que se efectúan en cinco aviones: dos Cessna 150, dos Cessna 172 y un Piper 28, el que también es utilizado para el curso de vuelo por instrumento. Después de eso sacan su habilitación como piloto privado y deben presentarse con 250 horas de vuelo para postular a piloto de avión comercial”.

CLUBES AÉREOS

XV Región de Arica y Parinacota

· Club Aéreo Arica

Región de Tarapacá

· Club Aéreo Iquique

II Región de Antofagasta

· Club Aéreo Antofagasta, Calama, San Pedro de Atacama

III Región de Atacama

· Club Aéreo del Cobre, Atacama, Vallenar

IV Región de Coquimbo

· Club Aéreo La Serena y Coquimbo, Tongoy, Ovalle, Illapel

V Región de Valparaíso

· Clubes Aéreos de La Ligua, San Felipe, Los Andes, Quillota, Valparaíso, Viña del Mar, Costa Sol, Universitario Santa María, Club Planeadores Valparaíso, San Antonio, Aéreo Naval

XIII Región Metropolitana

· Clubes Aéreos de Santiago, Curacaví, Melipilla, Personal de BancoEstado, Personal del Carabineros, Personal del Ejército, Club Planeadores de Vitacura, Universitario Aviación

Clubes Asociados y Otros

· Club Aéreo Agrupación de Mujeres Pilotos de Chile Alas Andinas, de Paracaidismo Deportivo, Centro de Ex Cadetes y Oficiales Águilas Blancas, Club Aéreo Club de Ultralivianos de Santiago

VI Región del Libertador General Bernardo O'Higgins

· Clubes Aéreos de Rancagua, San Fernando, Pichilemu, Santa Cruz

VII Región del Maule

· Clubes Aéreos de Vichuquén, Curicó, Talca, Loncomilla, Constitución, Linares, Parral

VIII Región del Bío-Bío

· Clubes Aéreos de Chillán, Huachipato, Universidad de Concepción, Concepción, Los Ángeles, Lebu, Cañete, Club de Planeadores de Concepción

IX Región de la Araucanía

· Clubes Aéreos de Angol, Traiguén, Lautaro, Temuco, Villarrica y Pucón

XIV Región de los Ríos

· Clubes Aéreos de Valdivia, Panguipulli, Río Bueno y La Unión

X Región de los Lagos

· Club Aéreo Osorno, Purránque, Frutillar, Puerto Varas, Puerto Montt, Castro, Quellón, Ancud

XI Región de Aysén del General Carlos Ibáñez del Campo

· Clubes Aéreos de Puerto Aysén, Coyhaique, Cerro Sombrero

Ceremonias Fin de año



DESPEDIDA SUBOFICIALES MAYORES

El 4 de diciembre la FACH despidió a 38 Suboficiales Mayores que se acogieron a retiro con más de 30 años de servicio. El acto estuvo marcado por hitos emotivos, donde los Suboficiales Mayores recordaron su paso por la Escuela de Especialidades y su labor dentro a la Institución



INVESTIDURA SUBOFICIALES MAYORES

En la losa de la Escuela de Aviación se realizó el 6 de diciembre la ceremonia de Investidura de Suboficiales Mayores de la Fuerza Aérea de Chile. El acto fue presidido por el Comandante en Jefe de la FACH.



GRADUACIÓN ACADEMIA POLITÉCNICA AERONÁUTICA

El 10 de diciembre se realizó la ceremonia de Graduación y Titulación de los Oficiales Alumnos de la Academia Politécnica Aeronáutica que cursaron las especialidades de Ingeniero en Administración, Electrónica, Defensa Antiaérea y Aeronáutica, además del nombramiento como Profesor Militar de la Academia.



GRADUACIÓN ACADEMIA DE GUERRA AÉREA

El 10 de diciembre se efectuó la ceremonia de graduación de los Oficiales del Curso de Estado Mayor y Profesores Militares 2018-2019 de la Academia de Guerra Aérea. La actividad fue presidida por el Subsecretario de Defensa, Cristián De La Maza Riquelme, acompañado del Comandante del Comando de Personal.



DESPEDIDA CORONELES

El 12 de diciembre se efectuó la ceremonia de despedida de Coroneles de Aviación de la Fuerza Aérea de Chile. El acto fue encabezado por el Comandante del Comando de Personal, General de Aviación Hugo Rodríguez González, y contó con la asistencia de integrantes del Alto Mando Institucional, Oficiales e invitados.



DESPEDIDA GENERALES

El 17 de diciembre se realizó la ceremonia de despedida de los Oficiales Generales de la FACH que se acogen a retiro, en una actividad presidida por el Comandante en Jefe de la Institución y realizada en la losa de la Escuela de Aviación.



INVESTIDURA DE NUEVOS GENERALES

El 17 de diciembre el Comandante en Jefe presidió la investidura de los Generales de Brigada Aérea (A) Miguel Marguirot Fajardo, Fernando Silva de la Harpe y Máximo Venegas Raggio; (AD) Helmut Hecht Caro y Mauricio García Barría y (S) Javier de Aretxabala Urquiza.



EGRESO ESCUELA DE AVIACIÓN

El 18 de diciembre los Alféreces juraron ante la Bandera rendir su vida si fuese necesario. El acto fue presidido por S.E. el Presidente de la República, Sebastián Piñera Echenique, acompañado del Ministro de Defensa Nacional Alberto Espina Otero y del Comandante en Jefe de la FACH.



EGRESO ESCUELA DE ESPECIALIDADES

Durante una solemne ceremonia que presidió el Ministro de Defensa Nacional acompañado del Comandante en Jefe de la Institución, el 19 de diciembre los Alumnos de la Escuela de Especialidades egresaron del plantel sellando así su compromiso con la Patria y la Fuerza Aérea de Chile.



ASCENSO CORONELES

El 20 de diciembre se realizó la ceremonia en la que Comandantes de Grupo de distintos escalafones ascendieron al Grado de Coronel. El acto fue presidido por el Comandante del Comando de Personal, General de Aviación Hugo Rodríguez González.

