

FUERZA AÉREA DE CHILE

Publicación de la Fuerza Aérea de Chile ISSN 0716 - 4866
Volumen LXXVI N°273 2017



Misiones Aéreas

Al Ombligo del mundo



ALTO MANDO 2018

Comandante en Jefe

General del Aire Jorge Robles Mella

Jefe del Estado Mayor Conjunto

General de Aviación Arturo Merino Núñez

Jefe del Estado Mayor General

General de Aviación Lorenzo Villalón del Fierro

Comandante del Comando Logístico

General de Aviación Álvaro Aguirre Warden

Comandante del Comando de Combate

General de Aviación Jorge Gebauer Bittner

Director General de Aeronáutica Civil

General de Aviación Víctor Villalobos Collao

Comandante del Comando de Personal

General de Aviación Manuel Sainz Salas

Auditor General

General de Brigada Aérea (J) Juan Pablo Hargous Larraín

Director de Planificación y Doctrina

General de Brigada Aérea (A) Roberto Avendaño Veloso

Comandante en Jefe de la Iª Brigada Aérea

General de Brigada Aérea (A) Albert Widmer Thomas

Comandante en Jefe de la IIª Brigada Aérea

General de Brigada Aérea (A) Rafael Carrere Poblete

Director de Finanzas

General de Brigada Aérea (AD) Mario Moraga Tresckow

Jefe de la División de Recursos Humanos

General de Brigada Aérea (DA) René Jorquera Escobar

Comandante en Jefe de la IIIª Brigada Aérea

General de Brigada Aérea (A) Cristian Pizarro Stieповich

Secretario General

General de Brigada Aérea (DA) Dennis Harvey Parada

Director de Inteligencia y Comandante de la Guarnición

General Aérea de Santiago

General de Brigada Aérea (A) Hugo Rodríguez González

Jefe de la División de Educación

General de Brigada Aérea (A) José Aguirre Gamboa

Jefe de la División de Sanidad

General de Brigada Aérea (S) Rodrigo Hernández Vyhmeister

Director de Operaciones

General de Brigada Aérea (A) Francisco Torres Villa

Comandante en Jefe de la Vª Brigada Aérea

General de Brigada Aérea (A) Leonardo Romanini Gutiérrez

Director de Mando y Control Estratégico del Estado Mayor Conjunto

General de Brigada Aérea (A) Jean Pierre Desgroux Ycaza

Director General del Hospital Clínico Institucional

General de Brigada Aérea (AD) Eduardo Sacre Catalán

Comandante en Jefe de la IVª Brigada Aérea

General de Brigada Aérea (A) Cristian Eguía Calvo

Director de Personal y Logística

General de Brigada Aérea (I) Cristian Puebla Menne

Jefe de la División de Bienestar Social

General de Brigada Aérea (TI) Gastón Elsholz Bravo

Jefe de la División de Desarrollo y Proyectos

General de Brigada Aérea (DA) Orlando Franchi Brughera

Inspector General

General de Brigada Aérea (AD) Roberto Saavedra Aliaga

Director de Relaciones Internacionales

Comodoro (A) Raúl Jorquera Conrads

Jefe de la División de Ingeniería y Apoyo Sistemas de Armas

Comodoro (I) Joaquín Urzúa Rentería



Editorial

Durante varias décadas, la Fuerza Aérea de Chile mantiene un lazo importante con la etnia Rapa Nui, especialmente con el apoyo a los requerimientos en salud y conectividad de los habitantes del territorio insular.

Por la línea editorial de esta revista, nos centramos especialmente en el tema de las operaciones aéreas a Isla de Pascua, que sirven de entrenamiento a las tripulaciones, alistamiento y capacidades de desplazar carga y equipos en los aviones de transporte pesado. No es un tema menor, ya que la planificación constante de vuelos, la ruta sobre el Pacífico y otros elementos, que pueden llegar a ser rutinarios, son de máxima importancia para la experiencia de los pilotos, tripulantes, mecánicos y personal de apoyo logístico. Está claro que en toda actividad humana, la repetición constante de una acción es el plus de un experto y un instructor en una ruta de cuatro mil kilómetros sobre el océano para llegar al “ombbligo del mundo”, en medio del Pacífico.

En esta edición, también se incluyen temas de la aeronáutica y exploración del espacio que estimamos que sean de vuestro interés, como el modelo “low cost” para viajes en líneas comerciales, el avión Cirrus para reentrenamiento de pilotos y temas relacionados con la celebración de los 50 años del emblemático Grupo de Aviación N° 9, así como reportajes a los nuevos aviones

de transporte mediano en el mercado y la historia de los aviones de combate que ha tenido la FACH.

En el plano internacional, un interesante artículo del analista internacional Miguel Navarro Meza, académico de la AGA y ANEPE, que nos ilustra sobre el poderío y estrategia de defensa de China y su influencia en el Asia Oriental y en el mundo.

En la historia de la aviación recomendamos la heroica hazaña del Teniente John Wall Holcomb, cuyo acto de valentía para rescatar al mecánico Cabo Domingo García Bustillo, tras el accidente en un bombardero B-26 Invader, marcó a varias generaciones de aviadores militares. También ofrecemos una reseña del piloto chileno Jack Adams, que murió en combate en la Segunda Guerra Mundial.

En las secciones estables, hay información de interés de la aviación militar, civil y la conquista del espacio. Este último punto consigna un hecho científico de resonancia mundial como lo fue la trayectoria final de la sonda Cassini, que a punto de cumplir 20 años, fue desintegrada por la NASA el 17 de septiembre de este año para no contaminar la atmósfera de una de las lunas de Saturno.

Para los amantes de la ciencia, esta exploración está enfocada en la búsqueda de los misterios del Universo y de nuevas formas de vida en la Galaxia.

El Director

Índice

4



DESTACADO

Misiones aéreas al ombligo del mundo.

La Fuerza Aérea cumple un importante rol polivalente a la Isla de Pascua. En la foto, las faenas de carga en el KC 135 para el operativo médico.

Reportajes



20

20 Modelo Low Cost

Las estrategias de la aviación comercial. Menor costo del boleto de avión para pasajeros con menos maletas y sin la tradicional atención a bordo incluida antes en el precio.

30 Volar o Planear

El vuelo sin motor se realiza mediante la utilización de las corrientes de aire atmosféricas, pudiendo ascender seis metros por segundo.

34 Polivalentes tácticos medianos

Aeronaves pueden llevar de 10 a 15 toneladas de carga y utilizar pistas no convencionales.

Actualidad



17

10 50 años del Grupo de Aviación N°9

Es en la actualidad baluarte de la conectividad, apoyo a misiones internacionales, evacuaciones y misiones SAR.

17 Infraestructura de datos Espaciales para Geo Portal

Avance tecnológico permite al SAF crear infraestructura virtual para información geográfica disponible en distintas plataformas.

24 La Política de Defensa de China

Los significativos cambios en estrategia militar, acorde a su condición de gran potencia mundial.

Histórico



48

48 Un día en el Museo

Distintas galerías con múltiples recursos didácticos permiten un recorrido por la historia de la aviación e incluso de la era espacial.

52 La hora de un valiente

Sesenta años se cumplieron del acto de heroísmo que protagonizó el Teniente John Wall, al intentar rescatar al mecánico de su avión.

54 Antofagastino en la IIª Guerra Mundial

El desenlace de su vida es tan conmovedor como el de cientos de jóvenes compatriotas que se embarcaron rumbo al viejo mundo para combatir.

Misceláneos



62

56 Misceláneos

58 Aviación Militar

60 Aviación Civil

62 Exploración Espacial

65 Libros

66 Sitios Web

67 Sucedió en...

68 ¿Sabías qué?

69 Archivo Histórico

Misiones al ombligo del mundo

Apoyo al hospital en Isla de Pascua es fundamental para la comunidad Rapa Nui. Se cumple, asimismo, con el entrenamiento de las tripulaciones en vuelos a distancia y el alistamiento logístico de las aeronaves institucionales.

Los vuelos al territorio insular más alejado del continente son vitales para el entrenamiento de las tripulaciones, el alistamiento de aeronaves y la eficiente labor operativa y logística de la Fuerza Aérea de Chile, en el cumplimiento de misiones en beneficio de la comunidad.

Para el XXII Operativo Médico-Dental a Rapa Nui, la Institución dispuso de dos aeronaves institucionales – un C-130 Hercules y un KC 135 – de dotación del Grupo de Aviación N°10, desplegando sus alas al territorio insular, en un vuelo de casi cuatro mil kilómetros sobre el Océano Pacífico, en que la planificación es primordial

para el pleno éxito y ganancia de experiencia en todos los ámbitos de una misión aérea de esta envergadura y complejidad.

Planificación de vuelos

El Comandante de Escuadrilla (A) Mario Costa, Comandante de la Escuadrilla de Operaciones del Grupo de Aviación N°10 señala: “He trabajado en muchas ocasiones en la planificación del Operativo de Isla de Pascua. Es muy importante, porque es útil en todo sentido, tanto en la planificación del vuelo mismo para una distancia de casi cuatro mil kilómetros y sobre

cinco a ocho horas de vuelo, según la velocidad de la aeronave que se emplee.

Operar en la Isla no es algo común, tiene otras características de vuelo, entonces la planificación en sí es distinta, desde las condiciones de meteorología hasta los elementos propios del avión, incluyendo, por cierto, la carga y pasajeros.

Esta planificación distinta obviamente ayuda a las tripulaciones a ganar experiencia para otras misiones como en casos de catástrofes. La gente que ha participado anteriormente en los operativos y que tiene que cumplir labores como cargar el avión con ayuda

humanitaria o equipos especiales, se coordina mejor con los tripulantes, los comandantes de aeronave y los copilotos, y de esta forma todo resulta más expedito y rápido para cargar y preparar el vuelo.

Todos salen fortalecido, ya que los isleños son atendidos por médicos y el mismo hospital de la FACH gana también en experiencia de movilización sanitaria”.

Habla un Piloto

El Comandante de Escuadrilla (A) Luis Díaz, piloto Hércules C-130, confirma: “Volar a Isla de Pascua es una misión compleja, un lugar alejado del continente, donde

se vuela sobre el océano por muchas horas, aplicando todos los informes para asegurar las condiciones de meteorología y operatividad del avión. Que esté todo en correcto orden para poder cumplir la misión y llegar a un punto que es ínfimo en medio del océano más grande del mundo. Por tanto, el vuelo a Pascua, es un desafío en sí.

El cumplimiento de cada misión, significa que estamos preparados para poder ir a cualquier parte del mundo, porque no es fácil esa ruta y tiene variables complejas que hay que tener planificada antes de despegar.

Este año fui al Operativo de Isla de Pascua por primera vez, pero como piloto de Hercules he ido varias veces. Este avión demora aproximadamente ocho horas de vuelo. Partimos a las 2 de la madrugada y aterrizamos a las 10 am., hora de Chile continental, 8 am., hora local en Isla de Pascua.

La principal diferencia es que en los otros vuelos logísticos normalmente se lleva sólo carga y, en este caso, lo que llevábamos era principalmente, aparte de

la carga, personal de apoyo al Operativo Médico en sí, por lo tanto, es como una ayuda más tangible que uno puede apreciar en el vuelo.

Esta vez tuvimos que llevar el grueso de la comitiva que eran 60 personas, en un vuelo que es bastante largo, sin las comodidades de un avión de pasajeros, sino que en un avión militar, pero a pesar de esa incomodidad, la diferencia entre un avión y el otro fue el ánimo de haber ido a completar la misión que es el Operativo Médico en sí.

Nosotros como Grupo 10 nos sentimos partícipes del Operativo Médico desde siempre porque lo que hace la gente del hospital y gente del área de la salud, no podría ser desarrollado sin el apoyo de nuestras aeronaves.

Este tipo de vuelo, complejo, y este tipo de Operativo simplemente confirma que tenemos la capacidad como Fuerza Aérea y como Grupo 10 de movernos prácticamente a cualquier lugar del mundo en un tiempo breve, cuando se ordene, en apoyo a cualquier tipo de actividad que el Gobierno y la Fuerza Aérea nos designe”.



“El cumplimiento de cada misión, significa que estamos preparados para poder ir a cualquier parte del mundo”.

Optimiza medios, tiempos y recursos

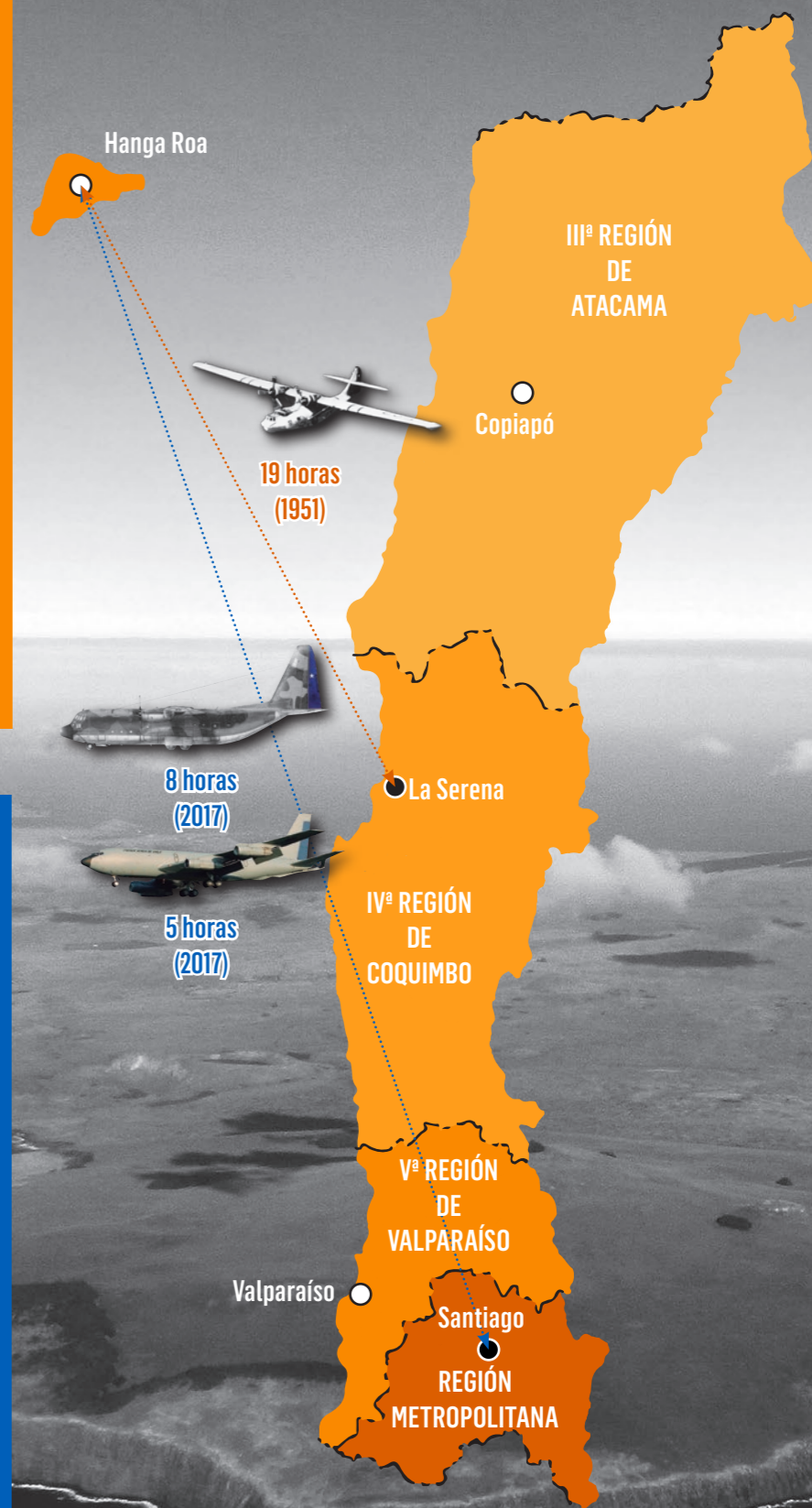
El Comandante de Escuadrilla (BA) Guido Fernández, Director de Apoyo General del Hospital Clínico de la FACH explica: “El núcleo principal está en la integración de la información que se logra producir entre el personal que está a cargo del ámbito logístico del área sanitaria, en este caso personal del hospital, y la información que es capaz de transmitir y coordinar con las tripulaciones aéreas.

El Operativo que se planifica para la Isla de Pascua permite que la gente se entrene, conozca y esté preparada para poder enfrentar alguna situación de despliegue mayor o apoyo a otras latitudes. Hay un traspaso de conocimientos muy grande y muy fácil entre las personas que están concretando la misión. Se ha logrado estructurar una dinámica de funcionamiento que permite efectuar el traspaso de estas experiencias. Por lo tanto, el hecho de poder hacer ejercicios permanentemente no solo entrega conocimientos para poder hacer el operativo o concretar alguna determinada misión, sino que permite optimizar los medios, los tiempos y los recursos para lograr tener la mayor eficiencia.

Eso naturalmente tiene un valor agregado para la Institución, no solamente es el apoyo que le da a la comunidad y la cercanía que tiene la Institución a través del hospital con las comunidades, en este caso de zonas aisladas como es Isla de Pascua que es el territorio que tenemos más distante del continente, sino que además nos permite lograr entrenarnos y estar alistados para cualquier contingencia que requiera apoyar a la ciudadanía”.



El 20 de enero de 1951, el anfibio Catalina 405 pilotado por el entonces Capitán de Bandada (A) Roberto Parragué Singer, aterrizó por primera vez en la Isla, abriendo la ruta aérea sobre el Pacífico Sur.



En 1995 comienzan los operativos a Pascua, con aviones Boeing a reacción y turbohélices Hercules que demoran 5 a 8 horas, respectivamente.



De los caza a reacción F-80 a la Escuela Táctica de Helicópteros

Unidad fue primero la cuna de aviones a reacción subsónicos. En la actualidad, su material de vuelo de alas rotatorias es baluarte de la conectividad, apoyo a misiones internacionales, además de evacuaciones y misiones SAR.



Al cumplir medio siglo desde su creación en 1967, el Grupo de Aviación N°9 marca en su bitácora una serie de hitos, puesto que ha servido, según las necesidades del país, como cuna de aeronaves de distinto propósito. En sus inicios, fue dotado de los legendarios aviones Lockheed F-80 "Shooting Star" y tras su reactivación en 1993 como Unidad especializada en Helicópteros, cumple históricas misiones, como la "Operación Halcón Polar", llegando hasta Polo Sur en 1999 y luego participa en misiones de paz en el Medio Oriente y Haití. Desde 2007, alberga, con valiosa eficiencia, a la Escuela Táctica para la formación de pilotos de helicópteros, de donde egresan las tripulaciones que cumplirán misiones a lo largo del territorio nacional.

Su historia

Un 8 de julio de 1967 y mediante Decreto Supremo N° 3618, la superioridad de la Fuerza Aérea de Chile de la época, siendo Comandante en Jefe el General del Aire Máximo Errázuriz Ward (1964-1969) dispuso la creación de un Grupo de Aviación como Unidad de Combate en la zona sur.

Es así como el 27 de julio de ese mismo año se crea oficialmente el Grupo de Aviación N°9, repartición que inicialmente operó desde la Base Aérea "El Tepual", en la ciudad de Puerto Montt.

En instalaciones ubicadas en la IIIª Brigada Aérea y bajo el mando del Comandante de Grupo (A) Silvio Girardi Irrazabal, la Unidad comienza sus actividades con material de combate a reacción F-80 y T-33, de origen estadounidense (ver pág. 14), consolidando la era de jet

para las aeronaves de combate, tras la llegada de los De Havilland DH-115 "Vampire" adquiridos en 1954 al Reino Unido.

