

# FUERZA AÉREA DE CHILE

Publicación de la Fuerza Aérea de Chile ISSN 0716 - 4866  
Volumen LXXVII N°277 2018



## F-16 de la FACH en el ejercicio Cruzex 2018

En esta Edición entrevista al  
General del Aire Arturo Merino Núñez

# ALTO MANDO 2019

**Comandante en Jefe**  
General del Aire Arturo Merino Núñez

**Director General de Aeronáutica Civil**  
General de Aviación Víctor Villalobos Collao

**Jefe del Estado Mayor General**  
General de Aviación Roberto Avendaño Veloso

**Subjefe del Estado Mayor Conjunto**  
General de Aviación Albert Widmer Thomas

**Comandante del Comando Logístico**  
General de Aviación Rafael Carrère Poblete

**Comandante del Comando de Combate**  
General de Aviación Cristián Pizarro Stieповich

**Comandante del Comando de Personal**  
General de Aviación Hugo Rodríguez González

**Jefe de la División de Recursos Humanos**  
General de Brigada Aérea (DA) René Jorquera Escobar

**Comandante en Jefe de la Vª Brigada Aérea**  
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 Iª Brigada Aérea**  
General de Brigada Aérea (A) Leonardo Romanini Gutiérrez

**Director de Inteligencia y Comandante de la Guarnición General Aérea de Santiago**  
General de Brigada Aérea (A) Jean Desgroux Ycaza

**Director General del Hospital Institucional**  
General de Brigada Aérea (AD) Eduardo Sacre Catalán

**Comandante en Jefe de la IIIª Brigada Aérea**  
General de Brigada Aérea (A) Cristián Eguía Calvo

**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

**Auditor General**  
General de Brigada Aérea (J) Francisco Costa Lobo

**Comandante en Jefe de la IIª Brigada Aérea**  
General de Brigada Aérea (A) Raúl Jorquera Conrads

**Jefe de la División de Educación**  
General de Brigada Aérea (A) José Nogueira León

**Comandante en Jefe de la IVª Brigada Aérea**  
General de Brigada Aérea (A) Eduardo Mosqueira Cruz

**Jefe de la División de Ingeniería y Apoyo Sistemas de Armas**  
General de Brigada Aérea (I) Joaquín Urzúa Rentería

**Director de Finanzas**  
General de Brigada Aérea (AD) Carlos Ketterer Droghetti

**Director de Mando y Control Estratégico del Estado Mayor Conjunto**  
General de Brigada Aérea (DA) Ronald Lüttecke Jürgens

**Director de Planificación y Doctrina**  
General de Brigada Aérea (A) Álex Voigt Grünwald

**Director de Personal y Logística**  
General de Brigada Aérea (TI) Hugo Salinas Valderrama

**Secretario General**  
Comodoro (A) Máximo Venegas Raggio



## Editorial

La presente edición de Revista Fuerza Aérea tiene el privilegio de consignar cuatro importantes hitos y acontecimientos que resaltaron en la agenda Institucional hacia fines de 2018 y que marcarán el rumbo por los próximos años.

El principal fue el nombramiento del General del Aire Arturo Merino Núñez como Comandante en Jefe de la Institución quien, tras asumir el cargo, enfatizó que el tercer decenio del siglo XXI está pleno de innovaciones y avances tecnológicos, lo que constituye un desafío y un reto para los aviadores del presente y del futuro, comprometiendo el empleo de toda su experiencia, energía y conocimientos para conducir a la Institución.

Otro tema relevante captamos en los homenajes efectuados por las Fuerzas Aéreas de Chile y Argentina, con motivo del centenario del Cruce de Los Andes, hazaña protagonizada el 12 de diciembre de 1918 por el Teniente Dagoberto Godoy. La proeza del joven Oficial causó el orgullo de todos los chilenos, potenció el interés por la aviación y la fecha quedó registrada, posteriormente, como el Día de la Aeronáutica Nacional.