Testimonios

Baluartes de la primera promoción

Carolina Contreras R.

Hijo de inmigrantes, el Coronel de Aviación Hernán Büchi Guzmán recuerda su vida en la Fuerza Aérea de Chile a la que ingresó en 1942, siendo parte del primer curso proveniente de la civilidad.

Recuerda con emoción su carrera en la Fuerza Aérea de Chile. Fue piloto de diversas aeronaves, también comandante del avión presidencial, instructor de vuelo por instrumentos y profesor en la Escuela de Aviación. Trabajó con tres Comandantes en Jefes y tres Presidentes de la República. Para el terremoto de 1965 en Valdivia tuvo una importante labor logística coordinando los medios aéreos de apoyo en la catástrofe. Esto es parte de los hitos y anécdotas en la historia militar del Coronel Büchi. A sus 98 años, sorprende por su lucidez y buen ánimo. Nos recibe en su ordenado living de su departamento en Las Condes donde nos muestra uno de sus pasatiempos favoritos, la armónica, entonando un trozo del himno Camaradas. Así, con esta melódica recepción da rienda suelta a la memoria intentando reconstruir su historia en la Fuerza Aérea de Chile.

Cuando recién habían transcurrido once años desde la creación de la Fuerza Aérea en el Gobierno de Carlos Ibáñez del Campo, en 1941, mientras en Europa estaba en pleno estallido la Segunda Guerra Mundial y en Chile gobernaba Pedro Aguirre Cerda, un joven Hernán Büchi Guzmán, hijo de inmigrantes -padre suizo y madre croata- dejaba sus estudios de ingeniería en la Universidad Católica para ingresar al servicio militar por orden de su padre. “Era un poco rebelde, creo que por eso mi padre quiso que hiciera el servicio militar, sin embargo, no me costó



En su departamento recuerda con cariño su brillante carrera en la Fuerza Aérea de Chile.

adaptarme al mundo militar. La Fuerza Aérea me enderezó”, reconoce.

Siendo aspirante a Sargento 2º del Ejército como ingeniero militar, gracias a un Decreto del Gobierno de Aguirre Cerda, que autorizó a la Fuerza Aérea a aumentar su escalafón postuló a la Escuela de Aviación junto a 800 jóvenes para formarse como piloto. Fue parte de los 80 elegidos y de la primera promoción de cadetes, en 1942.

La formación fue en la misma Base Aérea El Bosque, en unos pabellones tipo cuadrilátero con un patio interior, como él lo describe. El grupo se dividió en dos cursos con un régimen y mando separados, a cargo de oficiales del Ejército. Se entrenó en los aviones Fairchild PT-19 y sus variantes de origen

norteamericano, que estaban recién llegados a la Institución en reemplazo de los modelos biplanos, que solo siguieron siendo usados por Tenientes más antiguos. Este nuevo modelo monoplano destacó por su mayor potencia.

Después en el curso intermedio entrenó con el modelo Burti PT-19 y los Texan T-6 en dos versiones también de fabricación norteamericana. El predominio de estos medios en la Fuerza Aérea nacional se debió a la firma de un pacto de asistencia mutua entre Estados Unidos y Chile, tras la IIª Guerra Mundial, comprometiéndose el país a sacar de circulación todos los medios aéreos que no fueran estadounidenses. Así quedaron fuera los aviones alemanes Junkers JU86 y los italianos Breda Ba.65.

“La formación que recibí fue buena para el tiempo, casi ejemplar en muchos aspectos, pero recuerdo al instructor de vuelo, Carlos Vergara, que era bastante severo. La Escuela se transformó como en mi casa, era casi como una necesidad orgánica. La FACH era un paraguas protector para todos”, se exclama.

Desde su ingreso fue testigo del derrotero Institucional en sus inicios: con bajo presupuesto para gestionarse y sin una constitución jerárquica completa, ya que las futuras generaciones estaban recién formándose, los cargos de más alto rango, en ese entonces, eran ejercidos por oficiales del Ejército.

Cuando egresó como piloto de guerra fue destinado al Grupo de Aviación Nº 4 en la Base Aérea El Bosque, ahí voló el avión Douglas A-24 Bunshee. Paralelamente estudió electrónica en la Armada por dos años y al regreso, en 1946, siendo Subteniente, tuvo la oportunidad de elegir su nuevo destino, optando por la Base Aérea Los Cóndores, asentada en Alto Hospicio, en Iquique. En esa época el aeródromo, llamado Chucumata por su ubicación geográfica, tenía una pista de 350 metros, una torre de control y un galpón que servía como sala de embarque. Con los años pasó a llamarse Diego Aracena Aguilar, quien fuera el primer oficial de la FACH en ostentar el grado de General del Aire en 1936 y Comandante en Jefe entre 1932 y 1938.

Vida familiar

Durante su estadía en el norte conoció a su futura esposa, María Bùc Valjolo, de tan solo 16 años, mientras él ya enteraba los 23. En esos años la

Institución prohibía el matrimonio para los rangos menores bajo el argumento de que no tenían el sustento suficiente. No obstante, el Presidente de la República de la época, Juan Antonio Ríos, otorgó una condonación temporal de este permiso para que su hijo, que era Subteniente se pudiera casar. Al mismo resquicio se acogió Büchi.

Hasta el año 1951 estuvo en Iquique desde donde fue destinado a Colina. Allí le tocó volar el Beechcraft AT11, un bimotor mediano y de entrenamiento. También se inició como piloto presidencial y realizó el curso de instrumentos en avión NA B-25 Mitchell, un bombardero real usado contra Japón por Estados Unidos.

A diferencia de la actualidad, el Coronel Büchi no se especializó en volar un solo tipo de medio aéreo, sino que aprendió a pilotar varias aeronaves. “No eramos pilotos de un medio específico. Podía ser un bimotor, un caza o el avión presidencial, como en mi caso. El que más satisfacción le reportó fue el monomotor North American Texan T-6, un avión de entrenamiento avanzado.