El 8 de mayo de 1970, y provenientes del Grupo de Aviación N°7, recibió los subsónicos Hawker Hunter, aviones que durante cinco años surcaron los cielos puertomontinos instruyendo a numerosas tripulaciones de combate.

En 1975, la Unidad fue trasladada a la Base Aérea "Cerro Moreno", en Antofagasta, región en la que operó durante 14 años protegiendo la Soberanía Nacional en el extremo norte del país.

Reactivación como Unidad de Helicópteros

Vuelta la normalidad a las fronteras por el convencimiento que los países deben hacer esfuerzos por ganar la paz, en 1993 la Institución reactiva el Grupo, pero esta vez como unidad especializada en la operación de helicópteros, aeronave capaz de volar y posarse en zonas de difícil acceso. Asentada en la Base Aérea "Los Cerrillos" y con material de vuelo Bell UH-1H y BK-117, el Grupo inicia una etapa de importantes y relevantes operaciones distintas a la guerra, especialmente para lograr la conectividad del territorio y misiones a favor de la ciudadanía.

De hecho, a solo 45 días de su reactivación, nueve de sus helicópteros rescataron a cerca de dos mil personas en el sector pre cordillerano de Santiago afectadas por el desborde del Canal Las Perdices.

Misiones australes y al Polo Sur

Asimismo, grandes logros alcanzados por el Grupo N°9, a nivel nacional, fueron la participación en las operaciones





En términos operativos, además del entrenamiento de las tripulaciones y el reconocimiento de la ONU, el apoyo a Haití le permitió a la Institución la posibilidad de operar con tecnología NVG.

realizadas a Campo de Hielo norte y sur, zona donde el helicóptero es fundamental como medio aéreo.

El 12 de enero de 1996, anevizó en Campos de Hielo Sur un UH-1H del Grupo de Aviación N°9, acompañado de aviones Twin Otter del Grupo de Aviación N°5. Durante los siguientes días, personal institucional realizó una serie de trabajos científicos y vuelos en el sector, fortaleciendo la soberanía chilena en la zona.

Nueve meses más tarde se efectuó la Operación “Hielo Azul II”, con las mismas características de la anterior, y en octubre de 1997 se concretó una tercera misión, denominada “Hielo Azul III”. Un año más tarde, en septiembre de 1998, se efectuó la operación “Hielo Azul IV”, la que, a diferencia de las anteriores, consideró actividades científicas y de soberanía simultáneas en la zona.

Las misiones tuvieron como objetivo entrenar a las tripulaciones que deben volar en la Antártica. Se trató de pilotos, ingenieros, mecánicos y también comandos y todo tipo de personal necesario en las misiones sobre el continente helado, explicó el Comandante en Jefe de la época, General del Aire Fernando Rojas Vender.

Así el año 1999, con la incorporación del material UH-60 Black-Hawk, la Unidad se convirtió en protagonista de un hecho histórico tanto para el país como para la aeronáutica nacional.

En enero de ese año, el Black-Hawk arribó al Polo Sur concretando con éxito la “Operación Halcón Polar” al eje más frío de la Tierra. Debido a su trascendencia, la operación marcó un precedente en la aeronáutica nacional al comprobar las capacidades de la FACH para estar presente en cualquier rincón del territorio nacional. “En esa zona la meteorología es muy compleja, hay



precipitaciones abundantes, viento y sistemas frontales adversos. Sin embargo, en esa oportunidad se rompió el estigma de cruzar por este lugar en un helicóptero que presentaba formación de hielo. Una operación impensada, siendo la primera vez que este tipo de aeronave las superaba”, manifestó orgulloso el entonces piloto de la aeronave, General de Brigada Aérea (A) Hugo Rodríguez González.

Misiones Internacionales

Los helicópteros también han sido fundamentales para la participación chilena en misiones de paz de Naciones Unidas.

La primera de ellas fue en Kuwait, el año 1991, donde la FACH concurrió con seis UH-1H, en la operación llamada “Paz Chile I”. En la ocasión, los helicópteros realizaron misiones de reconocimiento, observación, enlace, transporte y rescate de heridos por explosiones de minas antipersonales que quedaron en el desierto tras la guerra del Golfo Pérsico. Realizaron 2.034 salidas, volando un total cercano a las 4 mil horas. El número de pasajeros transportados durante ese período fue superior a los seis mil, además de 44.700 libras de carga.

Tras el éxito de la misión, la Institución fue requerida para participar en una nueva operación de Naciones Unidas, esta vez en Irak. En esta ocasión, cinco UH-1H se desplegaron a Medio Oriente donde efectuaron principalmente labores de transporte, hasta el año 1998. En el 2004, el gobierno chileno recibió una nueva petición de la ONU para que medios humanos y materiales de la FACH participaran en la misión de estabilización en Haití, (MINUSTAH). Para estos efectos, la Fuerza Aérea desplegó

a efectivos y cuatro UH-1H del Grupo de Aviación N°9. La agrupación fue al mando del Coronel de Aviación (A) Federico Klock y su destino fue la localidad de Puerto Príncipe, lugar desde el cual se iniciaron las primeras actividades consistentes en evacuaciones aeromédicas, operaciones de rescate y traslado de fuerzas terrestres. Fueron trece años de operaciones, en las que la FACH participó con 25 agrupaciones de helicópteros y 1.300 efectivos, quienes realizaron un total de 16 mil misiones y 17 mil horas de vuelo.

En términos operativos, además del entrenamiento de las tripulaciones y el reconocimiento de la ONU, el apoyo a Haití le permitió a la Institución la posibilidad de volar durante la noche. A través de la tecnología NVG (NightVision Google), los tripulantes sumaron la capacidad de realizar patrullajes y rescates durante la noche, según los requerimientos de los mandos de la MINUSTAH.

Escuela Táctica

A partir del 2007 la Unidad es la encargada de formar a los futuros pilotos y tripulantes de helicópteros de la Institución, a través de la Escuela Táctica de Helicópteros. Hasta la fecha, varias promociones de Oficiales han pasado por sus aulas y aeronaves, formando a más de un centenar de pilotos de helicópteros. Su instrucción esta orientada a habilitarlos en material Bell 206 y UH-1H.

La primera promoción de pilotos mujeres helicopeteristas se graduó el año 2006 y en la actualidad, una de ellas, la Capitán de Bandada (A) Bernardita Estudillo se desempeña como instructora. “Estos 50 años de vida del Grupo tiene un significado muy especial para mí, ya que estuve como alumna y ahora como instructora. Es un orgullo enorme poder instruir y formar a los nuevos pilotos de helicópteros de la Institución”, manifiesta, junto con destacar que “nos esforzamos día a día para hacer de nuestros pilotos los mejores profesionales y así poder entregar a la Institución y al país pilotos que cumplan con su misión de la mejor manera”.

En la actualidad, el Grupo de Aviación N°9 cuenta con material UH-1H, Bell-206, Bell 412 y UH-60 Blackhawk, aeronaves que cumplen un rol multipropósito que va desde la formación de los futuros pilotos de helicópteros de la Institución, hasta el traslado de autoridades, misiones SAR, participación en ejercicios internacionales y el apoyo ante catástrofes naturales como terremotos, aluviones, erupción de volcanes y entrega de ayuda en zonas aisladas, entre otras.

En el 2008, y tras la reunificación de la IIª Brigada Aérea en la Base Aérea Pudahuel, el Grupo se traslada a allí. En la actualidad, la Unidad está al mando del Comandante de Grupo (A) Carlo Rosas.

“lulu belle” el avión secreto

Construido bajo estricta reserva, el Lockheed P-80 “Shooting Star” fue el primer avión a reacción a punto de entrar en combate en la Segunda Guerra Mundial, pero sería fundamental en la Guerra de Corea. En Chile, integró el Grupo “Cóndores de Plata” y luego fue el pilar del Grupo de Aviación N°9.



Fabricado por la empresa Lockheed, fue concebido como un caza a reacción e interceptor a gran altitud, realizando su primer vuelo el 8 de enero de 1944 y siendo introducido a la USAF en octubre de 1944, en las postrimerías de la Segunda Guerra Mundial. Con capacidad para un tripulante, también fue construido el modelo dual para entrenamiento con la denominación T-33A.

La historia de los reactores Lockheed de la FACH se inició en octubre de 1956 cuando ocho entrenadores T-33A arribaron al aeropuerto de Los Cerrillos tras una escala técnica realizada en Cerro Moreno, procedentes de la empresa constructora aeronáutica, ubicada en Marietta, Georgia.

El raid a nuestro país les tomó cerca de quince horas de vuelo, trayecto que realizaron apoyados por un avión de transporte C-54, en el cual venían repuestos y especialistas.

Este material de vuelo integró el legendario Grupo “Cóndores de Plata” del Grupo N°7 y en 1967, como F-80 “Shooting Star”, fue destinado al Grupo de Aviación N°9, asentado en la Base Aérea El Tepual de Puerto Montt.

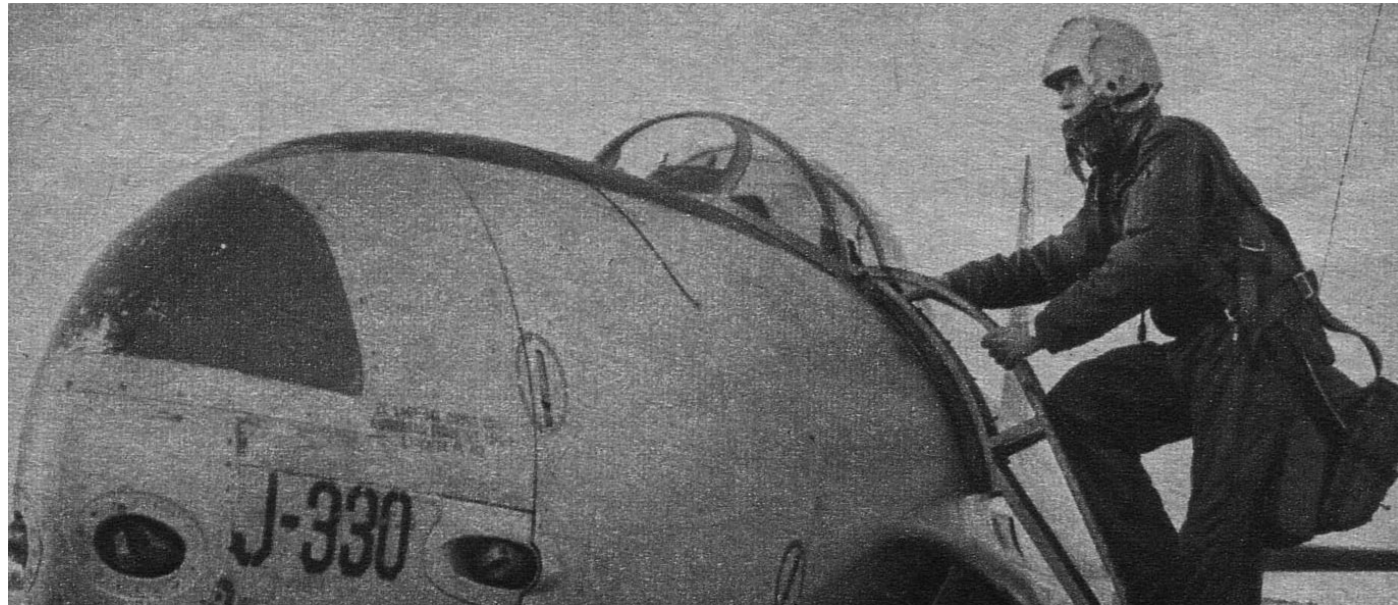
Características

Tipo de Motor	Allison J33
Velocidad máxima	933 km/h
Velocidad crucero	703 km/h
Autonomía	1.750 km
Largo	10,5 mts
Envergadura alar	11,8 mts
Altura	3,43 mts
Peso vacío	8.425 libras
Peso con carga	15.346 libras
Techo de servicio	14,260 mts

Este avión estaba dotado de 6 ametralladoras de 12.7 mm M2 Browning. También tenía la capacidad de cargar dos bombas de 1.000 libras o un lanzador de cohetes no guiados de 8 unidades.

Proyecto secreto

Al inicio de la Segunda Guerra Mundial, los únicos países que estaban desarrollando un avión a reacción eran Inglaterra y Alemania. Estados Unidos entró a la guerra en 1940, tras el ataque a Pearl Harbor, en la isla de Hawai, en



medio del Pacífico, y no había desarrollado esta opción de turbo reactores de mayor velocidad.

En 1943, debido a las pérdidas crecientes de bombarderos americanos sobre el espacio aéreo europeo a manos de los aviones de la Luftwaffe a hélice y el conocimiento de inteligencia del desarrollo del potente Messerschmitt Me 262, el Cuerpo Aéreo del Ejército de los Estados Unidos, indicó a la Lockheed Aircraft Corporation el desarrollo de un avión para hacer frente al Me 262.

El Ingeniero Clarence Kelly Johnson, oriundo del Estado de Michigan y que trabajaba en la Lockheed como un ingeniero de pruebas de vuelo en túnel de viento, analista de estrés, aerodinámica e ingeniero base, fue encargado del proyecto para el diseño del que sería conocido como el proyecto XP-80, al que se le dio el nombre código "Lulu-Belle" para garantizar su secreto. La necesidad de mantener bajo "estrictas" medidas de seguridad este proyecto, hizo que Johnson y su equipo de profesionales cercaran su área de trabajo y se estima que solo cinco personas de las 130 que trabajaban en él, sabían de qué se trataba.

"Lulu-Belle" voló el 8 de enero de 1944 bajo el mando del piloto de pruebas, Milo Burcham, quien fallecería al recibir directamente la llamarada de la salida de escape del tercer prototipo del YP-80 el 20 de octubre de 1944, al explotar durante su vuelo.

Fracasos y Correcciones

El XP-80 se diseñó para tener su motor dentro del fuselaje y se usaron los planos del motor Halford H-1 B del proyecto inglés para dar un comienzo a esta idea. Del diseño inicial al primer vuelo tan solo transcurrieron 180 días, dentro de los cuales están los 143 días que se

usaron en la construcción de su fuselaje completamente metálico.

El primer test fue un fracaso absoluto debido a que el reactor "ingirió" un objeto extraño, evento que terminó con la destrucción total de la turbina.

El segundo motor tomó un tiempo en llegar y esto retrasó un poco sus pruebas. Después de estas pruebas se decidió montar en el XP-80 un motor más grande y poderoso, el General Electric 1-40 que sería producido por Allison como el J-33. Esta decisión hizo que el proyecto se retrasara una vez más ya que el fuselaje interior del XP-80 debió ser rediseñado para dar cabida a su nueva fuente de poder.

Dos nuevos aviones fueron construidos con el nombre código de "Pearl Gray" dado su color exterior. Dos prototipos se perdieron en accidentes durante sus vuelos de prueba. El peso adicional del motor y otras fallas hicieron que el equipo se dedicara a corregir los planos. El "Shooting Star" entra en servicio con la producción de 12 aviones con la referencia YP-80A.

Continuo desarrollo

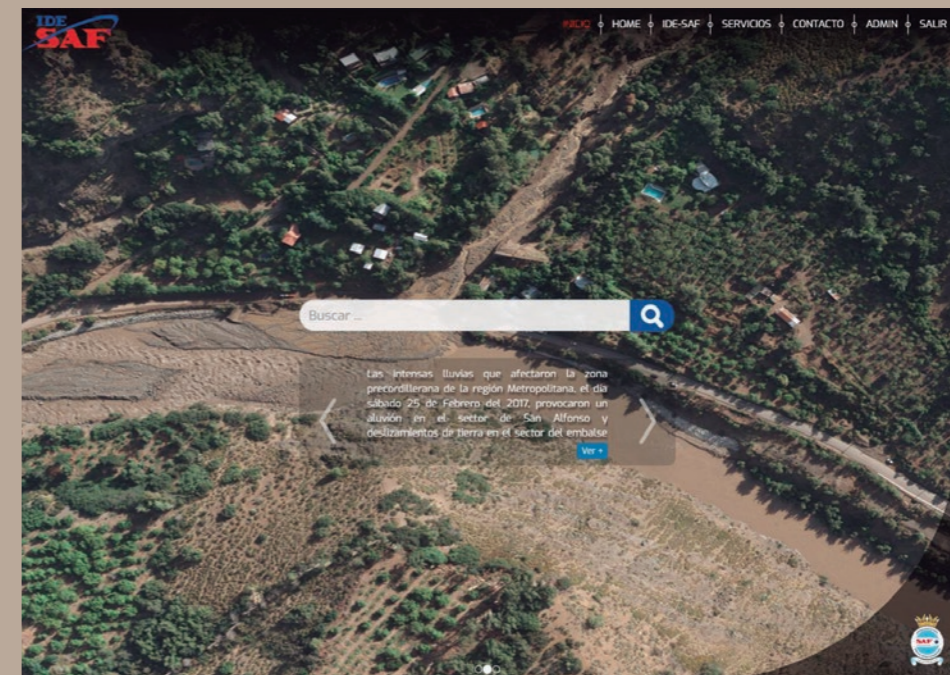
Su continuo desarrollo lo haría en 1947 un avión mejor preparado para la nueva era de la aviación. Se estima que la primera victoria de un avión a reacción contra otro se dio en la Guerra de Corea, al enfrentarse, en el aire, el "Shooting Star" contra un MiG 15, pero la entonces Unión Soviética negó este hecho.

Las posteriores versiones fueron más allá de la Segunda Guerra Mundial. De ellas, la más famosa es el T-33 "Shooting Star", del cual se hicieron 6.557 unidades y fue usada por más de 20 países, entre ellos Chile, mediante el Programa de Asistencia Militar, PAM.

Avance Tecnológico en el SAF

Infraestructura de Datos Espaciales para Geo-portal

Con un solo "click" en buscadores específicos, el sitio IDE-SAF entregará información geográfica actualizada a las instituciones que la requieran.



La gran base de imágenes aéreas y satelitales, unida a la tecnología disponible, permitirá al SAF un mayor ordenamiento de la información remota, para fines de catastro y desarrollo en diferentes áreas, soporte fundamental para el progreso del país. En eso trabajan expertos del organismo agrupados en el Departamento de Infraestructura de Datos Espaciales (IDE), quienes preparan los contenidos de un nuevo portal a disposición de los usuarios, con buscadores específicos acerca de lo que requieren.

El Jefe del proyecto IDE Capitán de Bandada (BA) César Molina explica que el SAF tiene un gran catálogo de alrededor de 600 mil imágenes que estarán disponibles, lo

mismo con las imágenes satelitales nacionales capturadas por el FASat Charlie. Se trata de mosaicos, planimetrías, imágenes satelitales que se están catalogando y que se podrán ubicar por coordenadas.

La idea es que el portal permita encontrar el registro deseado. En la ficha del metadato está el resumen de cuando se capturó, los ángulos de captura, descripción general, identificación del recurso, el sensor que se utilizó. Se podrá ver una miniatura del producto, con una estructura básica de metadatos, especialmente útil para quienes trabajan en la Ciencia de la Tierra.

Todo ello permite tomar una decisión, ahorrar tiempo, porque se accede por la web, con auto atención acerca de

todo lo capturado y procesado por el SAF. Será un servicio eficiente y rápido, con un salto cualitativo en lo que es la disponibilidad del servicio para las organizaciones públicas y privadas, que al trabajar con la información geográfica, harán más eficientes y expeditos sus procesos.

Son servicios de información geográfica producto de la labor de una gran gama de profesionales, cerca de 200 personas, entre distintos especialistas, pero básicamente insertos en el área de la geomática y de la ciencia geoespacial. También comprende todo lo que es el área de las ciencias de la Tierra, sumado al área satelital que también es algo que es relativamente nuevo e innovador, tomando en consideración que los productos del FASat Charlie también pueden ser utilizados para diferentes proyectos, sobre todo en áreas de mayor extensión.