Vecino del Comodoro y piloto del Presidente Ibáñez
Con el grado de Capitán llegó al Regimiento de Colina como Jefe de Operaciones e instructor de bombardero liviano. En este periodo tuvo más cercanía y contacto con los Comandantes en Jefes de la Institución, desde el General Renato García Vergara hasta el General Alfredo Iensen Franke, entre otras razones, porque era su piloto frecuente. Estando en Santiago, el Coronel Büchi residió en el sector Príncipe de Gales, comuna de La Reina, donde un día se dio cuenta que su vecino era nada más ni nada menos que el Comodoro Arturo Merino Benítez, el prócer de la Fuerza Aérea. Pese a esa “cercanía” no lo conoció personalmente, pero supo de su personalidad cuando coincidieron una vez en la Escuela de Especialidades. “Me llamó la atención su estampa. Era muy alto y enfundado en su uniforme de parada estuvo recorriendo el hangar de los aviones Junker”.

En este periodo, también recuerda su estrecho vínculo con el Presidente de Chile, el General Carlos Ibáñez del Campo, quien ejercía su segundo mandato

(1952-1958). Fue nombrado piloto presidencial y compartió en innumerables ocasiones almuerzos familiares en Linares, donde residía parte de la familia del General Ibáñez. Con él guarda una osada anécdota: Dado el nivel de confianza entre ambos, el Coronel Büchi recuerda que un día mientras lo oía conversar sobre un decreto para que el Senado aprobara mayor presupuesto para la Institución, lo interrumpe y lo emplaza con la siguiente frase: “Presidente, los accidentes en la Fuerza Aérea han ocurrido por falta de plata. El presupuesto es bajo y los repuestos faltan”. A lo que el mandatario replicó con información precisa de todas las situaciones de la Institución.

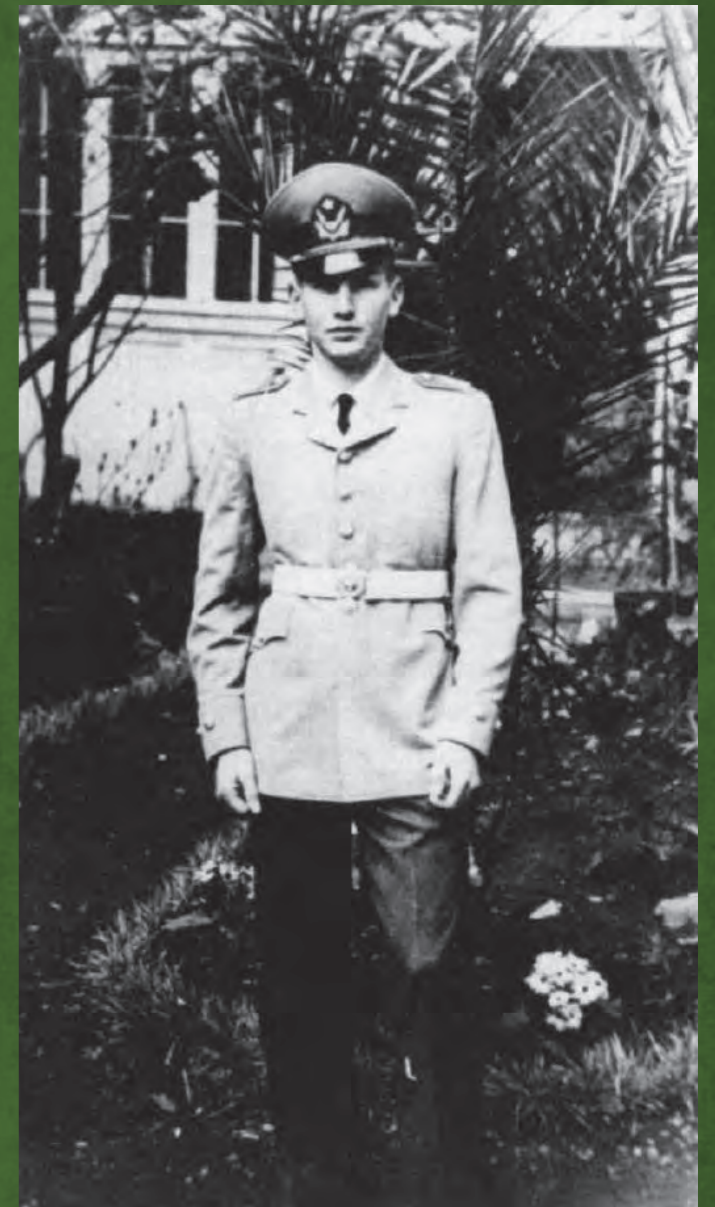
“Durante el Gobierno del Presidente Ibáñez la Fuerza Aérea tuvo importantes avances. De hecho, se sentía un fundador de la Institución, por decirlo de alguna manera”, recuerda el Coronel Büchi.

Durante la Comandancia en Jefe del General Renato García Vergara se hizo cargo de la escuadrilla de aviones del jefe institucional compuesta por al menos 10 tipos de aviones, entre bimotores, avión presidencial, de aerovías y otros, los cuales estaban concentrados en un hangar en la Base Aérea Cerrillos. Cuando había cumplido un ciclo como Capitán se crean las plazas de Comandante de Escuadrilla y posteriormente de Comandante de Grupo, que después pasó a ser Coronel de Aviación. En el intertanto estudió electrónica dos años en Estados Unidos.

Estuvo también la Base Aérea de Colina y luego pasó al Comando de Unidades Aéreas, bajo la supervisión del Jefe del Comando de Unidades y de la Guarnición de Santiago. Estando allí le correspondió aportar a las labores de apoyo que realizó la Institución para el terremoto de 1960 en Valdivia, donde estuvo a cargo de la logística, con medios disponibles de tierra y aire para la realización del primer Puente Aéreo.

En 1965 siendo Coronel toma la decisión de retirarse. Según recuerda de ahí hacia arriba no había cupo para ascender. El escalafón debía ser aumentado y la autorización correspondía al Presidente Eduardo Frei Montalva. Así, a los 44 años, casado y con 4 hijos dejó la vida militar el “piloto colorín que salía en la TV” como era reconocido en esos años, según recuerda.

“Fue una buena decisión”, destaca. Según su relato después del General Gustavo Leigh, le secundaban dos o tres generales más y luego venía él. Yo era el



Recién graduado con el uniforme de la época.

número 17 de la Fuerza Aérea, podría haber estado en un rol clave en la época del 73”, explica. Pero el destino quiso otra cosa y así empezó su nueva etapa de vida civil. No estuvo exenta de desafíos, pero que finalmente supo sortear.

Se mantuvo ligado a Institución hasta 1976 como instructor de la Escuela de Aviación. Entre sus aportes, impuso un programa de matemáticas bastante severo, además de los ramos de electrónica y electrotecnia. “En parte, gracias a este complemento, la formación en la Escuela de Aviación se equipara a un nivel universitario”, destaca.



Foto de una visita a lo que fue el aeródromo de Alto Hospicio, en Iquique, que conserva su torre de control.

Poder aéreo durante la IIª Guerra Mundial

El conflicto que tuvo una duración de seis años, entre el 1º de septiembre de 1939 y el 2 de septiembre de 1945, en la que se enfrentaron las potencias del Eje, conformadas principalmente por Alemania, Italia y el Imperio de Japón, y las naciones Aliadas, lideradas por Estados Unidos, Reino Unido, Francia y Unión Soviética, la aviación logró un incremento en sus características, alcances y capacidades, convirtiéndose en un medio de combate fundamental para las naciones enfrentadas, desarrollando operaciones de bombardeo estratégico, apoyo aéreo táctico y transporte de tropas, entre otras misiones.

En esta edición de Revista Fuerza Aérea destacamos las principales operaciones aéreas.

Batalla de Inglaterra – 1940

Es el nombre con el que se conoce al conjunto de combates aéreos librados en cielo británico y sobre el Canal de la Mancha, durante cuatro meses, entre julio y octubre de 1940, cuando Alemania buscó destruir a la Real Fuerza Aérea británica (RAF) para obtener la superioridad aérea necesaria para una invasión de Gran Bretaña. Fue la primera gran batalla enteramente disputada en el aire. Fue la mayor y más concurrida campaña aérea habida hasta hoy y la primera prueba de las estrategias de bombardeos que emergieron desde la Primera Guerra Mundial.



Ataque a Pearl Harbor – 1941

Fue una ofensiva militar sorpresiva efectuada por la Armada Imperial Japonesa contra la base naval de los Estados Unidos en Pearl Harbor (Hawái) en la mañana del domingo 7 de diciembre de 1941. El ataque pretendía ser una acción preventiva destinada a evitar la intervención de la Flota del Pacífico de los Estados Unidos en las acciones militares que el Imperio del Japón estaba planeando realizar en el Sureste Asiático contra las posesiones ultramarinas del Reino Unido, Francia, Países Bajos y Estados Unidos. Los japoneses hicieron coincidir esta ofensiva con el ataque a las posesiones del Imperio Británico en Hong Kong, Malasia y Singapur.

El ataque conmocionó profundamente al pueblo estadounidense y llevó directamente a la entrada de Estados Unidos en la Segunda Guerra Mundial, tanto en los teatros de guerra de Europa como del Pacífico. Al día siguiente de esta ofensiva, 8 de diciembre, Estados Unidos le declaró la guerra al Imperio del Japón. El apoyo interno en Norteamérica a la no intervención en el conflicto mundial, que había sido fuerte, desapareció, mientras que la asistencia clandestina al Reino Unido fue reemplazada por una alianza plena. Alemania e Italia declararon la guerra a Estados Unidos el 11 de diciembre, en respuesta a las operaciones puestas en marcha en contra de la potencia asiática del Eje.



Bombardeo de Tokio – 1942

La Operación Encuentro, nombre clave con que fue conocida esta misión, fue desarrollada por Estados Unidos durante la campaña del Pacífico, siendo considerado como el bombardeo no-nuclear más destructivo de la historia. Luego de las primeras operaciones aéreas, los estadounidenses centraron su estrategia en la utilización de los superbombarderos Boeing B-29 para llevar a cabo los ataques sobre Tokio y otras ciudades. Las incursiones de los B-29 empezaron el 17 de noviembre de 1944, culminando con las bombas atómicas lanzadas a las ciudades de Hiroshima y Nagasaki, el 6 y 7 de agosto de 1945. El 15 de agosto de 1945, Japón se rindió.

El primer ataque aéreo sobre Tokio fue la Incursión Doolittle, así llamada por haber sido organizada por el Teniente Coronel James H. Doolittle. El 18 de abril de 1942 como respuesta al ataque a Pearl Harbor, dieciséis bombarderos B-25 Mitchell despegaron del portaaviones USS Hornet para atacar objetivos en Yokohama, Tokio y otras ciudades japonesas para aterrizar en China, con varias pérdidas humanas y materiales.



Bombardeo de Dresde – 1945

Operación llevada a efecto hacia el final del conflicto por parte de la Real Fuerza Aérea británica (RAF) y las Fuerzas Aéreas del Ejército de los Estados Unidos (USAAF). Con este nombre se suele hacer referencia a los cuatro ataques aéreos consecutivos que se realizaron entre el 13 y el 15 de febrero de 1945, aproximadamente doce semanas antes de la capitulación de Alemania. Más de mil bombarderos pesados, dejaron caer sobre Dresde - la "Florenxia del Elba" - cerca de 4.000 toneladas de bombas altamente explosivas y dispositivos incendiarios, arrasando gran parte de la ciudad y desencadenando una tormenta de fuego que consumió su centro histórico. El número de víctimas varía enormemente en función de la fuente, pero la línea mayoritaria en la historiografía actual lo sitúa entre 25.000 y 40.000 muertos. Aunque esta es una cantidad inferior a las de otros bombardeos de ciudades del Eje, como Tokio (200.000) o Hamburgo (50.000), el ataque sobre Dresde fue para muchas analistas una represalia desproporcionada.