La materia prima de imágenes sirve para hacer un abanico y una gama amplia de estudios. Desde un estudio multitemporal, sobre qué había antes y que quedó ahora, por ejemplo, en el poblado de Santa Olga a causa

de los incendios forestales, así como en las quebradas de Valparaíso, determinándose cuánta era el área que finalmente fue consumida, cuántas viviendas fueron afectadas, para apoyar la labor del Ministerio de Vivienda. Eso tiene mucho que ver con el proceso de la imagen, que es capturada con un sensor multispectral, el cual tiene bandas que sirven para realizar diferentes estudios, por ejemplo, agricultura de precisión, determinar por ejemplo con el nivel de clorofila, o establecer las condiciones del terreno, para determinar que plantaciones son más aptas, las áreas de cultivo o deforestación. Lo mismo pasa en el ámbito de la silvoagricultura o minería.

Optimizar gestión

En tanto, la ingeniera en Geomensura Jocelyn Robledo, que trabaja hace 11 años en la Institución, explica que el Departamento de Infraestructura de Datos Espaciales (IDE), hará un aporte importante en la red.

Explica que desde el año 2010 se comenzó a estudiar

cómo optimizar la gestión de información geográfica, dado la importante base de datos históricos y actuales que son de interés de instituciones, organismos y universidades, para hacer estudios temporales y análisis multi-variables de distinta índole.

Enfatiza que el SAF dispone de valiosas imágenes que era necesario ordenar porque han estado en diferentes medios de almacenamiento como CD, discos duros y otros sistemas informáticos, por lo que, en rigor, la única forma de buscar datos de manera eficiente y rápida es con la ayuda de la tecnología.

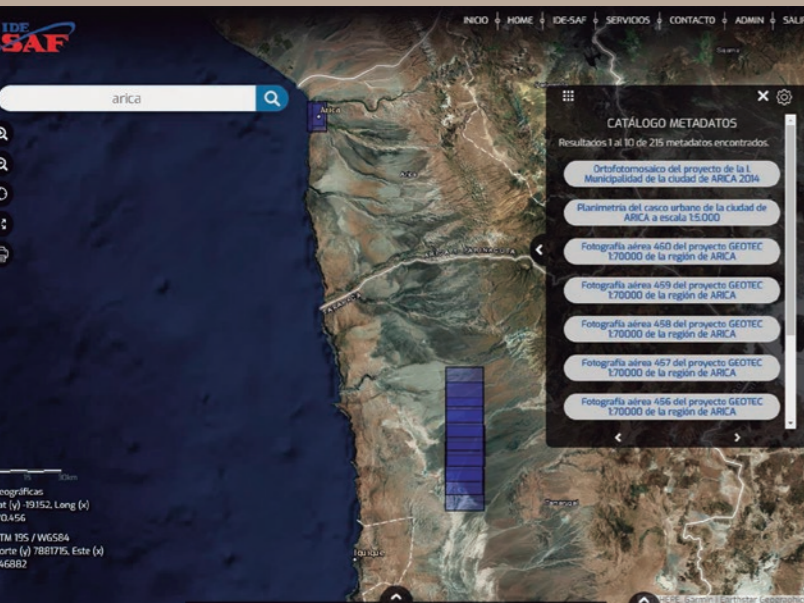
La búsqueda de información geográfica tiene que ver hoy día en temas relacionados con big-data, que es de grandes volúmenes de información y a medida que pasa el tiempo, es mayor esa cantidad de datos que almacenar, catalogarlos, para poder ubicar después y utilizar esa información y explotarla.

Entonces, el año 2013 se comenzó a plasmar el proyecto, que fue aprobado por el Ministerio de Hacienda el

año 2015. Son cuatro enfoques principales: Uno es el tecnológico, en donde se desarrolla todo este tema de los servicios, las páginas de búsqueda de información o de catalogación de los datos y se puede hacer disponible a través de esta parte más avanzada. Hay otra línea que es la parte de la estandarización de los datos. Tiene que haber un soporte de estandarización e implementación de normas dentro de la organización. También se propicia la gestión de conocimiento para generar un curva de aprendizaje necesaria para mantener, sostener y además avanzar en el proyecto, porque esto es la primera parte, ya que sus potencialidades son grandes, incluso para abrir nuevas características de líneas de trabajo para el SAF con la Institución y con los diferentes actores con los cuales interactúa.

El proyecto comenzó el 2015 y termina el 2018, completado ya el tema de la estandarización, control de calidad, los desarrollos tecnológicos de catalogación de la información y la generación de algunos servicios. En la página web del SAF habrá un link a IDE, donde los “usuarios” podrán buscar la información geográfica de un determinado sector. También lo puede hacer directamente en el próximo portal IDE-SAF, donde estarán los buscadores específicos.

En síntesis, todo ello forma parte de un trabajo disponible para el desarrollo del país y un aporte concreto de una Institución de la Defensa Nacional a los organismos e instituciones que velan por el progreso de la Nación.



Capitán de Bandada (BA) César Molina.



Ingeniera en Geomensura Jocelyn Robledo.

Aviación comercial en Chile:

Modelo Low Cost

En los aeropuertos de Chile se está viviendo el comienzo de una nueva era y una fuerte competencia entre las aerolíneas, que han estado implementado ofertas para adaptarse a la época de los vuelos masivos con tarifas más baratas.

Atrás quedaron los años en que tomar un avión era un acontecimiento poco frecuente, lejano, y hasta glamoroso. En nuestros días la experiencia de volar es compartida cada vez por más personas.

Mes a mes, el número de viajeros aumenta. Entre enero y agosto de 2017, los pasajeros en vuelos nacionales e internacionales llegaron a 14.453.792, aumentando un 9,6% respecto al año anterior. Según los datos de la Junta de Aeronáutica Civil (JAC), los vuelos internacionales fueron los que más aumentaron, con un 16,5%.

Las políticas aeronáuticas, factores económicos y la aparición del reciente fenómeno de las aerolíneas de bajo costo o low cost confluyen para que más chilenos puedan viajar en avión.

De acuerdo con antecedentes entregados por las líneas aéreas, desde el año pasado las tarifas aéreas han bajado en promedio más de 40%. En tanto, según estimaciones

del concesionario Nuevo Pudahuel, con la llegada de las aerolíneas low cost, el alza de pasajeros que utilizan el Aeropuerto Comodoro Arturo Merino Benítez este año podría sobrepasar la barrera de 20 millones de personas.

Las nuevas aerolíneas

Las primeras low cost en entrar al mercado local fueron Latin American Wings (Law) y JetSmart, iniciando una fuerte competencia con aerolíneas tradicionales como Latam y Sky, que también ofrecen pasajes a menor costo. Estas empresas ofrecen tarifas rebajadas en los pasajes aéreos, disminuyendo costos de operación en otros servicios, como alimentación y equipaje, pero también evitando el uso de mangas en los aeropuertos o reduciendo las escalas de sus vuelos. En algunos casos, el viajero puede pagar para tener mayores comodidades. Para la Dirección General de Aeronáutica Civil, entre las

líneas aéreas tradicionales y las lowcost, no existe ninguna diferencia. Todas deben cumplir con la normativa vigente para poder llevar a cabo sus operaciones aéreas.

Independiente de la forma comercial que preste su servicio, cualquier aerolínea de transporte público debe contar necesariamente con un Certificado de Operador Aéreo (AOC), aseguran.

Este documento la autoriza a realizar vuelos de pasajeros y/o de carga. Para obtenerlo debe seguir una serie de pasos estipulados en la normativa DAN 119.

Law

La empresa de capitales chilenos Law comenzó sus operaciones en enero de 2016. Actualmente cuenta con una flota de 4 aviones Boeing 737-300 y un 1 jet ejecutivo Gulfstream III, y a fines de año esperan contar con 10 aeronaves. Sus aviones permiten trasladar a





141 pasajeros con una separación entre asientos de 73 centímetros. No se definen como aerolínea low cost pero sí con precios competitivos, afirma Cristian Warner, gerente de comunicaciones de Law. La aerolínea permite llevar un equipaje de mano de 8 kilos y una maleta de hasta 25 kilos en bodega. El servicio a bordo es pagado. Sus destinos son Lima, Punta Cana, Puerto Príncipe, Caracas, Mendoza, Antofagasta, Concepción y Puerto Montt. A partir de enero de 2018 esperan conectar Santiago con Miami y Nueva York. Según Warner en 2016 transportaron 33 mil pasajeros y este año llegarían a 400 mil.

La empresa cuenta con su propia área de mantenimiento, ubicada en el Aeropuerto Arturo Merino Benítez.

JetSmart

La aerolínea de capitales estadounidenses JetSmart inició sus operaciones el 25 de julio de 2017. Su flota actual la constituyen tres aviones Airbus A320 nuevos y en 2018 esperan contar con 9 aeronaves de este tipo. Sus aviones son para 186 pasajeros, con 74 centímetros de separación entre sus asientos. Las rutas que opera son Iquique, Calama, Antofagasta, Copiapó, La Serena, en el norte; y Concepción, Temuco, Puerto Montt y Punta Arenas, hacia el sur. También realiza rutas inter regionales. Su propuesta es ofrecer pasajes a precios más baratos cobrando sólo lo que el viajero use, señala Estuardo Ortiz, presidente ejecutivo de la compañía. La



tarifa básica incluye el pasaje y la posibilidad de llevar sólo un bolso de mano. Si el pasajero quiere agregar otros servicios como equipaje en cabina o maleta de 23 kilos en bodega, un asiento específico o comida a bordo, tiene que pagarlo por separado. A dos meses de iniciar sus operaciones han movilizado a más de 67 mil viajeros.



Cambios en la infraestructura



Aumento de pasajeros en los cielos del país ha traído la necesidad de realizar importantes cambios en la infraestructura. El mejor ejemplo de esta transformación es el intenso movimiento de maquinarias y grúas que se pueden observar en el aeropuerto Comodoro Arturo Merino Benítez.

La ampliación que se realiza al principal terminal aéreo del país por parte del Ministerio de Obras Públicas y del concesionario Nuevo Pudahuel es la mayor en 50 años.

En el año 2020 se proyecta entregar servicios para 30 millones de pasajeros al año, con la construcción de un nuevo terminal

para vuelos internacionales, nuevos espacios que pasarán de 110 mil a 294 mil metros cuadrados, 5.800 estacionamientos y la incorporación de más tecnología para disminuir los tiempos de operación.

La primera etapa del nuevo aeropuerto concluirá en noviembre del 2018 y permitirá sumar 22 nuevas puertas de embarque y pasar de 18 a 40 mangas para aviones, de un total de 67.

El costo estimado del proyecto es de US\$ 700 millones y ya se habla de una posible ampliación del terminal si continúa el aumento sostenido de la demanda.

De seguir avanzando al mismo ritmo el número de viajeros, Arturo Merino Benítez se convertirá en el cuarto aeropuerto de Sudamérica en tráfico aéreo.

Significativos cambios:

La política de defensa de China

La potencia asiática es una de las naciones que oficialmente poseen armamento nuclear y su estrategia atómica es fundamentalmente disuasiva.

Autor: Miguel Navarro Meza, abogado, cientista político, profesor de la AGA y ANEPE.



La política de defensa de China se encuentra en un proceso de consolidación, acorde con su condición de gran potencia y ante un escenario internacional contemporáneo complejo y con tendencias disociadoras, que tienen efectos directos en la seguridad de Asia.

En los últimos años, China ha implementado significativos cambios en su política de defensa y en su estrategia militar. Esto es perceptible en sus aspectos tecnológicos, pero también se aprecia en sus proyecciones internacionales más profundas, así como en sus concepciones doctrinarias.

China es hoy un actor global, con intereses estratégicos que se proyectan más allá de su entorno de seguridad inmediato en Asia Oriental. Su actitud estratégica es pragmática, según el carácter de su sociedad y su cultura, y se adapta a su condición de gran potencia. Esto incluye una creciente vinculación militar con América Latina, la que se manifiesta en ventas de armas en algunos países de la región y el establecimiento de convenios de cooperación en materias de defensa con varios más.

¿Neo Guerra Fría?

La situación de seguridad global ha sido descrita por diversos analistas como una segunda guerra fría o neo guerra fría. Se trata de una confrontación entre las tres principales potencias mundiales -Estados Unidos, Rusia y China- similar en objetivos y dimensiones geoestratégicas a las de la Guerra Fría que se desarrolló entre 1947 y 1990. Esta nueva Guerra Fría no tiene la densidad de la primera y los niveles de tensión que genera son sensiblemente menores, pero no por ello menos reales.



La cuestión central en esta neo Guerra Fría es la existencia de una confrontación diríase “clásica” entre las tres potencias, concepto que debe ser entendido como países con intereses estratégicos, políticos y comerciales globales y con capacidad de intervención igualmente global o al menos, de gran envergadura. Esta confrontación carece de los componentes ideológicos que tuvo la Guerra Fría, que enfrentó al sistema liberal democrático con los socialismos reales, pero sí tiene todos los demás elementos de las pugnas clásicas entre grandes potencias: búsqueda de hegemonías territoriales, logro de influencias políticas, acceso prioritario y privilegiado a mercados, estatura estratégica y varios otros factores.

Ni China ni Rusia tienen hoy intereses genuinamente globales ni capacidades estratégicas acordes; solo Estados Unidos tiene unas y otras. Por lo mismo, la confrontación entre las tres potencias se manifiesta en áreas geográficas determinadas: Europa del Este, el Báltico, el Mar Negro y el Levante Mediterráneo en el caso de Rusia y para China, la frontera con la India – que ya fue escenario de una confrontación armada en 1962- y los mares circundantes, que son sus áreas de expansión natural aunque justo es decirlo, esto no es reconocido por el Derecho Internacional.

El hecho que la confrontación global de las tres potencias se manifieste primariamente en escenarios geográficos acotados genera niveles de tensión menores que los de la Guerra Fría propiamente tal, pero aún tienen la potencialidad de crear situaciones graves en el Sistema Internacional tal como quedó demostrado en la Crisis de Crimea en 2012, o a propósito de algunos incidentes en el Mar Meridional de la China entre aeronaves chinas y estadounidenses.

En una perspectiva más amplia, la política de defensa de China se hace eco de los procesos de desregulación de la seguridad internacional presente en la ecuación estratégica actual y del surgimiento de nuevas formas de conflicto. De hecho, parte de las nuevas dimensiones de la guerra han sido aportadas por la misma China como es el caso del concepto de la “guerra irrestricta” que preconiza nuevas formas y medios de hacer la guerra y de conducir las hostilidades.

Principios y objetivos

1.- Mantener la seguridad y la unidad del país Esto implica tener la capacidad de disuadir y, eventualmente, rechazar agresiones al territorio de China, incluyendo la seguridad

de sus fronteras terrestres, sus áreas marítimas y su espacio aéreo. Es interesante que este principio no solo se refiere a sus aguas territoriales de 12 millas, sino que amplía geográficamente el concepto, lo que se condice con su proyección en los mares adyacentes al territorio continental de China. Esta misión incluye además, prevenir la independencia definitiva de Taiwán y tener la capacidad de combatir el terrorismo al interior del país y en la zonas geoestratégicas de su interés.

2.- Privilegiar el desarrollo tecnológico de las fuerzas militares La cuestión del desarrollo tecnológico ha sido fundamental en la moderna política de defensa de China. Si antaño se fundaba en la mantención de grandes cantidades de material relativamente obsolecente, hoy día sus fuerzas militares privilegian la calidad tecnológica por sobre la cantidad, aunque sin descuidar las necesidades en ese campo. Esto ha significado la incorporación de nuevos sistemas de armas en los últimos años en sus fuerzas de aire mar y tierra. En este plano, China ha puesto especial énfasis en el desarrollo de capacidades de ciber guerra en toda la gama de tecnologías de la información. Un aspecto de esta aproximación ha sido la disminución progresiva del número de personal en armas, con una mayor tendencia a la especialización en su capital humano.

3.- Equilibrio entre el desarrollo económico y tecnológico y su capacidad militar Otro tema importante en la política de defensa actual de China es un equilibrio entre el desarrollo militar y su desarrollo general económico, social y tecnológico. Esta es una manifestación del principio denominado "Dinámica de la Defensa" que implica que debe existir una relación entre el desarrollo tecnológico general de un país y las capacidades tecnológicas de sus fuerzas militares. Sin embargo, China ha avanzado un paso más en esta materia en la medida que integra su desarrollo militar con sus peculiaridades culturales y políticas, lo que le otorga más estabilidad a tal proceso.

4.- Modernización del pensamiento estratégico. China está en fase de modernización de su pensamiento estratégico. Una cuestión central de este proceso es la imbricación de la guerra convencional con el empleo de otras formas de poder: la política, el empleo del derecho, de los recursos económicos, factores culturales y otros, coordinando todos de manera armónica. China sigue reconociendo el valor de la guerra popular que se encuentra en la raíz de su pensamiento estratégico, pero la combina con formas modernas de aplicación del poder militar. Otra cuestión que resulta fundamental en su actual política de defensa es la integración de todos sus medios de combate en esquemas de conducción conjuntos.

5.- Estrategia nuclear. China es uno de los países que oficialmente poseen armamento nuclear. Su estrategia atómica es fundamentalmente disuasiva, como la de las demás grandes potencias nucleares y su finalidad es precisamente evitar un ataque nuclear o ser víctima de extorsión atómica. Naturalmente, su condición de potencia nuclear es acorde con su status de gran potencia y miembro permanente del Consejo de Seguridad de las Naciones Unidas. Precisamente debido al carácter eminentemente disuasivo de su estrategia nuclear, China tiene una política de obtención de primer uso, es decir nunca iniciaría una guerra atómica, sino que esperaría ser primero víctima de un ataque y luego respondería. De igual manera China mantiene un compromiso de no uso de armas nucleares contra países que no tienen tal armamento. De igual manera, apoya los esfuerzos de la comunidad internacional para controlar la proliferación de armas de destrucción masiva, incluyendo las nucleares. Debido precisamente a la importancia de su arsenal atómico, sus fuerzas nucleares estratégicas están bajo el mando directo de la Comisión Militar Central del Partido Comunista, el máximo órgano de dirección de las Fuerzas Armadas de China.

6.- Ambiente internacional de estabilidad. Otro componente de su actual política de defensa es la





La cuestión de Taiwán

Un componente fundamental de la política de defensa de China (y de su política exterior en general) es la cuestión de Taiwán. Desde la óptica de China Taiwán es solo una provincia separada, con un régimen legal y comercial distinto, pero aun así parte de China. Beijing aplica a su respecto el denominado “Consenso de 1992” que en lo sustancial, acepta una cierta autonomía de Taiwán, mantiene lazos comerciales entre ambos y permite la visita de taiwaneses a su territorio continental. Naturalmente, Taiwán no ve la situación de la misma manera y se considera a sí misma como un estado independiente, pero al mismo tiempo no efectúa actos de provocación hacia China.