Medios Aéreos del Eje



Caza Focke - Wulf Fs 190



Bombardero Henschel Hs 123



Bombardero Junkers Ju 87



Bombardero Junkers Ju 88



Caza Messerschmitt Bf 109



Caza Messerschmitt Me 262



Caza Fiat C.R.42 Falco



Breda Ba.88 Lince



Bombardero Aichi D3A



Bombardero Nakajima B5N



Bombardero Kawasaki Ki-32



Caza Mitsubishi A6M "Zero"



Bombardero Mitsubishi Ki-21



Bombardero B-17E Flying Fortress



Bombardero B-29 Superfortress



Caza Grumman F4F-3 Wildcat



Caza Lockheed P-38H Lightning



Caza y cazabombardero North American P-51 Mustang



Bombardero North American B-25 Mitchell



Caza Bloch MB 152



Caza Morane Saulnier D-3801



Bombardero Tupolev ANT-40



Bombardero Ilyushin Il-4



Caza Yakovlev Yak-9



Bombardero Avro Lancaster PA474



Cazabombardero Blackburn B-25 Roc



Caza Gloster Gladiator



Caza y cazabombardero Hurricane Mk1 R4118 Fairford



Caza Supermarine Spitfire



Caza Westland Whirlwind

Aeronaves emblemáticas de la IIª Guerra Mundial

Durante el conflicto, la aviación jugó un papel importante, donde las batallas en el aire ayudaron a definir el curso de la historia, incrementándose la inversión militar en la industria aérea, dando paso tras el término de las hostilidades al desarrollo de la aviación comercial.

Origen, desarrollo y resultados

El comienzo de este conflicto militar global se suele situar en el 1º de septiembre de 1939, con la invasión alemana de Polonia, el primer paso bélico de Alemania en su pretensión de fundar un Tercer Reich sobre Europa.

Desde finales de 1939 hasta inicios de 1941, merced a una serie de campañas militares y la firma de tratados, Alemania conquistó o sometió gran parte de la Europa continental. En virtud de los acuerdos firmados entre alemanes y soviéticos, la entonces neutral Unión Soviética ocupó o anexionó territorios de las naciones vecinas con las que compartía frontera en el Oeste.

El Reino Unido y la Commonwealth se mantuvieron como la única gran fuerza capaz de combatir contra las potencias del Eje – Alemania, Italia y Japón - en el Norte de África. En junio de 1941 las fuerza militares lideradas por Alemania iniciaron la invasión de la Unión Soviética. En diciembre de 1941 el Imperio del Japón, que había estado en guerra con China desde 1937 y pretendía expandir sus dominios en Asia, atacó a los Estados Unidos y a las posesiones europeas en el océano Pacífico, conquistando rápidamente gran parte de la región.

El avance de las fuerzas del Eje fue detenido por los aliados en 1942 tras la derrota de Japón en distintas batallas navales y de las tropas europeas del Eje en el Norte de África y en la decisiva batalla de Stalingrado. En 1943, como consecuencia de los diversos reveses de los alemanes en Europa del Este, la invasión aliada a Italia y las victorias de los Estados Unidos en el Pacífico, el Eje perdió la iniciativa y tuvo que emprender la retirada estratégica en todos los frentes. En 1944 las naciones Aliadas - Estados Unidos, Reino Unido, Francia y Unión Soviética – liberaron Francia e invadieron Alemania.

La guerra finalizó con una victoria total de los Aliados sobre el Eje en 1945 y la liberación de los prisioneros en campos de exterminio. El conflicto en Europa terminó con la ocupación de Berlín por tropas soviéticas y polacas y la consiguiente rendición incondicional alemana el 8 de mayo de 1945.



La Armada Imperial Japonesa resultó derrotada por los Estados Unidos y la invasión del archipiélago japonés se hizo inminente. Tras el bombardeo atómico sobre Hiroshima y Nagasaki por parte de los Estados Unidos y la invasión soviética de Manchuria, la guerra en Asia terminó el 15 de agosto de 1945 cuando Japón aceptó la rendición incondicional.

La IIª Guerra Mundial modificó las relaciones políticas y la estructura social del mundo. La Organización de las Naciones Unidas (ONU) fue creada tras la conflagración para fomentar la cooperación internacional y prevenir futuros

conflictos. La Unión Soviética y los Estados Unidos se alzaron como superpotencias rivales, estableciéndose el escenario para la Guerra Fría, que se prolongó por los siguientes 46 años. Al mismo tiempo declinó la influencia de las grandes potencias europeas, materializado en el inicio de la descolonización de Asia y África. La mayoría de las naciones cuyas industrias habían sido dañadas iniciaron la recuperación económica, mientras que la integración política, especialmente en Europa, emergió como un esfuerzo para establecer las relaciones de posguerra.



AIRBUS PREPARA NUEVAS VERSIONES DE SU AVIÓN A330 MRTT

La compañía europea Airbus DS trabaja en nuevas variantes de su avión A330 MRTT (Multi-Role Tanker Transport) y en la incorporación de modernas tecnologías en la aeronave para avanzar hacia el reabastecimiento automático y el mantenimiento predictivo.

Airbus apuesta por aumentar la versatilidad de esta plataforma y mejorar las capacidades actuales. Entre las nuevas configuraciones destacan transporte aéreo VVIP, misiones ISR (Inteligencia, vigilancia y reconocimiento) y un nuevo modo de reconocimiento aéreo.

Junto con nuevas versiones, la compañía está realizando avances para conseguir la certificación del reabastecimiento automático en 2021. Según Airbus, este sistema reducirá el riesgo inherente a las operaciones de reabastecimiento en vuelo, la carga de trabajo del operador y el tiempo necesario para la misión.

(Fuente: www.infodefensa.com)



COREA ENCARGA A HYUNDAI HEAVY INDUSTRIES EL DISEÑO DE SU FUTURO PORTAAVIONES

El gobierno de Seúl avanzó en sus planes de dotarse de un buque LPH (portahelicópteros) capaz de operar con cazas de despegue corto y aterrizaje vertical. La compañía local Hyundai Heavy Industries será la encargada de su diseño a fin de establecer el “concepto de operación y el rendimiento operativo del barco”. En función del resultado de este diseño conceptual, se determinan los requisitos y los métodos de adquisición para el rendimiento y tecnología aplicados a la nave.

Se trata del Landing Platform Helicopter-II que será fabricado para poder realizar misiones multipropósito, por lo que algunas partes como la cubierta son de un material especial que posibilita el despegue vertical y el aterrizaje de los cazas, a diferencia de las de los grandes barcos de Landing Platform Helicopter, Dokdo y Marado, que son operados por la marina.

Hyundai Heavy Industries tiene programado entregar el Landing Platform Helicopter-II a la Armada coreana en la segunda mitad de 2020.

(Fuente: www.opinionmilitar.com)



EL MODELO CON QUE BELL PRETENDE REEMPLAZAR AL APACHE

Durante abril, el Ejército de Estados Unidos dio a conocer su convocatoria para sustituir su actual flota de helicópteros de reconocimiento y ataque Boeing AH-64 Apache. Esto, tras retirar en 2017 algunos de sus helicópteros de exploración Bell OH-58D Kiowa Warrior.

Actualmente, el programa conocido como “Future Attack Reconnaissance Aircraft” (FARA) ha recibido propuestas de AVX Aircraft, Boeing, Karem Aircraft, Airbus, Sikorsky y Bell, siendo éste último el que más ha llamado la atención debido a sus prestaciones.

A diferencia de los diseños radicales como los de Sikorsky y Airbus, Bell decidió optar por un diseño clásico “estilo tiburón” para su nuevo “360 Invictus”. Entre lo más atractivo de esta aeronave se cuentan sus capacidades autónomas opcionales, que le permitirán volar sin la necesidad de tener pilotos a bordo. En tal sentido, Bell considera que serán ideales para tareas de inteligencia y reconocimiento, ya que se basarán en sensores, cámaras y un radar, lo que permitirá controlarlo a distancia o de forma autónoma tras trazar una ruta o un punto de destino.

(Fuente: www.xataka.com)



ARGENTINA REEMPLAZA SUS AVIONES PUCARÁ POR LOS NUEVOS FÉNIX

La Fuerza Aérea Argentina presentó el nuevo Sistema de Armas IA-58 Fénix, fruto de la evolución de un proyecto nacional, que dota a la Institución de una plataforma compuesta por tecnología de última generación. Esta aeronave renueva sus sistemas, adquiere nuevas capacidades y se proyecta hacia el futuro.

La empresa cordobesa FixView desarrolló para esta nueva versión del Pucará un POD Electro-Óptico basado en su plataforma FV-300, que tendrá como objetivo principal cumplir misiones de vigilancia. El IA-58 Fénix comprende un adelanto técnico-cualitativo, en un proceso que va desde una aeronave de ataque a otra que permite efectuar misiones de inteligencia, vigilancia y reconocimiento.

Actualmente este sistema se encuentra en su configuración básica con intenciones de llegar a su configuración definitiva el año 2020, incorporando además del Sensor Visible, un Sensor Infrarrojo, un telémetro láser, un AHRS y un Modem Satelital para transmisión de imágenes satelitales, entre otras capacidades.

(Fuente: www.defensa.com)



QANTAS SE COMPROMETE A REDUCIR EMISIONES DE CO2

Mediante un comunicado, Grupo Qantas se comprometió a duplicar las compensaciones de emisiones en sus vuelos, limitar las emisiones netas de CO2 a partir de 2020 e invertir 50 millones de dólares durante diez años para el desarrollo de combustibles de aviación sostenibles, con el objetivo de alcanzar el objetivo de las cero emisiones netas de carbono para 2050.

Asimismo, expresó su deseo de trabajar en conjunto con la industria, instituciones de investigación y gobiernos para desarrollar soluciones a largo plazo que reduzcan significativamente las emisiones de gases de efecto invernadero de la industria de la aviación en los próximos 30 años.

De acuerdo con Qantas, el combustible de aviación sostenible tiene el potencial de reducir las emisiones de carbono en un 80% en comparación con el combustible tradicional, sin embargo, su precio es de casi el doble.

(Fuente: a21.com.mx/)



PRIMER VUELO DEL PROTOTIPO DEL DRON AIRBUS HELICOPTERS VSR700

El prototipo del VSR700, el sistema de dron de despegue vertical desarrollado por Airbus Helicopters, realizó su primer vuelo en un centro de pruebas de drones cerca de Aix-en-Provence, en el sur de Francia. En la ocasión se realizaron varios despegues y aterrizajes, incluyendo un vuelo de diez minutos.

Cumpliendo con las exigencias de las autoridades de aeronavegabilidad implicadas en este vuelo, el VSR700 se amarró con cables de 30 metros para asegurar por completo el área de pruebas de vuelo. Las próximas fases del programa de pruebas permitirán pasar al vuelo autónomo libre y ampliar progresivamente la envoltura del mismo.

Tiene un peso máximo de despegue entre los 500 y 1000 kg, lo que permite una buena relación entre capacidad de carga útil, autonomía y coste de operación. Puede incorporar diferentes sensores navales a escala real para misiones de larga duración y operar en los buques actuales junto a helicópteros tradicionales con una superficie logística reducida.

(Fuente: www.airbus.com/)



G700, LA AERONAVE INSIGNIA DE GULFSTREAM

La nueva propuesta de Gulfstream tendrá un precio de US\$ 75 millones y entregará un alcance de 7,500 nm. (13.800 km.). En su interior posee cinco salas de estar con 20 ventanas grandes de tamaño G650.

En la verdadera forma de Gulfstream, los dos aviones de primera prueba (T1 y T2) ya han salido de la línea de producción G650 de la compañía en Savannah, Georgia, y ahora se someten a varios meses de pruebas en tierra antes de un primer vuelo planeado en la primera mitad del próximo año. Se espera que la entrada en servicio del G700 sea en 2022.