La eventual independencia efectiva de Taiwán es inaceptable para China, no solo por la pérdida de imagen y prestigio internacional que ello le traería, sino porque también estimularía movimientos separatistas en Turkestán Este y en el Tíbet, algo de China teme y que podría afectar su estabilidad interna. Por el momento, China vigila la situación y posiblemente intervendría militarmente si Taiwán efectivamente se independizase del todo, pero solo en ese caso. Con todo, hay elementos más nacionalistas en el gobierno chino que presionan por una solución militar definitiva de la cuestión de Taiwán, aunque eso podría provocar una confrontación militar directa con Estados Unidos, algo que China no desea, al menos por el momento.

creación de ambientes internacionales favorables para el desarrollo del país mediante de la cooperación de seguridad con otros países. China aplica su política de defensa en este campo en base a ciertos principios básicos: No Alianzas (que rechaza la formación de alianzas) no confrontación (que evita verse afectada por confrontaciones directas con otros estados) y no agresión (que no amenaza directamente a terceras partes) de consultas estratégicas con países afines (que apuntan a diálogos de seguridad) y de apoyo a la seguridad colectiva (conforme a la Carta de las Naciones Unidas). China apoya el desarme convencional pero bajo los criterios de equilibrio, racionalidad y equidad.

Una cuestión que surge de inmediato en la política de defensa de China es su pragmatismo y su relativa atemporalidad. Pragmatismo en el sentido de aceptar las realidades de la Política Internacional y atemporalidad centrada en su mirada de largo plazo. Estas características la proporcionan a China ventajas evidentes frente a países cuyas estrategias nacionales son más de corto plazo y que se sustentan en objetivos más inmediatos.

Proyecciones estratégicas

Los componentes estratégicos de la política de defensa de China están orientados a afianzar su condición de gran potencia, a tener libertad de acción respecto de Taiwán y a impedir la presencia estadounidense en zonas marítimas de su interés inmediato. Estos dos últimos elementos están estrechamente interrelacionados.

La Armada China está desarrollando su concepto A2/AD (antiacceso y denegación de área) para impedir el acceso de los portaaviones de EEUU a sus costas, mediante el empleo de la aviación naval, misiles crucero y barcos con misiles balísticos, además de la construcción de

submarinos adecuados a tal misión. En su Fuerza Aérea el desarrollo tecnológico más relevante ha sido el avión de combate indetectable por radar, aunque todavía está a nivel de prototipo y necesitará probablemente una década de desarrollo para alcanzar al Lockheed Martin F-22 RAPTOR. Al mismo tiempo, China valora el empleo del espacio exterior como escenario clave para su defensa, según su doctrina “Guerra de Presión en un Punto”, que consiste en ciberataques en y desde el espacio y operaciones de información, juntamente con otras tecnologías convencionales, además de armas anti-satélite (ASAT) para herir el “talón de Aquiles” del Pentágono, dado que China, siempre pragmática y realista, advierte que su adversario más probable a gran escala es Estados Unidos.

En la óptica estratégica de China, el desarrollo tecnológico es un mecanismo “equalizador” frente al mayor tamaño de las fuerzas militares de sus posibles adversarios, lo que explica la considerable inversión tanto en desarrollo de tecnologías militares propias cuanto en la adquisición de tecnologías militares extranjeras y su aplicación e integración a las tecnologías propias. Esto por ejemplo es muy perceptible en el ámbito aeronáutico pero también se manifiesta en el ámbito naval.

Una cuestión estratégica de la mayor relevancia de la política de defensa y de la política exterior de China ha sido su progresivo acercamiento estratégico y político con Rusia. Aunque durante la Guerra Fría Moscú y Beijing (entonces Pekín) estuvieron distanciados luego de Cisma Sino Soviético de 1959, las realidades de la situación estratégica mundial, especialmente sus manifestaciones en Asia, han acercado a ambas naciones. Tal aproximación es entendible. China y Rusia intentan afianzar su posición como grandes potencias y una alianza entre ambos países

es una forma de maximizar su poder, especialmente en la ecuación estratégica en Asia Oriental. Por otra parte, Rusia y China fueron, en oportunidades distintas, derrotadas por el Japón lo que las acerca aún más en la situación actual. En este mismo sentido, tanto en Rusia como en China se aprecian manifestaciones nacionalistas de viejo cuño, fenómeno que también se observa en el Japón. Todo esto complejiza la situación de seguridad de Asia e informa directamente a la política de defensa de China.



Vuelo sin Motor

Volar o planear, esa es la opción

Las corrientes de aire de la atmósfera permiten que estas aeronaves remonten, en minutos, más de mil metros, cubran kilómetros de distancia y permanezcan en el aire por largo tiempo.



Como si fuera un ave estilizada y gigante, esta aeronave de fibra de carbono, de notable extensión alar, sólo necesita ser liberada del avión remolque a unos mil metros de altura y luego comienza a remontar los aires, aprovechando cada corriente ascendente, las que pueden elevarla hasta 6 metros por segundo y mantenerla en vuelo por muchas horas, según la experiencia del piloto. Paradojalmente, los planeadores están hechos para volar y sólo planean cuando el piloto decide regresar a tierra. Lo hacen silenciosamente, como un cóndor sigiloso, mientras abajo la ciudad parece minúscula y de ajeteo incesante. Por eso se habla de Vuelo sin motor o vuelo a vela, lo que justifica el nombre de esta disciplina: “Volovelismo”.

Los pilotos aprovechan los movimientos de las masas de aire de la atmósfera para encumbrarse lo más alto, recorrer cientos de kilómetros y volar el mayor tiempo posible. En rigor, una aeronave sin motor debiera estar siempre descendiendo y de ahí su nombre más común: Planeador.

En Chile, operan básicamente en la zona cercana al cerro Manquehue, donde hay corrientes de aire ascendentes que pueden llegar a elevar a estos aparatos seis metros por segundo. Así, multiplicando por seis, podemos llegar a la altura suficiente para incluso cruzar Los Andes.

No obstante, el vuelo es distinto cada día, incluso dentro de la misma jornada, ya que el rendimiento depende del nivel de inestabilidad de la atmósfera.

Las modalidades básicas son el vuelo a térmica, ladera y montaña. En el primero, las corrientes de calor provocado por el calentamiento diferencial del suelo por el sol se elevan en la atmósfera, de tal manera que con el planeador se busca permanecer en esa área para subir habitualmente girando dentro de ésta zona. En la primavera las nubes son más abundante por lo que es fácil para quienes tienen conocimientos de meteorología reconocer el movimiento atmosférico.

El vuelo de ladera, el viento que incide de manera casi perpendicular a la montaña se ve forzado a subir. Si la ladera tiene la suficiente dimensión y el viento está bien orientado con la fuerza suficiente, un planeador situado en posición óptima puede volar apoyado en el viento sin perder altura o incluso seguir subiendo.

Por último la onda de montaña es un fenómeno complejo que produce a sotavento de cadenas montañosas sobre las que incide un fuerte viento. Este origina un fenómeno ambulatorio más allá de las montañas, el que en determinadas condiciones se puede volar y alcanzar grandes altura.

A bordo y en tierra

Los instrumentos incorporados a las cabinas le permiten al piloto conocer su posición, altitud y otros indicadores atmosféricos. La carlinga es transparente, razón por la cual, por reglamento, antes de salir a volar, deben los pilotos y pasajeros, utilizar bloqueadores de rayos Ultravioletas para protegerse del sol. Otro detalle importante es que el comandante de la aeronave no puede utilizar una gorra con visera, puesto que le puede impedir la visión periférica para alertar la presencia de otras aeronaves.

Desde tierra, la tecnología satelital permite monitorear el vuelo del avión remolque y del planeador. En una pantalla se muestra, toda la cuenca del sector. Desde que se elevan, aparecen las figuras del avión remolque y el planeador que le sigue enganchado por un cable de aproximadamente cuarenta metros. Realizan un circuito convencional, toman altura y en menos de 20 minutos, se produce el desenganche y la cuerda es recogida por un sistema de winche del avión.

Los vuelos en planeador incluyen misiones de transición local, ladera local, precordillera y cordillera. En tanto, en remolcador hay misiones de transición, remolque, navegación, búsqueda y formación.



Coefficiente de planeo

Una medida simple del rendimiento de un planeador es el llamado "coeficiente de planeo", vale decir la distancia que puede recorrer desde una altura dada. En el aire hay muchos factores que incluyen en esto ,pero teóricamente se considera que por cada mil metros, puede llegar a 30 kilómetros de distancia, dependiendo del viento a favor o en contra, estado de la atmósfera y hasta la limpieza de la superficie del aparato que se desplaza.

En las primeras jornadas de instrucción, los pilotos efectúan descensos continuados de quince minutos.

Posteriormente, ejercitan el vuelo a vela, en el cual, una vez liberados del avión remolcador, buscan las corrientes de aire "dinámicas o térmicas", que permiten ganar altura. En áreas montañosas, el aire "golpea" las laderas, formando corrientes ascendentes que permiten al piloto alcanzar incluso mil 200 metros de altura en sólo cinco minutos, pudiendo abandonar el área y realizar vuelos de gran distancia.

En nuestro país, la mejor época para realizar esta práctica es entre los meses de octubre y febrero, cuando las temperaturas son más altas. El calor abundante provoca

centros de altas presiones atmosféricas, lo que da origen consecuentemente a vientos más fuertes. Durante el resto del año, el vuelo queda limitado preferentemente a prácticas de descenso e instrucción de aterrizajes en la pista del aeródromo o lugares alternativos.

La tarea de mantención de los planeadores debe ser rigurosa, siendo revisados cada cien horas, además de la inspección diaria que comprende el control de los pasadores que sujetan las alas, los sistemas de cables de los comandos y otros detalles. El desarme del aparato dura alrededor de diez minutos.



En el aeródromo de Vitacura tiene su sede la Escuadrilla de Vuelo sin Motor del Grupo de Presentaciones de la Fuerza Aérea de Chile que tiene por misión ejecutar actividades aéreas de Volovelismo en un marco de formación aeronáutica militar, contribuyendo, asimismo, al desarrollo de la conciencia aeronáutica en la sociedad nacional.

Su historia se remonta al año 1963, cuando tuvo como primer director al entonces Coronel de Aviación René Arriagada, quien contó con el aeródromo de Lo Castillo para las prácticas iniciales en planeadores del tipo Sulaiter, material complementado poco después con un Blanik de mayor categoría y como avión remolcador se dispuso de un avión Cessna L-19. Al igual que ahora, las prácticas se llevaban a efecto en el área del Cerro Manquehue, consistente en remolcar el planeador hasta 700 metros, altura desde la cual era soltado para que los pilotos comenzaran a utilizar las corrientes favorables de aire que allí se presentaban.

La Fuerza Aérea cuenta con planeadores Janus C, Janus CE y un Nimbus 3DT, más dos aviones remolcadores L-19.

Actualmente está a cargo del Comandante de Escuadrilla (A) Ítalo Medina.

Primer planeador que cruzó Los Andes estuvo al mando del piloto civil y Oficial de Reserva de la FACH, Alejo Williamson Dávila, en el histórico "Blanik L-13", el 12 de diciembre de 1964, Día de la Aeronáutica Nacional, en homenaje a la proeza cumplida ese mismo día del año 1918 por Dagoberto Godoy, quien cruzó Los Andes en un Bristol de 110 hp. Para esta hazaña también de carácter mundial, Williamson demoró 5 horas con 52 minutos.

Desde hace 21 años, la Escuadrilla FACH realiza intercambio profesional con la asociación de planeadores de la Real Fuerza Británica, lo que les permite medir las capacidades del vuelo sin motor en escenarios distintos. En este último encuentro correspondió a los miembros de la escuadrilla FACH viajar a un curso de capacitación en el Aeródromo de Keevil, ubicado a 140 kms. al oeste de Londres.

La delegación de pilotos chilenos practicó nuevas técnicas de vuelo en llanura - valle (cross country) y adquirir nuevas destrezas asociadas al vuelo en térmicas, de acuerdo a las condiciones y técnicas de vuelo utilizadas en el Reino Unido.

En tanto, los pilotos británicos enfrentan una vez al año el desafío de volar cerca de la Cordillera de Los Andes, donde las condiciones térmicas, de viento y de altura son muy diferentes a las de Inglaterra, donde prácticamente no hay montañas.

Polivalentes tácticos medianos

Tienen la capacidad de trasladar una mayor cantidad de carga y en menos tiempo que un avión liviano. Asimismo, pueden aterrizar o despegar desde pistas pequeñas y ubicadas en zonas de difícil acceso.

En términos aeronáuticos internacionales, un avión de transporte táctico es un tipo de aeronave de transporte militar de dimensiones relativamente limitadas, con buenas características de despegue y aterrizaje cortos (STOL). Tiene capacidad de transportar carga o soldados solo dentro de un mismo teatro de operaciones, en contraposición a los aviones de transporte estratégico, que pueden realizar transportes a largas distancias.

Tienen buena maniobrabilidad y son capaces de volar a baja altura lo que evita ser detectados por radares enemigos y les permite realizar lanzamientos de paracaidistas y cargas con paracaídas a muy baja altura. Para ello, van equipados con una rampa trasera operable en vuelo. Otro rasgo que les ha caracterizado es el uso de neumáticos de baja presión, que les facilitan la operación en pistas cortas y/o poco preparadas.

Los aviones utilizados para esta misión son casi siempre turbohélices (un tipo de motor de turbina de gas que mueve una hélice), salvo algunas excepciones como el Antonov An-72/An-74, usualmente reactores y por ello también más rápidos.

Según su carga útil se clasifican en Ligeros (hasta 5 toneladas), Medios (de 5 a 15 toneladas) y Pesados (entre 15 y 30 toneladas).

Sobre esta cifra son considerados aviones de transporte estratégico o táctico-estratégico, como el Airbus A400M y el Antonov An-70, que se sitúan en la frontera de las dos categorías.

Estas aeronaves comenzaron su vuelo en la década del '50, siendo operadas por tripulaciones de una docena de países.

En cuanto a los aviones de transporte táctico mediano, el mercado internacional actual ofrece diversos modelos, entre los que destacan el Airbus C-295W, el Leonardo C-27J y el Antonov AN-132D.

El Airbus C-295W

El Airbus C-295W es un avión de transporte táctico medio diseñado por la compañía española CASA en la década del '90 como un desarrollo del CASA-Nurtanio CN-235. A partir del año 2000, con la incorporación de CASA al grupo aeronáutico europeo EADS, el avión pasó a ser designado EADS CASA C-295W. Realizó su primer vuelo el 28 de noviembre de 1997 y entró en servicio con el Ejército del Aire de España en 2001. En abril del 2001 se creó Airbus Military, compañía que reemplazó a la EADS CASA en este tipo de modelo. El C-295W es capaz de realizar gran variedad de misiones de manera efectiva: transporte táctico y logístico, lanzamiento de paracaidistas y de cargas, evacuación médica y también

dispone de una versión de patrulla marítima denominada C-295 Persuader.

Su designación como C-295W sigue el esquema de los aviones diseñados por CASA, con la C inicial del fabricante y a continuación un número de tres dígitos, de los que el primero indica el número de motores, dos en este caso, habiéndose elegido aquí los dos siguientes por la carga útil que se planteó como objetivo: 9,5 toneladas.

Ha sido adquirido por países como España, Egipto, Polonia, Brasil, México y Portugal. Además, ha participado en operaciones internacionales, entre las que destacan las misiones en la antigua Yugoslavia, Afganistán. Irak, Líbano y Chad.

Características Generales



- 
50 Pasajeros
- 
71 Soldados
- 
51 Soldados Equipados
- 
27 Camillas
- 
5 pallets de 108" x 88" (uno en rampa) o 10 pallets de 88" x 54"

Dimensiones de cabina de carga	37,12 m ²
Volumen de cabina de carga	64,04 m ³
Carga máxima	9.250 kilos
Longitud del avión	24,50 m
Envergadura del avión	25,81 m
Altura del avión	8,70 m
Tipo de motor	Turbohélice
Potencia máxima de motor	2920 sph
Capacidad de combustible	7.500 litros
Consumo de combustible	192 G/h
Velocidad máxima	480 km/h
Alcance	5.630 km

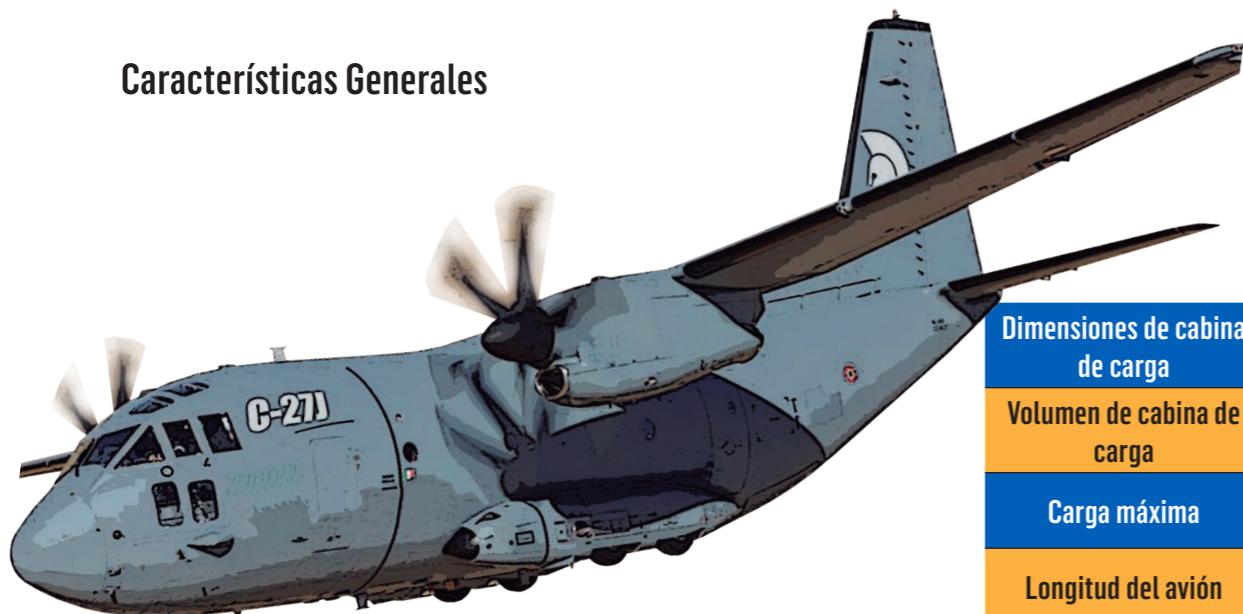


El Leonardo C-27J

El principal competidor del Airbus C-295W es el avión italiano Leonardo C-27j que puede transportar una carga mayor a una distancia más grande y tiene un suelo reforzado, de resistencia equivalente a la del C-130 Hércules, que le permite operar con vehículos de cadenas, cuyo sistema de rodaje es mucho más agresivo que el de ruedas para la superficie sobre la que se desplazan y por tanto no pueden embarcar en cualquier avión. Además, la forma de su bodega, alta y ancha, resulta más adecuada para el transporte de carga. Hay que recordar que el Airbus C-295W deriva de un avión de menor capacidad y para aumentarla incrementaron el número de cuadernas, resultando con ello un avión bastante más

largo, en el que se puede instalar un buen número de asientos y con una capacidad teórica de carga bastante superior a la de su predecesor, pero con una bodega de sección limitada. En resumen, se puede decir que el Airbus C-295W es un mejor transporte de tropas, mientras que el italiano Alenia es un mejor carguero. Por otra parte, el Leonardo tiene a su favor el disponer de equipos comunes con el C-130J Super Hércules, con la ventaja logística para las fuerzas que operen dicho avión. Por el contrario, la tecnología básica de su plataforma es más anticuada, al basarse en un avión, el Alenia G.222, que voló por primera vez en 1970, mientras que el avión del que deriva el modelo español, el CN-235, lo hizo en 1983.

Características Generales



Dimensiones de cabina de carga	25,80 m ²
Volumen de cabina de carga	58,07 m ³
Carga máxima	11.500 kilos
Longitud del avión	22,7 m
Envergadura del avión	28 m
Altura del avión	9,64 m
Tipo de motor	Turbohélice
Potencia máxima de motor	4637 sph
Capacidad de combustible	12,322 litros
Consumo de combustible	264 G/h
Velocidad máxima	602 km/h
Alcance	5.926 km



42 Pasajeros



46 Soldados



32 Soldados Equipados

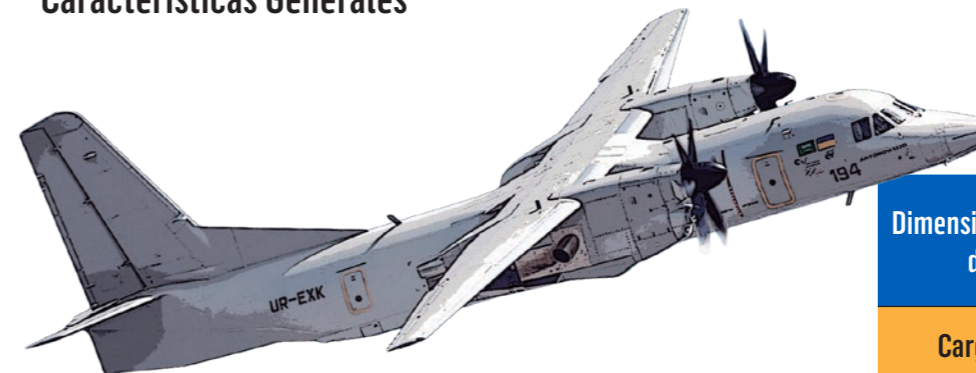


36 Camillas



3 pallets modelo HCU-6E + 1 HCU-12E en la rampa o 5 HCU-12E + 1 HCU-12E en la rampa

Características Generales



Dimensiones de cabina de carga	1,78 m alto 1,4 m ancho 13,45 m largo
Carga máxima	9.200 kilos
Longitud del avión	24,53 m
Envergadura del avión	29,9 m
Tipo de motor	Pratt & Whitney Canadá PW150A turboprops, 3,781 KW (5,071 shp)
Potencia máxima de motor	4637 sph
Velocidad máxima	500 km/h



75 Soldados



27 Camillas



3 pallets de 88" x 125" o 4 pallets de 88" x 108" y 8 pallets de 88" x 54"

El Antonov AN-132D

En diciembre del 2016, la compañía ucraniana Antonov presentó su avión militar AN-132D, diseñado para satisfacer las necesidades de Arabia Saudita.

Se trata de un bimotor multipropósito para transporte de carga o personal, basado en el AN-32 y anteriormente en el AN-26, pero que por primera vez es empleado como demostrador tecnológico, de ahí la designación que incluye la "D".

Como el resto de desarrollos actuales de Antonov, la empresa se ha embarcado en el reemplazo de todos los componentes de procedencia rusa que se usaban en el avión. De ahí que se hayan elegido proveedores europeos, estadounidenses, canadienses y ucranianos para llevarlo a buen puerto.

Sorprende en cierta medida la elección de una plataforma tan veterana como el AN-132D como punto de partida, sin embargo fue considerada la más apropiada para satisfacer los requerimientos saudíes.

El nuevo avión, bautizado AN-132D, adoptó motores PW150 de Pratt & Whitney Canadá, con hélices R408 de la británica DOWTY, aviónica de cabina de Honeywell, además de otros sistemas de procedencia francesa, alemana o ucraniana. El objetivo fue aumentar tanto

el alcance como la capacidad de carga hasta las diez toneladas.

El AN-132D se presenta como competidor de aviones como el Airbus C-295W y el Leonardo C-27J con una capacidad para transportar 75 soldados o 27 heridos en camillas. También puede transportar en su bodega de 1,78 metros de altura, 1,4 de ancho y 13,45 de largo, sin incluir la rampa, tres pallets de 88x125 pulgadas ó 4 pallets de 88x108 y 8 de 88x54. Alternativamente también puede llevar dos vehículos ligeros.

Según Antonov, estas cifras se traducen en el equivalente a 1,4 veces la capacidad de carga del AN-32 del que deriva; y 1,3 veces la del Leonardo C-295W.

También destacan sus características para el vuelo en zonas cálidas y altas. Por ejemplo, puede volar con un solo motor a 4 mil metros de alturas lo que excede considerablemente el techo del Airbus C-295W y del Leonardo C-27J en esas circunstancias.

Igualmente, el avión puede operar a su máximo peso, en campos situados a hasta 4.500 metros sobre el nivel del mar.

Su velocidad de crucero es de 500 km/h., techo de servicio de 9 mil metros y una carga máxima de 9.200 kilos

Poder Aéreo para ganar la paz

Chile ha desarrollado una flota disuasiva para dar seguridad a sus habitantes y garantizar el progreso del país y de la región.



Los aviones supersónicos de cuarta y hasta quinta generación incorporan tecnología y mayores capacidades en un constante trabajo e investigación para producir la máquina aérea cada vez más perfecta, que dé garantías al Poder Aéreo que, como en el caso de Chile, busca disuadir y ganar la paz.

Desde su creación, la FACH tuvo especial preocupación por unir el territorio y también ser eficientes en la misión de control del espacio aéreo de la Nación. Así pues, alternó la adquisición de material aéreo con aeronaves útiles a la Defensa, como lo fueron los bombarderos B-25 Mitchel y B-26 Invader, que han ocupado estas páginas en anteriores ediciones.

Thunderbolt

Los primeros auténticos cazabombarderos que tuvo la Fuerza Aérea de Chile fueron los aviones de combate Republic P-47 D "Thunderbolt" llegados a partir de 1946, después de la Segunda Guerra Mundial.

Este tipo de aeronave era multirol, capaz de sostener combates en el aire y alcanzar objetivos terrestres con bombas de alto poder. Ese año, desde el 6 de octubre al 24 de enero de 1947, se realiza en el Grupo N°2 en la Base Aérea de Quintero, un curso de reentrenamiento con los primeros 12 aviones P-47D llegados al país con insignias y pilotos instructores estadounidenses.

Cabe consignar que en el vuelo hacia Chile, cinco de estas aeronaves se perdieron entre Panamá y Ecuador. Esta

primera partida fue entregada oficialmente a la FACH en noviembre de 1947. Un segundo grupo de P-47D-40, ahora designados por la USAF como F-47D, reacondicionados y destinados a la FACH llegó en julio de 1953.

De un total de 17, primero llegaron 14 aviones y otros dos en agosto, ya que el tercero se accidentó mientras volaba sobre Cuba. Con estos nuevos Thunderbolt se reforzaba el material de vuelo del entonces Grupo de Caza N°1, creado el 6 de febrero de 1948, que luego pasó a llamarse Grupo de Caza N°5 y, finalmente, Grupo de Aviación N°11, a partir del 1° de septiembre de 1949.

Los pilotos chilenos que volaban los P-47D debían tener acreditadas más de 500 horas de vuelo en otros aviones y haber efectuado el curso de reentrenamiento desde la



cabina trasera de un avión de instrucción AT-6 Texan. Dato anecdótico es que, al no ser biplazas, previo al despegue, los Oficiales que hacían su primer vuelo “solo” en el “Thunderbolt”, carreteaban por la pista con el instructor de pie sobre el ala y sujeto a la cabina, mientras les daba las últimas instrucciones, antes de bajarse “a la carrera”.

Vampire, primer reactor

En 1954 la FACH incorporó por primera vez los aviones a reacción a su material de vuelo. El 28 de abril de ese año, el primer DH-115 Vampire realizó su vuelo experimental al mando de un piloto de pruebas de la compañía De Havilland. Al día siguiente, el Comandante de Grupo (A) René Ianiszewski se convirtió en el primer aviador chileno que voló la aeronave, primer avión a reacción un avión a retroimpulso en el cielo nacional.

Se hablaba de los aviones a chorro, que causaron gran asombro. Toda la gente miraba al cielo tratando de localizar el sonido, con el singular efecto de que el fuerte ruido de sus turbinas se percibía varios segundos después que la aeronave pasaba.

Con la llegada de este avión se reactivó el Grupo de Aviación N° 7 en la Base Aérea Los Cerrillos, iniciándose en noviembre de ese año el primer curso de pilotos de aviones a reacción en Chile.

Posteriormente, fueron destinados en calidad de Escuadrilla “Vampiros” al Grupo de Aviación N°8, en la Base Aérea Cerro Moreno.

La lista de los aviones con turbo-reactores se engrosaría desde entonces con los F-80, A-37, Hawker Hunter y A-36 (Halcón).

Dragonfly

Fabricado por la Cessna, su cometido en la guerra de Viet Nam le valió el nombre de “Dragonfly”. Pequeño reactor, con gran capacidad de fuego, ágil y eficiente avión de apoyo estrecho, llegó a Chile en sus versiones de entrenador dual T-37 y de combate A-37, a partir de 1975. Con un techo de 7 mil 620 metros de altura, podía también volar muy cerca del suelo, según la destreza de sus pilotos.

Formó parte de la dotación de distintos grupos de norte a sur y finalmente cumplió su última destinación hasta



2009 en el Grupo de Aviación N°12 de Punta Arenas. Cabe destacar que fue exhibido con colores de camuflaje en la FIDA 1984 y también ocupa un lugar de privilegio en el Museo Aeronáutico y del Espacio. A partir de este año también fue instalado en la estación Los Cerrillos de la línea 6 del Metro, para ser admirado por quienes transiten por allí.

Hawker Hunter

En lo estrictamente aeronáutico, uno de los hitos de la adquisición de este avión fue la “Operación Atlante” en 1974 que permitió traer en vuelo, desde Inglaterra a Chile, seis aviones Hawker Hunter, sin reabastecimiento de combustible en el aire. Tras la compra y ante la amenaza de un posible embargo del armamento durante las escalas, se resolvió que la única posibilidad de completar la adquisición era traerlos en vuelo. El histórico crucero fue realizado por el Grupo de Aviación N°7, apoyado por el Grupo de Aviación N°10, y comenzó en la Base Lyncham, en Londres. La travesía continuó con escalas técnicas en Dakar y Monrovia, con el objetivo de aterrizar en la Isla Ascensión, en mitad del Atlántico.

El arribo a esta isla se produjo de noche y en aviones que no tienen luces para tales efectos, por lo que los pilotos demostraron su destreza. Luego vino el gran salto a Recife, Brasil. Las últimas etapas de este viaje lo constituyeron Río de Janeiro, Asunción y Antofagasta, llegando a la Base Aérea “Los Cerrillos” el 26 de enero. Un mes más tarde se repitió la experiencia. El éxito de esta misión, fue tan grande como la primera, dejando



de manifiesto la calidad y el sobresaliente trabajo de pilotos y mecánicos chilenos.

Supersónicos

En la década de los 70, la Fuerza Aérea de Chile marcó un hito histórico al adquirir la primera flota de aviones supersónico F-5 E “Tigre II”, que años más tarde pasaron a denominarse F-5 “Tigre III” debido a su proceso de modernización.

La Fuerza Aérea de Chile adquirió esta aeronave a la Northrop en el año 1976, siendo destinados al Grupo de Aviación N°7 para reemplazar a los subsónicos Hawker Hunter.

El F-5 E “Tigre II” fue empleado con mucho éxito por la FACH durante numerosos ejercicios





Avanzado F-16

La llegada de los F-16 marcó un hito en la historia aeronáutica militar del país. Elegido como el nuevo avión de combate para las próximas décadas, su incorporación como material representaba un tremendo desafío: la Institución debía familiarizarse en la operación y mantenimiento de un sistema de armas de cuarta generación. Luego de años de trabajo y planificación, finalmente el proyecto se hacía realidad el martes 31 de enero de 2006 con la llegada de las primeras aeronaves F-16 Block 50 adquiridas a Estados Unidos.

A los F-16 comprados a Estados Unidos se sumaron los F-16 Block 15 adquiridos a Holanda entre 2005 y 2007, los que juntos conforman una flota de combate de aviones de primera línea.

La potencia de empuje del motor de 29 mil libras hace que este avión de combate multirol sea considerado uno de los de mayor eficiencia y efectividad en el mundo.

Su velocidad máxima es la de dos veces la velocidad del sonido con sistemas radáricos y armamento que lo coloca a la vanguardia de la tecnología aeronáutica de defensa.

La Fuerza Aérea seguirá contando por un largo periodo con este “halcón de combate”, capaz de realizar todo tipo de misiones, en todo tiempo, con distintos tipos de armas; que brinda además la posibilidad de participar en operaciones conjuntas, con otras ramas de la defensa, y combinadas, con otras fuerzas aéreas del mundo.



Katsuhiko Tokunaga, 2007

combinados realizados no sólo con otras ramas de las Fuerzas Armadas, sino también con la Fuerza Aérea Estadounidense, como las operaciones Bluesky I, II y III. En marzo de 1990, la firma israelita Shaham inició, a pedido de la Institución, los trabajos de modernización del F-5E.

La Empresa Nacional de Aeronáutica (ENAER) participó en este proyecto desde sus inicios, en conjunto con la Industria de Aeronáutica de Israel. El 15 de diciembre de 1993 en la Base Aérea “El Bosque”, se hizo entrega de los dos primeros prototipos a la FACH, un paso tecnológico relevante para la incorporación de aviones de cuarta generación en computadores y radares.

Al proceso de modernización en curso, se sumó la capacidad de reabastecimiento en vuelo. Para adquirir este sistema se efectuó un contrato con la Compañía Tigre Century en California. Para demostrar la gran importancia táctica de este nuevo implemento, la FACH realizó, en enero de 1998, un vuelo sin escalas a Isla de Pascua con varios aviones “Tigre III”, en una misión denominada “Manu Tama ‘I”.

Con esto se mostró la capacidad alcanzada por la FACH en la operación de aviones de combate, acciones de largo alcance y en cualquier parte del territorio nacional. Esto sirvió como precedente para la participación del Grupo de Aviación N°7 en el ejercicio de guerra estadounidense de

mayor complejidad del mundo: “Red Flag en el desierto de Arizona.

El jueves 18 de marzo los F-5 “Tigre III” despegó la última de estas aeronaves enfilando un vuelo de más de 4 mil 451 kilómetros hacia tierras magallánicas, poniendo fin a la era de los F-5 en el Grupo N°7, porque tras 34 años de servicio en el norte, los Tigres de la Pampa del Grupo de Aviación N° 7 pasaron a ser los Tigres Australes del Grupo de Aviación N° 12.

Durante la misión el tanquero 707, perteneciente al Grupo de Aviación N°10, abasteció en el aire a estos aviones, permitiéndoles llegar sin escalas hasta Punta Arenas.

Mirage de Alas Delta

Avalado por su alta performance en la guerra árabe-israelí, el avión Mirage construido por la empresa francesa Dassault fue la adquisición más relevante de la FACH hacia 1980, noticia que acaparó la portada de los diarios nacionales.

Revista FACH de la época informó, asimismo, que a las 11:40 am del 15 de septiembre de 1980, se produjo el primer despegue oficial del sistema de armas Mirage 50FC en Chile.

Las primeras unidades llegaron en 1980, fecha cuando fueron presentadas oficialmente en las nuevas instalaciones del Grupo de Aviación N°4, en

el Aeropuerto Internacional de Santiago, actual Base Aérea Pudahuel.

En 1982 se completó la dotación con los Mirage 50C y DC nuevos de fábrica y en 1986 se registró el traslado del Grupo 4 a su Base definitiva en Chabunco, Punta Arenas.

En FIDA’86 fue exhibido el FACH 514 con aletas canard y algunas mejoras electrónicas, dando inicio al programa Bracket de actualización de capacidades. Ese mismo avión sería el prototipo de la versión Pantera, extensiva modificación a la célula y electrónica de los Mirage 50, realizada en Chile por Enaer con asistencia israelí, que fuera presentada oficialmente en 1989.

Varios años después, los Pantera fueron acondicionados con sondas para reabastecimiento de combustible en vuelo, siendo presentados en 1996 en El Bosque, mientras que durante la Parada Militar de ese año, un Pantera y un A-37B Dragonfly volaron conectados a las mangueras del tanquero Águila.

El último de los Mirage 50FC modificados al estándar Pantera, fue el FACH 501 en 2001. Luego de varias décadas resguardando los cielos australes, la hora del retiro llegó en 2007, participando por última vez en la Parada Militar de ese año. El 28 de diciembre de 2007 fue la ceremonia de baja oficial del sistema de armas Pantera en Punta Arenas.

Cirrus SR-22T

El avión liviano con paracaídas incorporado

Casi único en su género, la aeronave de generación 5 es desarrollada por Aircraft. Pesa sólo 1.065 kilos y puede volar a 25 mil pies de altura.



Desarrollada por la empresa Cirrus Aircraft, el Cirrus SR-22T, generación 5, es una aeronave que gracias su peso y la invención de los ingenieros aeronáuticos, tiene la pragmática condición, casi única en el mundo, de estar equipado con un paracaídas que permite, en casos de extrema urgencia, posarse en forma vertical, evitando un destructivo golpe contra la tierra.

Tiene un motor Continental TSIO-550-K turbocargado de 315 caballos de fuerza, que le permite volar a una altura de 25.000 pies y operar con un peso máximo de despegue de 1.637 kilos. Posee capacidad para cinco personas y una autonomía de 5 horas y 30 minutos. Además cuenta con el sistema integrado de aviónica Perspective de Garmin, que utiliza dos pantallas de 12 pulgadas y GPS satelitales. Su estructura extra liviana produce un alto rendimiento que mantiene bajos costos de operación. Su velocidad crucero es de 396 kilómetros por hora.

La característica que lo hace único en su segmento es que posee un paracaídas de emergencia, el cual puede ser accionado en situaciones críticas con sólo presionar una palanca.

Este modelo, Cirrus SR-22T, actualmente es utilizado por las Fuerzas Aéreas de Estados Unidos, Chile, Francia y Arabia Saudita.

En Chile

En su versión estándar también ha sido objeto de interés por parte de la Fuerza Aérea de Chile que ha puesto en marcha un proyecto de recuperación de la capacidad de entrenamiento de pilotos y transporte administrativo y enlace que consideró reemplazar las aeronaves Piper Dakota.

Con ese propósito, entre el 21 de agosto y el 1 de septiembre se efectuó el Curso de Mantenimiento de los aviones Cirrus SR-22T, con el propósito de preparar personal especialista para este material de vuelo. Oficiales y Personal del Cuadro Permanente de la 1ª y 7ª Brigadas Aéreas, se capacitaron para desempeñarse en el mantenimiento a los aviones Cirrus que serán asignados a dichas Unidades.

El curso, que fue dictado en inglés por especialistas de la empresa Cirrus Aircraft, tuvo una duración de 80 horas y se

compuso de módulos relacionados con el mantenimiento de la aeronave, materiales que lo conforman y sistema de paracaídas del avión.

Cabe destacar que a partir de 2013 instructores de la FACH viajaron a la ciudad estadounidense de Minesota para entrenarse en la nueva aeronave, cuyos primeros seis modelos se incorporaron gradualmente y ya prestan servicios en la Base Aérea El Bosque. El objetivo de incorporar este material a la Institución fue ocuparlo para misiones de enlace, mantener la eficiencia operativa de los Oficiales pilotos de alta repartición, además de buscar reemplazar al Dakota que posee un instrumental de primera generación.

Actualmente están asignados a la dotación de la Escuela de Aviación y son utilizados, principalmente, por pilotos institucionales que ya cumplen labores de jefatura, con el objetivo de mantener sus horas de vuelo.