Aunque se promociona como un avión completamente nuevo, el G700 es en definitiva un G650 estirado compartiendo partes como alas y nariz. Por otra parte, incorpora el sistema Symmetry del G500/600, incluidas las barras laterales de control activo, al tiempo que agrega una cola rediseñada con una altura más baja para facilitar el acceso al hangar, aletas abatibles y nuevos motores Rolls-Royce Pearl 700.

Debido a una cubierta de vuelo similar, el G700 compartirá una habilitación de tipo de piloto común con el G500/600.

(Fuente: www.vortexxmag.com/)



LEONARDO ENTREGA SU HELICÓPTERO AV139 NÚMERO 1.000

El grupo Leonardo entregó su helicóptero AV139 número 1.000 a la Guardia di Finanza de Italia. Se trata del programa más importante en los últimos 15 años a nivel internacional, con el que la compañía puede establecer un récord de producción en la industria italiana.

El AW139, cuyo primer vuelo data de principios del año 2001, cuenta con pedidos de más de 1.100 unidades de más de 280 clientes en más de 70 países en todos los continentes.

El helicóptero ha mostrado buenos niveles de fiabilidad y capacidades operativas con casi 2,5 millones de horas de vuelo registradas desde que se realizó la primera entrega a principios de 2004.

Sus interesados lo utilizan principalmente para tareas de servicios públicos como búsqueda y rescate, ambulancia aérea, extinción de incendios, socorro en casos de desastre, para transporte en alta mar y tareas militares, además transporte VIP institucionales y corporativas.

(Fuente: actualidadaeroespacial.com/)



SPACEX LANZÓ 60 NUEVOS SATÉLITES AL ESPACIO

La compañía de transporte aeroespacial SpaceX lanzó al espacio una segunda tanda de 60 satélites de su proyecto Starlink, que busca crear su propia red de internet satelital de alta velocidad. Según la empresa, el propósito es brindar este servicio a velocidades parecidas a las de la banda ancha a todo el planeta comenzando por cubrir Estados Unidos. Los satélites orbitarán entre 340 y 1.150 kilómetros por encima de la superficie de la Tierra, mucho más cerca de los 35.400 kilómetros a los que vuelan los satélites que en estos momentos ofrecen este servicio a una velocidad de conexión más baja que la prevista por Starlink. Cuando SpaceX lanzó el primer lote a orbitar en mayo de este año, muchos astrónomos se sorprendieron al ver que los satélites eran extremadamente brillantes, lo que les hizo temer que la constelación causara estragos en la investigación científica y se transformara.

(Fuente: www.efe.com)



SONDA ESPACIAL VOYAGER 2 LLEGÓ AL ESPACIO INTERESTELAR

La sonda espacial Voyager 2 -lanzada en 1977 desde Cabo Cañaveral en un cohete Titán-Centaur con la misión de estudiar planetas externos- logró salir del sistema solar y entró en el espacio interestelar. Su entrada ocurrió el 5 de noviembre del año 2018, algo que se detectó debido al aumento en la densidad de plasma (estado fluido similar al gaseoso) que midió la sonda. Este incremento supone el paso desde un plasma caliente, de baja densidad y característico del viento solar, a uno frío y de alta densidad, asociado al espacio interestelar. El tránsito es similar al detectado por la sonda Voyager 1, cuando en el año 2012 también cruzó el espacio interestelar.

(Fuente: www.bbc.com)



BOEING COMPLETA TEST DE ABORTO DE LANZAMIENTO DE NAVE STARLINER

La nave espacial Starliner CST-100 de Boeing completó un hito de seguridad crítico en una prueba de extremo a extremo de su sistema de aborto de lanzamiento. El test, realizado en el Campo de Misiles White Sands de Nuevo México, se diseñó para verificar que cada uno de los sistemas de Starliner funcione no solo por separado, sino en concierto, para proteger a los astronautas llevándolos lejos de la plataforma de lanzamiento en el improbable caso de una emergencia antes del despegue. Esta fue la primera prueba de vuelo de Boeing con Starliner como parte del Programa Commercial Crew de la NASA para devolver los lanzamientos de vuelos espaciales humanos a la Estación Espacial Internacional desde territorio estadounidense.

(Fuente: www.notimerica.com)



HYGIEA, EL NUEVO PLANETA ENANO DEL SISTEMA SOLAR

El Telescopio Muy Grande (VLT, por sus siglas en inglés) del Observatorio Europeo del Sur (ESO) permitió por primera vez a los astrónomos observar con detalle este objeto celeste, que se encuentra en el cinturón de asteroides entre Marte y Júpiter, y ver si cumple con los requisitos para clasificarse como "planeta enano". Los planetas enanos son aquellos que no son satélites ni han "despejado" el espacio alrededor de su órbita, pero giran alrededor del Sol y tienen la masa suficiente como para que la gravedad les haga curvarse sobre sí mismos, es decir, adoptar una forma esférica. La Unión Astronómica Internacional (IAU) reconoce actualmente cinco planetas enanos en el Sistema Solar: Plutón, Eris, Makemake, Haumea y Ceres. Por ser un asteroide, Hygiea ya cumplía con las primeras tres condiciones y ahora un equipo internacional de científicos asegura haber comprobado que también cumple la cuarta: tener una forma esférica.

(Fuente: www.bbc.com)



GRUPO DE OPERACIONES ESPACIALES

<http://www.ssot.cl/>

Considerando la necesidad de proyectar en el tiempo su esfuerzo espacial, la FACH creó esta organización interna que está a cargo de la operación del satélite FASat-Charlie (y de los futuros ingenios espaciales), pero también de todas las materias relacionadas con el empleo del espacio y el desarrollo de capacidades espaciales. Entre otros aspectos, el portal provee información sobre la importancia de estas imágenes satelitales para el desarrollo del país.