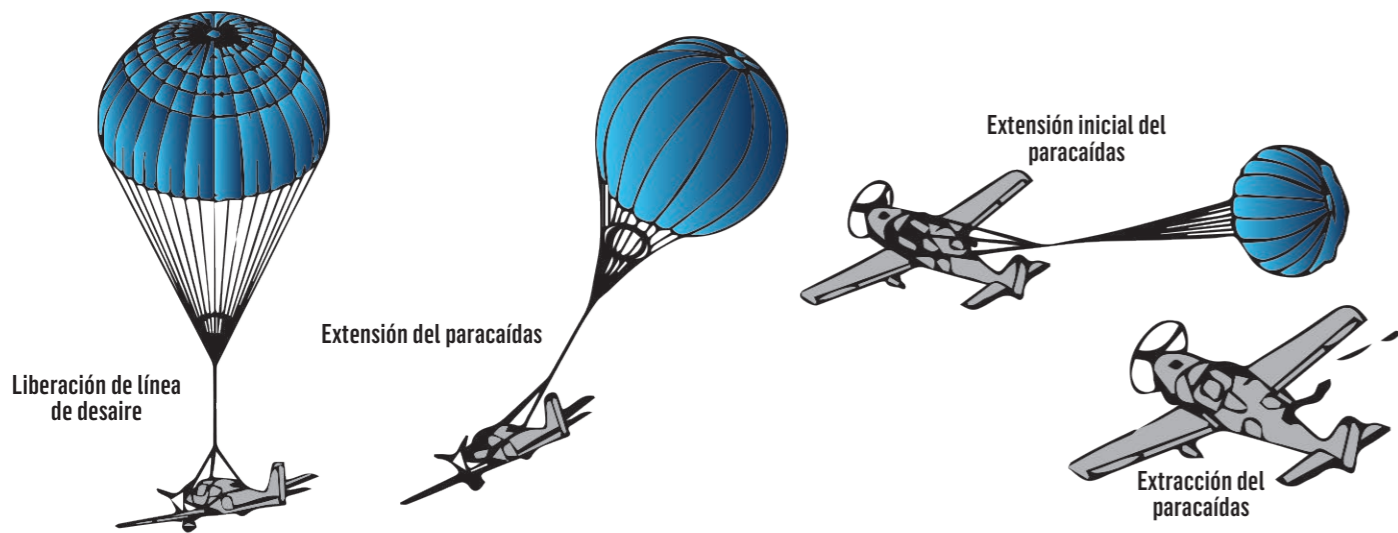
Nueva Escuela Técnica Aeronáutica

Moderno simulador de aeródromo permitirá a los alumnos enfrentar situaciones de máxima complejidad referidas a tránsito aéreo, meteorología y otras emergencias.

Con un costo aproximado de \$3.200 millones y capacidad para 260 alumnos, se inauguró en Pudahuel la nueva sede de la Escuela Técnica Aeronáutica (ETA), dependiente de la Dirección General de Aeronáutica Civil. Las nuevas instalaciones tienen una superficie de 2.900 m² y cuentan con uno de los simuladores de control más modernos de Sudamérica, así como 10 salas de clases, dos modernos laboratorios de inglés, uno de computación, biblioteca, áreas de estudios y un auditorium con capacidad para 144 asistentes. Con estas nuevas instalaciones el plantel duplicará su cantidad de alumnos, los que recibirán una formación integral en aeronáutica. De la referida esta Escuela salen los técnicos que prestan servicio en todos los aeropuertos y aeródromos nacionales, responsables de la información a las tripulaciones en cada despegue y aterrizaje, especialmente para hacer frente al notorio crecimiento del tránsito aéreo.

Simulador

El nuevo Simulador de Control de Aeródromo, dotado de altos estándares tecnológicos, está destinado tanto a la formación de las nuevas generaciones de Controladores de Tránsito Aéreo, como capacitar y mantener vigentes sus competencias, teniendo en cuenta que ellos prestan servicios profesionales a lo largo de la red aeroportuaria del país en la Dirección General de Aeronáutica Civil, poniendo a los alumnos en situaciones reales de siniestros, peligro aéreo o complejidades meteorológicas mayores. Igualmente, desde la antigua escuela fueron trasladados hacia las nuevas instalaciones los simuladores de control de tránsito aéreo para la capacitación en el ambiente radar, ya sea por aproximación o área, apoyado con sistemas de visualización a través del mismo sistema.





Museo Nacional Aeronáutico y del Espacio

Un día en el Museo

Este verdadero santuario del recuerdo, expone casi un centenar de aeronaves, 35 de las cuales han sido declaradas patrimonio nacional.

Distintas galerías con múltiples recursos didácticos permiten un recorrido por la historia de la aviación e incluso de la era espacial.



Ya en los jardines que rodean a este recinto en Los Cerrillos, niños y adultos comienzan a admirar la impresionante historia de la aeronáutica. Legendarios aviones invitan al recorrido y es imposible abstraerse de pensar en quienes tripularon esas máquinas aladas. En el interior del museo, el impacto es todavía mayor. Allí están los frágiles aviones de tela y madera, con pequeños motores, en que los pioneros remontaron los aires en su valiente afán de realizar uno de sus mayores sueños: volar como las aves, llegar más rápido por el aire e incluso, como lo hizo Dagoberto Godoy, en 1918, cruzar la cordillera de Los Andes hacia Mendoza, Argentina, superando el volcán Tupungato, de 5.682 metros de altura.

La aeronáutica fue, por cierto, el primer hecho tangible de que no eran necesarios “80 días para dar la vuelta al mundo” y que se podía llegar a los lugares más aislados, a los territorios insulares y también a los confines y los polos del planeta.

Esta exposición más que una muestra de aviones, atesora hitos que marcaron la historia, en que los pilotos y tripulaciones pusieron toda su valentía y perseverancia.

Se unen allí el Voissin, de los hermanos Copetta; el Bleriot del Capitán Manuel Ávalos; el Bristol de Godoy y Cortínez; el DH-9 de Diego Aracena; el Junkers y el Curtis Falcon, de Arturo Merino Benítez; el Sikorsky S-43

del Teniente Rodolfo Marsh; el Vought Sikorsky, del Teniente Arturo Parodi; el “Saturno” de Franco Bianco; el Manutara, del Capitán Roberto Parragué y muchos otros, hasta llegar a los helicópteros usados en cientos de rescates por cataclismos y los bombarderos Mitchel, B-26, Thunderbolt y los reactores Vampire, Drangonfly, Mirage y muchos otros.

Alguien dijo que en la noche se escucha conversar a aquellos pioneros; Puede ser cierto, puesto que no hay un museo que contenga más testimonios materiales de almas consagradas con heroísmo a un sueño que parecía casi mitológico.

La creación

A comienzos de la década de los 40 en Chile, aún existían muchos precursores civiles y militares de la aeronáutica, quienes eran fuente de información de primera mano y a través de sus recuerdos y archivos mantenían viva la memoria aérea. Fue una época donde hubo bastante apoyo a la aviación civil y suficiente difusión de estas actividades, lo que hizo que se considerara la creación de un museo que consolidara la importancia de este tipo de navegación, instaurara conciencia aeronáutica y demostrara la necesidad de fortalecer la capacidad de defensa del país.

Finalmente en 1944 nace oficialmente el Museo de Aviación y en 1995 pasa a denominarse “Museo Nacional

Aeronáutico y del Espacio”, incluyendo la actividad espacial.

Así, es como a lo largo del tiempo esta colección ha tratado de mantener viva la historia de la aviación chilena, registrando su avance, estimulando el interés público y entregando a las futuras generaciones un valioso testimonio.

El museo hoy

Actualmente se ha transformado en un organismo moderno e integrado, recibiendo más de 139.000 visitas anuales y aportando sustancialmente a la educación aeronáutica. Con una exposición de 95 aeronaves dentro de las cuales 35 han sido declaradas monumentos históricos, este museo ha sido reconocido por el Consejo de Monumentos Nacionales, destacando el importante valor de sus piezas.

Por otra parte, su patrimonio además de aeronaves incluye uniformes, armas, motores, condecoraciones, fotografías y documentos, conformando un archivo histórico y convirtiéndolo en una enriquecedora fuente de cultura y conocimiento para todos quienes deseen visitarlo.

Recorrido

Una de las primeras salas que se puede visitar, es “el sueño de volar”, la que cuenta acerca de los intentos del hombre por volar desde el principio de la humanidad hasta el siglo XX. Esta parte del recorrido demuestra el gran interés que hubo siempre en aves e insectos, lo que a través de la historia y civilizaciones, fue creando mitos y leyendas de dioses que poseían facultades especiales para surcar los cielos. Posteriormente la visita continúa con la obra de Leonardo Da Vinci, el globo de los hermanos Montgolfier de 1783 y finalizando este primer tramo, el espacio dedicado al vuelo de los hermanos Wright en 1903.

En lo que respecta a Chile, una sala histórica exhibe su desarrollo aeronáutico civil y militar, desde 1913 a 1930, todo esto se suma a la exhibición de aeronaves en el salón principal y aviones a reacción en el hangar “reactores”.

Entre las aeronaves de colección destacan algunas en condiciones de vuelo, que conforman la “Escuadrilla del Recuerdo” y también réplicas o restauraciones de aviones. A esto se suma una sala temática dedicada al universo y a la mirada que el hombre ha puesto desde siempre en el espacio hasta hoy.

Como parte de sus políticas de difusión y exhibición, el museo en conjunto con la Corporación Cultural Metroarte, instaló un avión T-37, en la estación Cerrillos de la línea 6 del metro, integrándolo al desarrollo urbano. Se estima que esto hará aumentar las visitas al Museo, lo que mantendrá este lugar como uno de los más importantes de la comuna y de Santiago.

Sin duda el aporte de esta exhibición es variada, comprende desde el área de museología, en donde se ubica dentro de unos de los museos más importantes de Chile, hasta el área de educación, realizando exposiciones a lo largo del país e instruyendo a los más pequeños acerca del mundo de la aeronáutica. Importante también es destacar la atención especial a quienes poseen discapacidad visual, poniendo a su disposición una muestra exclusiva en Sistema Braille, dibujos en volumen, maquetas y modelos a escala que pueden disfrutar en compañía de personal capacitado para estas actividades.

“No existe límite de época para que un avión pueda estar en este museo, un avión que hoy dejó de volar, será patrimonio dentro de cien años”, Palabras de Ricardo Gutiérrez actual Director del Museo.



Piezas Patrimoniales de la colección del Museo



En un hangar fuera del edificio principal, se encuentra el taller de restauración, en donde mecánicos de aviones, estructuristas y pintores sacan a relucir su belleza sin perder su identidad ni detalles que sólo un avión con historia puede tener.



A 60 años de su acto de heroísmo

La hora de un valiente

El Teniente John Wall Hollcomb regresó a su avión en llamas para rescatar al mecánico Cabo Domingo García Bustillo, falleciendo 12 horas después a causa de las quemaduras causadas por la explosión de los estanques de combustible.

El 4 de septiembre de 2017 se cumplieron 60 años de uno de los mayores actos de heroísmo protagonizado por un mártir de la Fuerza Aérea de Chile.

Se registró en septiembre de 1957 cuando, tras librar con vida al capotar el avión Douglas B-26 Invader, que pilotaba, regresó a la aeronave en llamas para rescatar a su mecánico, esfuerzos que resultaron infructuosos porque ésta hizo explosión, ocasionándole graves heridas y la pérdida de la vista, por lo que sufrió una agonía de doce horas. García Bustillo, en tanto, ya había fallecido en el impacto.

La tragedia ocurrió en el aeropuerto Cerro Moreno, razón por la que la calle principal y un hangar de la Base Aérea de Antofagasta fueron bautizados con su nombre.

Wall había nacido en Arica por lo que su deceso y el del mecánico Cabo Domingo García Bustillo conmovió a toda la comunidad, según contó su hermano Ronald Wall, quien entregó un testimonio vivencial que será incluido en un libro que prepara la FACH sobre el joven héroe.

En emotivo relato da cuenta de la calidad humana y enorme vocación de John Wall. “En estado de agonía, Johnny solicitó al General de la Base seguir en la rama del aire, preguntó varias veces por la salud del cabo García (ya fallecido) y que no le avisaran a nuestra querida madre Ángela”.

Ronald contó que seis meses después, el 21 de Marzo de 1958, en la ceremonia del vigésimo octavo aniversario de la FACH, en el patio de honor de la Escuela de Aviación, en presencia del Presidente de la República de la época, Carlos Ibañez del Campo; el Comandante en Jefe de la FACH de entonces, General del Aire Diego Barros Ortiz, entregó a mi madre la Medalla al Valor, que la tengo por herencia en un

lugar destacado de mi hogar y otra medalla igual en el Pabellón de Combate del Grupo Nº8 al que John pertenecía”.

Reconocimientos

Tiene el nombre de John la avenida principal de la Base Aérea Cerro Moreno y se colocó un monolito contiguo a la Sala de Recuperación del Hospital del Trabajador de Santiago. Ronald asegura que hay homenajes pendientes, como bautizar con su nombre al aeropuerto Chacalluta y la construcción en Arica de un monumento con avión donado por la FACH.

En 2003, el hecho fue destacado por el comité que trabaja para que se recuerde su nombre y por el Instituto de Investigaciones Histórico-Aeronáuticas de Chile, a través de varias actividades.

En esa oportunidad y luego de una romería al Cementerio Municipal de Arica, se efectuó un significativo homenaje en el Liceo “Jovina Naranjo Fernández”, donde una sala de Orientación pasó a llevar el nombre del ex alumno y héroe.

Acerca de la historia de este joven ariqueño, el director del instituto referido, Sergio Barriga Kreft, contó que Johnny, como cariñosamente le decían sus amigos, nació el 9 de noviembre de 1934, en el hogar formado por Daniel Wall Yáñez y Angela Holcomb y que finalizó su educación secundaria en el ex Liceo Coeducacional, donde se le brindó el referido homenaje.

Poco después, el 9 de enero de 1953, postuló a la Escuela de Aviación, optando a una vacante de cadete en la rama del Aire y en marzo se presentó en la Base

Aérea “El Bosque”. Tras un año y medio en el plantel, sus condiciones militares y profesionales llevaron a la superioridad de la Escuela a enviarlo a completar su entrenamiento como piloto en la Fuerza Aérea de los Estados Unidos.

Al finalizar 1955 retornó a la Escuela de Aviación como piloto de bombardero, con especialización en los célebres B-25 “Mitchell”. Luego fue destinado en 1956 a la Base Aérea Los Cóndores. Con esa experiencia, en 1957 recibió una nueva designación, esta vez en la Base Aérea Cerro Moreno de Antofagasta.

Barriga entrega más antecedentes: “Aquel 3 de septiembre de 1957, había que probar en vuelo el B-26 N° 826 y en un impulso juvenil, John Wall pidió a su compañero Fernando Roca que le cediera su puesto como piloto en aquella misión.

No bien iniciado el despegue, desde la torre de control recibió la notificación de que su motor derecho estaba en llamas, autorizándosele a aterrizar de emergencia, pero el fuego en su propagación y el humo que inundaba la cabina, causaron la caída del bombardero.

Wall logró alejarse ileso del B-26, pero al constatar que su acompañante, el mecánico, cabo 2° Domingo García Bustillos permanecía en la nave, retornó al avión para rescatarlo.

A pesar de las llamas que envolvían su cuerpo, con horribles quemaduras, no cejó en su empeño y cuando ya lograba sacarlo de la cabina, estallaron los estanques de combustible ocasionándole lesiones y privándole de la vista.

Junto a su lecho de muerte, médicos, jefes y compañeros no salían de su asombro por la entereza demostrada. Al amanecer del 4 de septiembre de 1957, en medio de la congoja y las oraciones, John Wall Holcomb, pasó a la posteridad como uno de los héroes de la Fuerza Aérea de Chile.





Antofagastino Jack Adams Langley

Rescatan historia de aviador chileno en la II^a Guerra Mundial

El desenlace de su vida es tan conmovedor como el de cientos de jóvenes compatriotas que se embarcaron rumbo al viejo mundo para combatir por el país de sus antepasados, muchos de los cuales jamás regresaron.

Hay registro de cientos de hijos de alemanes, franceses, ingleses e italianos, entre otros, que se sintieron convocados a tomar parte en la gran conflagración.

De muchos no se tiene registro, porque jamás regresaron. Otras familias, recibieron una nota de agradecimiento póstumo por los servicios prestados a esas naciones en conflicto.

Es el caso del joven antofagastino, Jack Adams, de 27 años, que se enroló en la Royal Air Force para combatir por el país originario de sus padres y abuelos. Tras un periodo de trabajos en los servicios menores de la RAF logra ser enviado a capacitarse a los EE.UU. y de regreso es asignado a un puesto de artillero en uno de los aviones Lancaster, que Gran Bretaña utilizó en su contraofensiva, en las postrimerías de la Guerra. Según los diarios de la época, Jack Adams, tripulaba uno de éstos aviones Lancaster como artillero al momento de bombardear un objetivo terrestre.

La noticia de su deceso publicada el 11 de febrero de 1945 por El Mercurio de Antofagasta bajo el título "Joven antofagastino murió en el frente francés como piloto de la RAF".

Esa crónica cuenta de la funesta noticia de la muerte de Adams en combate aéreo, el 8 de julio de 1944, señalando detalles de su vida en Antofagasta y el impacto que causó a sus padres, familiares y amigos.

Cuarenta años después, en 2004 otra nota de El Mercurio de Antofagasta, publica el homenaje que el colegio "British High School" le tributa como ex alumno, ocasión en que la rectora del establecimiento puso de relieve la vida heroica de quien ocupara uno de los bancos de la escuela.

El diario regional señala, como fecha de su muerte el 8 de julio de 1945, relatando que fue herido antes y estaba licenciado a pocas semanas del Día D (el desembarco de Normandía).

Señala que el avión Lancaster fue derribado cerca del poblado de Saint Leu d'Esserent y que Adams fue sepultado en San Genevieve, en el norte de Francia. Las publicaciones sirvieron al escritor antofagastino y columnista de la Revista "Qué Pasa" Patricio Jara para novelar estos hechos en su libro "South American Joe", en referencia a cómo se le reconocía al joven chileno.

Declaración de Guerra

El 3 de septiembre de 1939, Francia y el Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte declararon la guerra a Alemania. En ese momento la Royal Air Force —la Real Fuerza Aérea británica— comenzó a atacar a los buques de guerra alemanes a lo largo de las costas alemanas del Mar del Norte.

Mientras la guerra se expandía por el continente europeo y otras partes del mundo, recrudecieron los bombardeos por parte de las potencias del eje y los aliados, atacando tanto a ejércitos como instalaciones militares y ciudades.

Batalla de Inglaterra

La batalla de Inglaterra es el nombre con el que se conoce al conjunto de combates aéreos librados en cielo británico y sobre el canal de la Mancha, entre julio y octubre de 1940, cuando Alemania buscó destruir a la Royal Air Force (RAF) para obtener la superioridad aérea necesaria para una invasión de Gran Bretaña, la

Operación León Marino. Fue la primera gran batalla enteramente disputada en el aire y la mayor y más concurrida campaña aérea habida hasta hoy.

La contraofensiva de bombardeos aliados contra Alemania se dio entonces a partir de fines de 1940.

Normandía

Cuatro años más tarde de la batalla de Inglaterra, se registra la batalla de Normandía, operación militar efectuada por los Aliados que comenzó el 6 de junio de 1944, más conocido como el Día D, con el desembarco de Normandía: El conjunto de las operaciones navales recibió el nombre clave de Operación Neptuno, a lo que se sumó un asalto aerotransportado con mil doscientas aeronaves que precedió al desembarco anfibio, que involucró a cinco mil barcos. El día 6 de junio, ciento sesenta mil soldados cruzaron el canal de la Mancha de Inglaterra a Francia y hacia finales de agosto las tropas aliadas en suelo francés eran más de tres millones.