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES HISTÓRICO AERONÁUTICAS DE CHILE

<https://iihach.wixsite.com/historiaaeronautica>

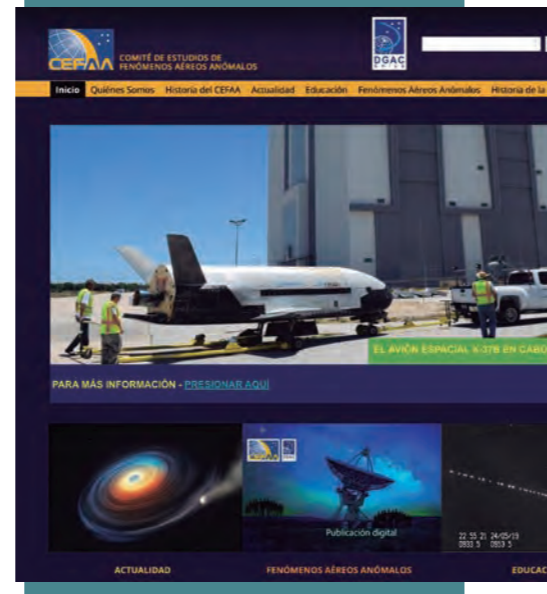
Entidad conformada por historiadores para investigar, comentar, corregir y escribir temas histórico-aeronáuticos de Chile. En su formato digital, la corporación entrega publicaciones de carácter histórico que rescata hitos, personajes y sucesos en el tiempo, conservando la noticia central. Informa además sobre programas de divulgación, conferencias y seminarios respecto al tema.



COMITÉ DE ESTUDIOS DE FENÓMENOS AÉREOS ANÓMALOS

<http://www.cefaa.gob.cl/>

Este organismo, creado el 3 de octubre de 1997, tiene por misión recopilar, estudiar, analizar y clasificar toda información relativa a fenómenos aéreos extraños, reportados en el espacio aéreo nacional. A través de su página web es posible acceder a noticias espaciales y a reportes y publicaciones en la prensa de la época de informaciones de avistamientos que eran calificados como "objetos voladores no identificados".



Hace 35 años...



En noviembre de 1984, se desarrolló la Operación Estrella Polar, primera travesía al Polo Sur, que culminó exitosamente con el anevizaje de dos aviones DHC-6 Twin Otter que fueron acondicionadas con sensores, esquís y otros equipos necesarios.

Hace 40 años...

El 1 de noviembre de 1979, y luego de la inauguración en la Isla Rey Jorge del Centro Meteorológico "Presidente Eduardo Frei Montalva" -actualmente conocido como Base Aérea Antártica "Presidente Eduardo Frei Montalva"-, la Fuerza Aérea de Chile extendió el vuelo hacia el Círculo Polar Antártico, consiguiendo cruzarlo por primera vez en una aeronave C-130 Hércules.



Hace 55 años...



El piloto Alejo Williamson Dávila pasó a la historia de la aviación luego de que realizara la proeza de cruzar la Cordillera de Los Andes por su parte más alta en un planeador Blenik L13, el 12 de diciembre de 1964, misma fecha en la que se conmemora el Día de la Aeronáutica Nacional.

Hace 65 años...

A partir de noviembre de 1954 la FACH comenzó a recibir aviones bombarderos Douglas B-26. 38 formaron parte del inventario institucional hasta ser retirados del servicio el año 1973. Esta aeronave fue un bombardero ligero y avión de ataque bimotor fabricado por la compañía estadounidense Douglas Aircraft Company durante la Segunda Guerra Mundial.





Aviones sobre el mar

Situado en una playa de ensueño en la isla caribeña Sint Maarten (San Martín) y perteneciente a la parte neerlandesa de la isla, el Aeropuerto Internacional Princesa Juliana es el tercer aeropuerto con mayor número de pasajeros anuales en el Caribe. Su atractivo se debe a que los aviones de pasajeros de gran tamaño, como el Boeing 747, vuelan a escasos 25 metros sobre la playa de Maho. (Fuente: www.crewschool.es/)



Volar sin brazos

El año 2008, la piloto estadounidense Jessica Cox fue certificada por la Administración Federal de Aviación para volar un Ercoupe, un avión deportivo ligero. Lo asombroso es que la mujer nació sin sus extremidades superiores. Antes de despegar coloca su pie derecho en el yugo y el izquierdo en el acelerador. “Estoy reemplazando lo que otros pilotos harían con sus manos y sustituyéndolo con mis pies”, dijo en una entrevista. (Fuente: aviaciondia.com/)



Aeropuerto sobre una carretera

La pista de aterrizaje del aeropuerto de Gibraltar está sobre una carretera pública. Cuando hay vuelos, la calle se bloquea con una bandera. Es considerado el segundo aeropuerto más peligroso de Europa y uno de los más peligrosos del mundo. Hasta 2006, el peligro era aún mayor, pues los aviones con origen o destino Gibraltar no podían adentrarse en espacio aéreo español. (Fuente: www.lasexta.com/)



El avión más pequeño del mundo

Diseñado y construido por Rober H. Starr en Tucson, Arizona, a finales de los años ochenta, el Bumble Bee II es el avión tripulado más pequeño que ha existido. La aeronave fue diseñada y construida específicamente para adquirir el título de “El avión pilotado más pequeño del mundo”. (Fuente: www.aeromaniacos.com/)

80 años de la **Escuela de Especialidades**

Desde 1939 ha formado a generaciones de integrantes del Personal del Cuadro Permanente de la Fuerza Aérea de Chile. Estas imágenes nos muestran parte de su historia institucional en la Base Aérea El Bosque.





FIDAE



**FIDAE ES UNA DE LAS PRINCIPALES MUESTRAS A NIVEL INTERNACIONAL
Y ESTO NO HUBIESE SIDO POSIBLE SIN TU APOYO DURANTE ESTOS 40 AÑOS.
FIDAE 2020, OPORTUNIDADES SIN LÍMITES**

31 MARZO - 5 ABRIL, 2020 - AEROPUERTO ARTURO MERINO BENÍTEZ- SANTIAGO CHILE

WWW.FIDAE.CL



APOYADA POR EL GOBIERNO DE CHILE



ORGANIZADA POR LA FUERZA AÉREA DE CHILE