Una piloto que si regresó tras participar en el transporte de aviones desde Inglaterra al Norte de África fue la chilena, Margot Duhalde, cuya biografía ha ocupado también las páginas de Revista Fuerza Aérea y de los principales medios chilenos e internacionales.

Oriunda de Río Bueno en el sur de Chile, a los 16 años ingresó al Club Aéreo de Chile como socia. Se graduó como piloto civil en 1938, a los 18 años. Voló más de 100 tipos de aviones durante la II^a Guerra mundial, donde era conocida simplemente con un nombre abreviado y fácil de memorizar para los anglosajones: "Chile". Al terminar siguió viniendo en Francia, Inglaterra y más tarde en Meknés, Marruecos. A principios de 1947 regresó a Chile donde trabajó como piloto particular y posteriormente se desempeñó luego como Jefe de Torre de Control en la Fuerza Aérea de Chile.

LOS AVIONES CAZA-HURACANES

Aeronaves se internan en el ojo de las tormentas para registrar datos de su fuerza destructiva.

Las imágenes acerca de las devastadoras tormentas que azotaron la zona del Caribe también mostraron la acción de los llamados aviones “caza-huracanes”, que se adentran en la formación de éstos, para medir la fuerza con que impactarán las zonas costeras.

Como si fuera el guión de una película de acción, los caza-huracanes se aventuran al centro de las tormentas para capturar imágenes y datos que permitan a los meteorólogos conocer mejor estos fenómenos naturales y poder lanzar señales de advertencia a la población.

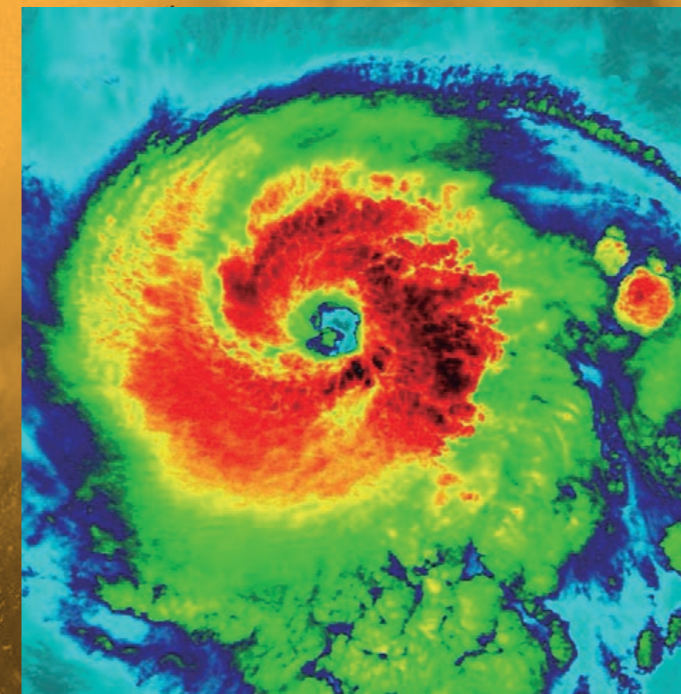
En la reciente “temporada de huracanes” el mundo entero estuvo al tanto de los tifones en China y las tormentas Harvey, Irma, María y otros, que sembraron destrucción y muerte en Haití, Puerto

Rico, Cuba y Miami, entre otras áreas afectadas.

Tanto la NASA como la Reserva de la Fuerza Aérea, el Centro Nacional de Investigación Atmosférica y la Administración Nacional Oceánica y Atmosférica (NOAA) de Estados Unidos, envían sus aeronaves para mantener una máxima alerta.

La NASA actúa con los Douglas DC-8 para estudios de tormentas en tiempo real, volando sobre los 12 mil metros de altura. También realiza análisis de las tormentas a mucha altura con los WB-57 e incluso con el UAV (vehículo aéreo no tripulado) que puede permanecer a casi 20 mil metros de altura por más de 30 horas y con una autonomía de vuelo sobre los 16 mil kilómetros.

En tanto, el Centro Nacional de Investigación Atmosférica ocupa el Gulfstream G-V para estudios



cerca de la parte superior de las tormentas con una altitud de más de 13 mil metros.

Por su parte, el NOAA, con aviones WP Orion y Gulfstream G-IV analiza la intensidad de las tormentas. La primera de las aeronaves está equipada con herramientas de teledetección, volando a una altitud de 1.500 a 3.600 metros. En tanto que el Gulfstream G-IV estudia la atmósfera alrededor de las mismas a una altitud de casi 14 mil metros. El NOAA tiene su centro de operaciones en el aeropuerto regional de Lakeland Linder en Lakeland, Florida, para una estrecha vigilancia sobre la trayectoria de las tormentas en su paso por el Caribe.

Finalmente, la Reserva de la Fuerza Aérea usa los cazadores de huracanes WC-130, proporcionando información sobre la fuerza de la tormenta. Utiliza diez aeronaves que operan desde la Base Keesler, en Mississippi.



**EJÉRCITO DE EE.UU.
COMPRA 257 UH-60M
BLACK HAWK**

El Ejército de Estados Unidos incorporará 57 nuevos helicópteros Sikorsky Black Hawk de los modelos UH-60M y HH-60M entre octubre de 2017 y fines de 2020. El contrato firmado con Sikorsky, y que es el noveno de este tipo entre ambas partes, supone un importante ahorro sobre comprar helicópteros cada año. El convenio incluye, además, opciones sobre otros 103 aparatos.

El importe de las 257 aeronaves es de 3.800 millones de dólares, y de concretarse las opciones, el contrato subiría hasta los 5.200 millones de dólares.

El Ejército de Estados Unidos decidirá, cada año, cuantos helicópteros recibirá y las versiones de los mismos. Una parte de éstos podría destinarse a ventas a otros países por medio del programa de ventas de armas al extranjero.



**AIRBUS HELICOPTERS
ENTREGA EL ÚLTIMO H145M A
LA FUERZA AÉREA ALEMANA**

Airbus Helicopters ha entregado el décimo quinto y último helicóptero multifuncional H145M a la Fuerza Aérea Alemana (Bundeswehr).

El H145M es la versión militar del probado y ligero helicóptero biturbina H145, el helicóptero civil que se entregó por primera vez en 2014.

Toda la flota de H145 ha acumulado más de 50.000 horas de vuelo hasta la fecha. Con un peso máximo de despegue de 3.7 toneladas, el ágil H145M se puede utilizar para una amplia gama de tareas, incluyendo transporte, suministro, vigilancia, rescate aéreo, reconocimiento armado y evacuación aeromédica.

Están equipados con un sistema de cable rápido para transportar fuerzas especiales, un sistema de cámara de alto rendimiento para el reconocimiento, así como equipos de apoyo contra incendios durante el despliegue, permitiendo a las fuerzas especiales utilizar los helicópteros en una amplia variedad de nuevos campos.

Además, el sistema de protección balística y contramedidas electrónicas del helicóptero ofrece un alto nivel de seguridad durante el despliegue. Este tipo de helicóptero fue desarrollado para uso tanto diurno como nocturno y es capaz de operar en condiciones adversas.



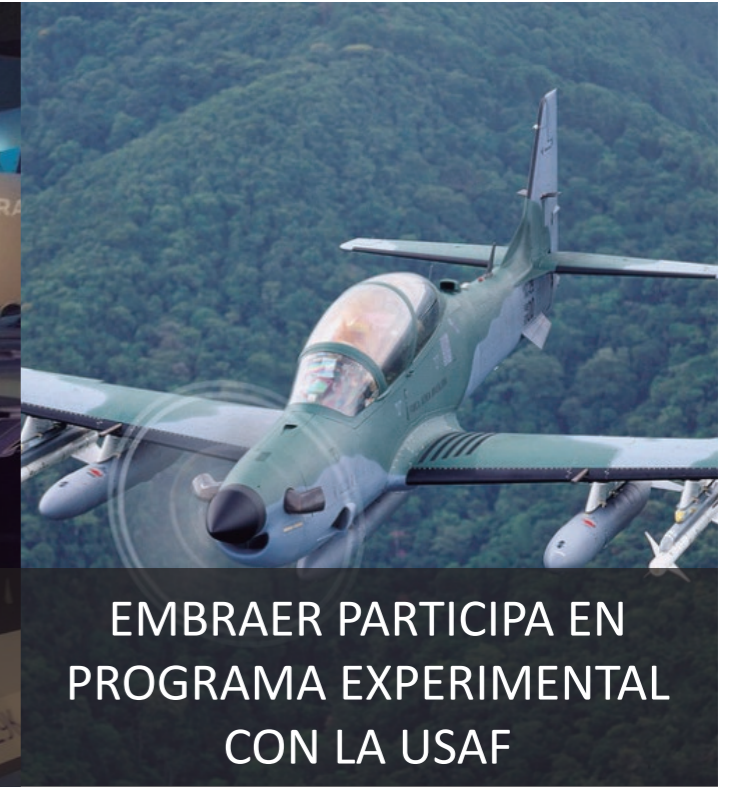
**RUSIA PREVÉE COMENZAR
LA PRODUCCIÓN DEL MIG-
35 EN EL 2018**

El constructor ruso de aviación MiG, espera concluir las pruebas de su avión de combate MiG-35 antes de fin de año, abriendo la puerta para un contrato del ejército ruso para la producción en serie de la aeronave para el año 2018.

Aunque los MiG-29 han sido operados por más de 30 países, últimamente la compañía ha tenido dificultades para conseguir nuevas ventas tanto para sus aviones anteriores, como para sus nuevos aviones de combate.

Después de que el MiG-35 finalice las pruebas de vuelo a fines de este año o principios del próximo año, se espera que la Fuerza Aérea Rusa suscriba una orden inicial de 37 aviones, pero podría ordenar hasta 258 para reemplazar su flota de MiG-29.

El MiG-35 es un avión de combate de cuarta generación con algunas capacidades de quinta generación. Aunque su diseño no es claramente furtivo como pueden ser el F-35 o el T-50, la compañía MiG ha intentado reducir su firma radar a través de la forma del fuselaje, y un revestimiento "absorbente de radar", además de potentes medidas electrónicas. El motor RD-33MK del MiG-35 tiene un 12% más de empuje, comparado con el RD33 del MiG-29.



**EMBRAER PARTICIPA EN
PROGRAMA EXPERIMENTAL
CON LA USAF**

Embraer Defense y su colaborador SNC (Sierra Nevada Corporation) participan en el programa experimental OA-X de la USAF, tomando parte con el A-29 Super Tucano que es el único avión de soporte aéreo LAS (light air support) certificado como tipo militar por la Fuerza Aérea Americana.

El OA-X es parte de los esfuerzos de la USAF por explorar los beneficios de adquirir un avión de ataque ligero de bajo costo para proporcionar apoyo aéreo cercano y otras misiones en ambientes permisivos y semipermissivos, acelerando el entrenamiento del piloto.

Dicho programa logrará esos objetivos preservando y extendiendo la vida de servicio de otras flotas de aviones. Jackson Schneider, Presidente y CEO de Embraer Defense & Security, dijo que "el A-29 está especialmente preparado para el entrenamiento de los pilotos de caza". Además, ha sido comprado por los Estados Unidos para la Fuerza Aérea Afgana, siendo ya utilizado por una docena de fuerzas aéreas de todo el mundo.

El A-29 es un avión turbo propulsado versátil y potente capaz de llevar a cabo una amplia gama de misiones de combate e ISR. El A-29 certificado por la USAF ha sido probado en combate en Afganistán y en otros teatros bélicos alrededor del mundo.



AIRBUS PRESENTÓ EL A380-PLUS

El A380-plus es el reciente intento de Airbus por atraer más clientes. La aeronave contará con un mayor peso máximo de despegue de 578 toneladas, en comparación con 575 toneladas para la versión actual. Esto permitirá a las compañías aéreas transportar hasta 80 pasajeros más en el mismo rango (8.200 millas náuticas) que las aeronaves existentes o aumentar el alcance en 300 millas náuticas para las jornadas de ultra-largo recorrido.

Según trascendidos, Airbus establecerá contacto con Emirates acerca de otro pedido de alrededor de veinte A380.

Garantizar nuevos compromisos a corto plazo es crucial para que Airbus pueda evitar tener que decidir recortes de producción.



NUEVO 737 MAX 10

El nuevo Boeing 737 MAX 10 promete, según el fabricante, unos costos operativos por viaje y por asiento inferiores en un cinco por ciento. Para ello, Boeing ha proyectado el estiramiento del fuselaje en 1,67 metros con respecto al 737 MAX 9, dándole una capacidad para transportar a 230 pasajeros.

Otra de las modificaciones inherentes al estiramiento del fuselaje del Boeing 737 MAX 10, será la modificación de la salida de emergencia intermedia con límite de salida variable, a las modificadas con nuevas puntas alares y un mamparo de presión de popa plano más ligero. El nuevo 737 MAX 10 estará equipado con motores LEAP 1-B del fabricante CFM.

La decisión de Boeing de realizar un avión de pasillo único con mayor capacidad, obedece a la necesidad de cubrir un rango de espacios para asientos en el que la familia de los Airbus A320 lleva la delantera.



EE.UU BUSCA ESTANDARIZAR EL ESPACIO ENTRE ASIENTOS DE AVIONES

La Administración Federal de Aviación de Estados Unidos deberá revisar el espacio entre las butacas y los tamaños de los asientos, luego de un dictamen efectuado por tres jueces del Tribunal de Apelaciones de Washington DC.

La entidad deberá establecer un parámetro mínimo de distancia entre las filas de los aviones de las aerolíneas comerciales, con el fin de acabar con las reducciones realizadas por las empresas en los últimos años, y que han provocado numerosas quejas por parte de los usuarios del servicio.

Es así como en cinco años, los asientos de la clase económica pasaron de 46,9 centímetros en 2000 a 43,1 centímetros en la actualidad.

Asimismo, el espacio para las piernas de los viajeros, que antes era de 88,9 centímetros en promedio, pasó a 77,12 centímetros en algunas aerolíneas.

La pérdida de espacio, además de generar incomodidad entre los pasajeros, podría provocar problemas de seguridad y salud entre los ocupantes de las butacas, incrementando el riesgo de trombosis en vuelos de larga distancia.

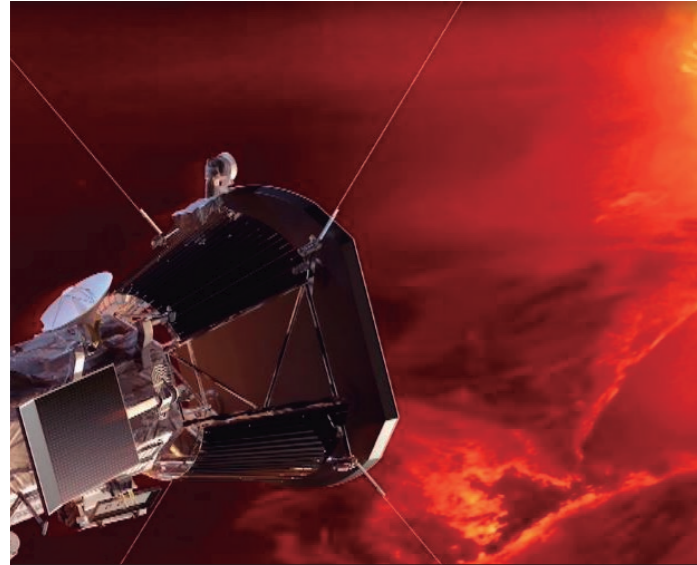


DIAMOND DA42 NG, EL FUTURO AHORA

El aspecto del DA42 es sin duda algo que llama la atención de quienes lo conocen por primera vez, aunque guarda en sí el espíritu de la familia de aviones de Diamond Aircraft, luce a primera vista como un planeador autopropulsado.

La firma buscaba crear un avión eficiente, flexible operativamente hablando e innovador, asumiendo los retos y riesgos que implica el desarrollo de un nuevo avión para entrar en un mercado lleno de titanes de larga tradición.

Una de sus principales ventajas es el ahorro en combustible versus aeronaves similares, en este caso consumiendo un promedio de 10 galones (37,8 litros) por hora, lo que le da una flexibilidad única al momento de ser utilizado para vuelos reiterados en misiones de vigilancia o instrucción.



LA NASA LANZARÁ EN 2018 UNA MISIÓN PARA "TOCAR" EL SOL

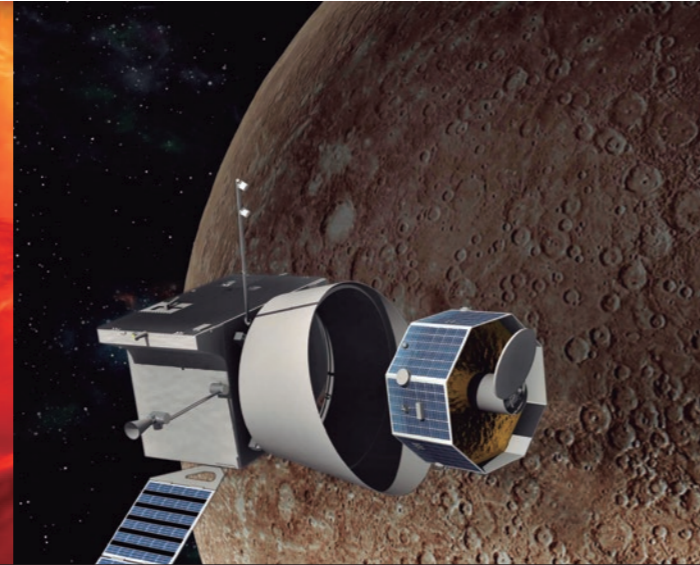
La NASA anunció el lanzamiento, en 2018, de la sonda Parker, que se acercará más que ningún otro instrumento al Sol, tocará su corona y realizará mediciones en una región de temperaturas extremas jamás explorada directamente.

La sonda Parker, bautizada así en honor a Eugene Parker, el astrofísico que desarrolló la teoría de los vientos solares supersónicos, se aproximará a 6 millones de kilómetros de la superficie solar, a una velocidad que alcanzará los 200 kilómetros por segundo.

Por primera vez, una misión osará adentrarse en la corona solar, una región llena de misterios, que alcanza temperaturas muy superiores a la superficie del "astro rey", y que sigue escondiendo secretos que sólo la teoría astrofísica se ha atrevido a responder, como la aceleración de los vientos solares.

Se espera que el cohete Delta IV despegue para llevar a cabo el proyecto presupuestado en 1.500 millones de dólares.

El estudio del Sol y los vientos solares es de vital importancia para establecer sistemas de alerta temprana de tormentas solares capaces de interrumpir sistema de satélites o incluso provocar apagones.



NAVE ESPACIAL REALIZARÁ LA PRIMERA MISIÓN EUROPEA A MERCURIO

La Agencia Espacial Europea (ESA) y su símil japonesa (JAXA), revelaron que la sonda espacial BepiColombo realizará un viaje de siete años hacia Mercurio, el planeta rocoso más misterioso del Sistema Solar.

El lanzamiento de la nave está previsto para 2018, en la que será la primera misión de la ESA al planeta más cercano al Sol. BepiColombo tiene una altura de 6,4 metros y está compuesto de dos módulos -uno europeo y otro japonés- que se separarán a la llegada para orbitar en ejes diferentes alrededor de Mercurio.

Su misión es "continuar estudiando los numerosos resultados intrigantes de la misión Messenger de la NASA, investigando más que nunca antes los misterios de Mercurio", indicó la ESA.

Hasta el momento a Mercurio sólo han llegado dos misiones de la agencia estadounidense: la Mariner 10, en la década de 1970, y Messenger, que giró alrededor de dicho planeta entre 2011 y abril de 2015.



NUEVA IMAGEN DE LA GALAXIA ESPIRAL M 77

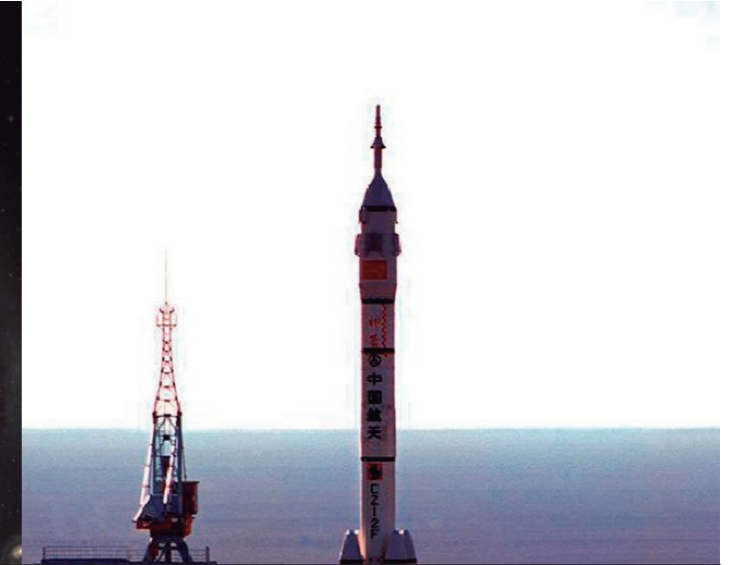
Utilizando la cámara FORS2 del telescopio VLT (Very Large Telescope) de ESO, ubicado en Antofagasta, Chile, un grupo de astrónomos captaron una nueva imagen de la galaxia espiral barrada Messier 77 (NGC 1068).

Se trata de una gigantesca galaxia de 170 mil años luz de diámetro ubicada a 47 millones de años luz de la Tierra que se puede ver con un telescopio de al menos 150 mm de diámetro en la constelación de Cetus, en el Ecuador Celeste al sur de Piscis, en un sector del cielo alejado de la Vía Láctea.

Esta nueva imagen es producto de la combinación de observaciones realizadas en diferentes longitudes de onda, representadas por los colores azul, rojo, violeta y rosado (hidrógeno alfa).

Cada longitud de onda muestra una característica diferente: por ejemplo, los puntos rosados de hidrógeno alfa muestran las estrellas calientes y jóvenes que se están formando en los brazos espirales, mientras que en rojo se ven las finas estructuras filamentosas, parecidas a hilos, del gas que rodea a Messier 77.

Esta galaxia espiral parece tranquila, pero es una de las galaxias activas más cercanas, unos de los objetos más espectaculares y energéticos del universo. Sus núcleos suelen ser lo suficientemente brillantes como para eclipsar a todo el resto de la galaxia.



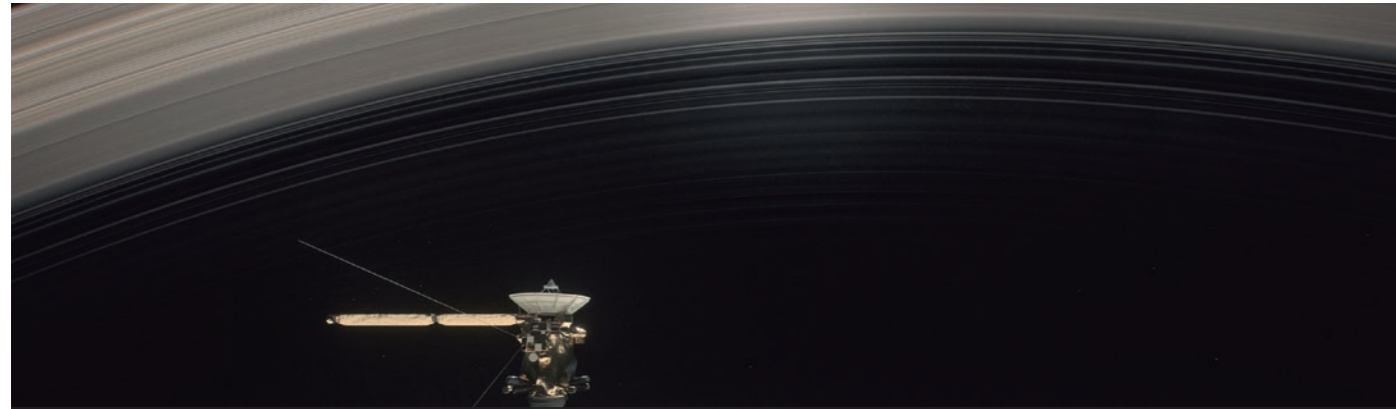
CHINA MUESTRA NUEVAS PLATAFORMAS DE LANZAMIENTO DE SATÉLITES

Este año, China probará un nuevo sistema para lanzar satélites espaciales desde plataformas construidas sobre buques, algo que podría estar disponible para clientes comerciales a partir del año 2018, informó la agencia Xinhua.

Según detallaron los directivos de la Corporación de Ciencia y Tecnología Aeroespacial de China, estas plataformas se construyen modificando buques mercantes de 10 mil toneladas.

Estos sistemas permitirán hacer lanzamientos desde la línea del Ecuador, lo que permite aumentar el nivel de carga y reduce los costos. Está previsto emplear cohetes Long March, de fabricación china y combustible sólido, que dependen menos de las instalaciones terrestres que los de combustible líquido, y se trata de una tecnología que China domina desde hace tiempo.

El nuevo sistema se ensayará durante este año ya en el mar, y se espera que pueda estar disponible para clientes durante 2018. Hasta ahora, China ha realizado cerca de 60 lanzamientos comerciales para clientes nacionales e internacionales.



EL FIN DE LA SONDA CASSINI - HUYGENS

El 15 de septiembre de 2017, la sonda espacial Cassini-Huygens llegó a su fin, tras la desintegración programada por la NASA.

Debido al cercano agotamiento del combustible de la sonda, que la dejaría sin posibilidad de control, se planificó su destrucción para evitar que eventualmente ocasionara una contaminación biológica en las lunas de Saturno (o radiactiva ya que Cassini contenía un RTG) en Titán o Encélado (satélites naturales con altas probabilidades de albergar algún tipo de vida).

La nave espacial constaba de dos elementos principales: la nave Cassini y la sonda Huygens. El lanzamiento tuvo lugar el 15 de octubre de 1997 de la estación de Cabo Cañaveral con un cohete Titan IVB/Centauro de dos etapas y entró en órbita alrededor de Saturno el 1 de julio de 2004. El 25 de diciembre de 2004 la sonda se separó de la nave aproximadamente y alcanzó la mayor luna de Saturno, Titán, el 14 de enero de 2005, para recoger información científica. Se trataba de la primera nave que orbitaba Saturno y el cuarto artefacto espacial humano que lo visitaba. Su nombre se debe a los astrónomos Giovanni Cassini y Christian Huygens.

Inicialmente estaba previsto que el orbitador Cassini sobrevolará Saturno y sus lunas durante cuatro años, y que la sonda Huygens penetrara en la atmósfera de Titán y aterrizara en su superficie.

El orbitador Cassini fue construido por la NASA/JPL. La sonda Huygens la realizó la Agencia Espacial Europea (ESA), mientras que la Agencia Espacial Italiana se encargó de proporcionar la antena de comunicación de alta ganancia de la Cassini. El costo total de la misión fue de 3.260 millones de dólares, de los cuales EE.UU. aportó 2.600 millones, la Agencia Espacial Europea 500 millones y la Agencia Espacial Italiana 160 millones.

Voyager 1 salió del Sistema Solar

Asimismo, la NASA confirmó oficialmente que la sonda Voyager 1 ingresó en el medio interestelar, lo que había sido reportado el 25 agosto de 2012, pero sólo ahora ha sido posible confirmarlo. Esto significa que por primera vez un objeto construido por el hombre se interna más allá del sistema solar cercano y llega a la heliosfera, el reino del Sol.

La Voyager 1 está entonces a más de 20 mil millones de kilómetros de la Tierra, viajando a través de material que no ha sido creado por nuestra estrella, sino por supernovas y otros cataclismos cósmicos. Un nuevo y misterioso territorio por explorar. No obstante, y aunque parezca contradictorio, la Voyager 1 no ha abandonado el Sistema Solar. Nuestro sistema planetario es mucho más grande que la heliosfera y se extiende hasta la Nube de Oort, casi como en la saga cinematográfica la Guerra de las Galaxias.



INICIACIÓN A LA AERONÁUTICA

EDITORIAL: DIAZ DE SANTOS

AUTOR: ANTONIO CREUS

A través de esta publicación, el autor busca introducir en la aeronáutica al lector que se inicia en estos conocimientos y, asimismo, ser un complemento en la información de los estudiantes, los pilotos y los instructores de vuelo. Anuncia su prólogo que el oficio de volar se convierte en un arte, y pasa a ser una mezcla entre la visión del paisaje desde el aire y la habilidad de llevar un aparato tan complicado y a la vez tan sencillo. En su índice destaca los capítulos: aerodinámica, motores, estructura de la aeronave, comportamiento en vuelo, instrumentos del avión, meteorología, espacio aéreo y derecho aeronáutico, navegación, fisiología aeronáutica y factores humanos, historia de la aviación y profesiones relacionadas. El autor es doctor en ingeniería Industrial, licenciado en medicina y cirugía y piloto privado de avión desde hace 45 años.



EL GRAN MUNDO DE LA AVIACIÓN CIVIL

EDITORIAL: EDIMAT LIBROS

AUTOR: PAUL E. EDEN



Se anuncia como una guía accesible y rigurosa con detalles sobre un listado de los que se consideran los 52 mejores aviones civiles del mundo en los últimos cien años. Incluye más de 200 ilustraciones y fotografías que muestran los aviones desde distintas perspectivas. Cada ficha consta de una breve descripción del desarrollo del modelo y de su historia, además de especificaciones detalladas y las características principales.

GUIA COMPLETA DE DRONES

EDITORIAL: ACANTO

AUTOR: ADAM JUPITER



Este libro le enseña sobre drones y multirrotores, en un lenguaje que se declara como sencillo, sin tecnicismos y con centenares de fotografías e ilustraciones. Invita a descubrir cómo funcionan los drones, cómo hacerlos volar, la forma de elegir el modelo más adecuado, y la técnica para hacer fotos y videos desde las alturas. Señala que si alguien quiere construir su propio dron encontrará el proceso explicado paso a paso, y que si quiere volar uno, aprenderá los mecanismos básicos de un vuelo seguro y legal.



HISPAVIACIÓN

<http://www.hispaviacion.es>

Pilotos comerciales y militares, controladores, ingenieros, mecánicos, médicos de aviación, profesionales de la fotografía aérea, así como otros profesionales de la gestión empresarial aeronáutica o de actividades afines escriben en este sitio sobre lo que mejor saben hacer, su propia actividad. La experiencia de los autores facilita al lector potenciar su conocimiento y comprensión de temas de su interés profesional o simplemente entusiasta.

AEROLATIN NEWS

<http://aerolatinnews.com/>

Publicación online de la Asociación de Transporte Aéreo Internacional (IATA) que reproduce artículos de prensa vinculados a la aviación mundial en idioma español, inglés, francés y portugués. Es uno de los principales medios de comunicación para América Latina y uno de los más visitados por la industria aeronáutica. Recomendada para el personal Aeronáutico.



REVISTA AEROERMO

<http://www.aeroermo.com/>

Sitio web colombiano que a través de diversas e innovadoras secciones aborda el mundo aeronáutico internacional entregando a los usuarios información respecto a los avances de nuevos equipos aeronáuticos, modelos de aeronaves, servicios y productos aéreos, además de reportajes de actualidad sobre la aviación colombiana y mundial.



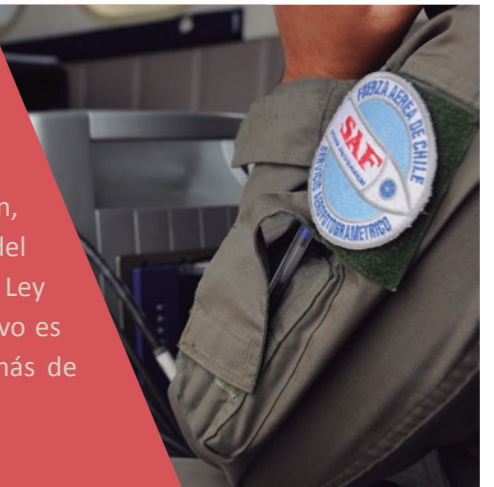
Septiembre 28/1924

El Teniente de Ejército y Aviador de la Escuela de Aviación, Francisco Lagreze Pérez, se convirtió en el primer chileno y sudamericano en lanzarse en paracaídas desde una altura de 700 metros. El salto se efectuó la mañana del 28 de septiembre de 1924 en el Aeródromo Militar de El Bosque en Santiago, con la presencia del Ministro de la Guerra de la época, contraalmirante Luis Gómez Carreño.

11/1963

Octubre

La fotografía aérea se inició a la par con el desarrollo de nuestra aviación, pero no fue sino hasta el 11 de octubre de 1963 que, gracias al impulso del entonces Capitán de Bandada Juan Soler Manfredini, fue publicada la Ley N° 15.284 que creó el Servicio Aerofotogramétrico, cuyo principal objetivo es satisfacer las necesidades de aerofotogrametría y técnicas afines, además de instruir al personal de la FACH en estas materias.



Noviembre 30/1984

La Operación "Estrella Polar" tuvo como objetivo realizar el primer vuelo de la Fuerza Aérea de Chile al Polo Sur, con medios propios y apoyo logístico institucional. El punto culmine se produjo cuando arribaron en el Polo Sur dos aviones Twin Otter, equipados con sensores para trabajos en la nieve. El éxito de esta operación colocó al país en un honroso sitial de vanguardia a nivel mundial.





Freddie Mercury surca los cielos

A fines de este año, el cantante, compositor y líder de "Queen", Freddie Mercury, se incorpora al elenco de personajes homenajeados por la aerolínea Norwegian. Thomas Ramdahl, director general comercial de Norwegian, declaró que "Freddie Mercury inspiró a generaciones de aficionados a la música en todo el mundo y es un gran honor para nosotros el tener a uno de los mejores cantantes de todos los tiempos adornando nuestros aviones".



Cruzó 1.500 veces la Cordillera de Los Andes

Warren Smith, estadounidense, piloto de la antigua Panagra, cruzó la cordillera de Los Andes 1.500 veces al mando de distintos aviones de la compañía aerocomercial. Al llegar al citado guarismo, fue esperado en el aeropuerto de Los Cerrillos con un gran acto, al que fueron invitados personeros ligados al mundo de la aviación civil y militar, incluyendo al primer chileno que cruzó Los Andes, en 1918, el piloto militar chileno Dagoberto Godoy.



Testigo neutral en el juicio de "Mata Hari"

Luis Omar Page, uno de los precursores de la aviación chilena, participó en la Iª Guerra Mundial. Tras obtener su brevet de piloto aviador participó en diversas exhibiciones aéreas y luego viajó a Europa para enrolarse por el país de sus antepasados durante la Gran Guerra. No obstante, lo más sorprendente de su vida fue haber sido nombrado testigo neutral en el juicio y posterior ejecución de la famosa bailarina exótica, "Mata Hari", acusada de espionaje.



A 30 años de la visita de San Juan Pablo II

La Fuerza Aérea de Chile prestó una importante colaboración a la visita a Chile, en 1987, del Papa Juan Pablo II (Q.E.P.D). Desde la llegada del Santo Padre al país, hasta que el Pontífice dejó el territorio nacional, la Institución estuvo a cargo del control del espacio aéreo, los honores en los aeropuertos y también en el traslado del famoso Papamóvil, por aviones Hércules del Grupo de Aviación Nº10.



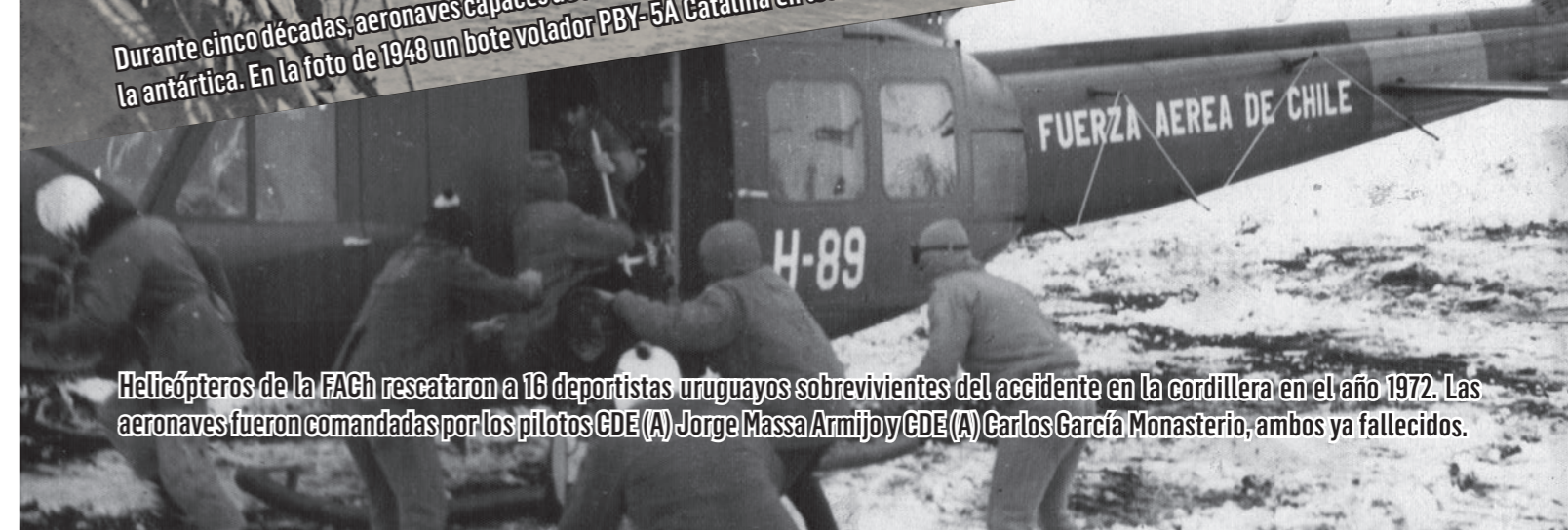
Noble Beechcraft T-34 Mentor sirvió en la Escuela de Aviación para la instrucción de los futuros pilotos desde la década del 70 hasta 1986, cuando los aviones Pillán fabricados por ENAER entran en uso operacional.



Anfibios Grumman Albatros, en sus distintas denominaciones, llegaron a partir de 1958 al Grupo de Aviación Nº 2 de la Base Aérea Quintero y operaron hasta fines de 1979.



Durante cinco décadas, aeronaves capaces de acuatizar permitieron unir los territorios insulares y el extremo sur del país, incluyendo la antártica. En la foto de 1948 un bote volador PBX-5A Catalina en los canales australes.



Helicópteros de la FACH rescataron a 16 deportistas uruguayos sobrevivientes del accidente en la cordillera en el año 1972. Las aeronaves fueron comandadas por los pilotos CDE (A) Jorge Massa Armijo y CDE (A) Carlos García Monasterio, ambos ya fallecidos.

FIDAE 2018

FERIA INTERNACIONAL DEL AIRE Y DEL ESPACIO
LA EXPERIENCIA HACE LA DIFERENCIA

20

EDICIÓN



AERODINAMICA
DEFENSA
SEGURIDAD

3-8 ABRIL
AEROPUERTO ARTURO MERINO BENÍTEZ
SANTIAGO CHILE - WWW.FIDAE.CL

APOYADA POR EL GOBIERNO DE CHILE



ORGANIZADA POR LA FUERZA AÉREA DE CHILE