Se suma la destacada participación de la Fuerza Aérea de Chile en el Ejercicio Multinacional Cruzex 2018, que desplegó una delegación de más de 80 efectivos junto a aeronaves de combate y de transporte institucionales hasta la Base Aérea de Natal, en Brasil, país sede de esta actividad que se desarrolló entre el 17 y el 30 de noviembre. La Fuerza Aérea de Chile fue protagonista

importante de las operaciones aéreas, mostrando un alto grado de alistamiento.

Así también, en esta edición se consigna la reapertura de la Estación Polar Científica Conjunta Glaciar Unión, ubicada a solo mil kilómetros del Polo Sur, y que contó con el vital apoyo de la FACH, cuyo propósito es potenciar la presencia efectiva en el continente blanco, apoyar las actividades científicas del Instituto Antártico Chileno (INACH) en Glaciar Unión, desarrollar ciencia aplicada por la instituciones de la Defensa y efectuar exploraciones antárticas terrestres y aéreas.

También se ofrece a los lectores una síntesis de la evolución e importancia de las Escuadrillas de alta acrobacia aérea de la FACH, así como un artículo sobre el curso de Estado Mayor Conjunto que se realizó en la Academia de Guerra con participación de personal de la tres Instituciones de la Fuerzas Armadas, para la asesoraría del mando y la planificación de las operaciones destinadas a la Defensa, con énfasis en el trabajo por la paz y el desarrollo del país. Otro de los temas de interés de la presente edición es la entrevista a la octogenaria y reconocida actriz que protagonizó, en el año 1944, la primera película chilena sobre la aviación nacional y que constituye toda una primicia. Los invitamos a leer esta interesante revista con que iniciamos el año editorial.

**El Director**

# FUERZA AÉREA DE CHILE

REVISTA FUERZA AÉREA DE CHILE  
Fundada en abril de 1941

ORGANISMO RESPONSABLE:  
Departamento Comunicacional  
Comandancia en Jefe

DIRECTOR:  
Mario Jorquera Solís  
Coronel de Aviación (AD)

SUBDIRECTOR:  
Reinaldo Neuling Bárcena  
Comandante de Grupo (DA)

EDITOR:  
Jaime Ercilla A.

DISEÑO:  
Jaqueline Reveco T.

PERIODISTAS:  
Claudia Castro S.  
Carolina Contreras R.  
Francesco Daveggio C.  
Francisco Rojas L.

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

ADMINISTRACIÓN:  
Antonio Plaza C.

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

PORTADA:  
Black Hawk

IMPRESIÓN:  
Salesianos Impresores S.A.

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

## Índice



## DESTACADO

**4** "La Fuerza Aérea es grande y muy valorada por la ciudadanía"

Entrevista al Comandante en Jefe de la Institución, General del Aire Arturo Merino Núñez, quien asumió el mando de la Institución para el periodo 2018 - 2022.



Actualidad

14



Reportajes

22



Histórico

40



Misceláneos

52

**10 Plan maestro para Base Aérea Antártica**  
Nueva matriz energética y materiales sustentables incorporarán instalaciones de la Fuerza Aérea de Chile.

**14 A 100 años del Cruce de Los Andes**  
En Chile y Argentina se realizaron sendos actos de conmemoración de la hazaña del Teniente Dagoberto Godoy.

**22 Entrenamiento del poder aéreo para asegurar la paz**  
Aeronaves y personal de 13 países realizaron el Ejercicio CRUZEX 2018 en Natal Brasil.

**28 Quinta misión al Círculo Polar Antártico**  
Aeronaves C-130 y Twin Otter y sus respectivas tripulaciones apoyaron los estudios científicos en Glaciar Unión.

**36 Curso de Estado Mayor Conjunto**  
La Academia de Guerra Aérea fue el plantel donde se desarrolló la nueva modalidad para los Oficiales de las Fuerzas Armadas.

**40 70 años de acrobacias aéreas**  
Reportaje a los Teams y aeronaves de la FACH.

**46 La primera película que mostró a la aviación chilena**  
En 1944 se filmó en la Base Aérea El Bosque el largometraje "Bajo un cielo de gloria".

**52 Aviación Militar**

**54 Aviación Civil**

**56 Exploración Espacial**

**59 Sitios Web**

**60 Sucedió en...**

**61 ¿Sabías qué?**



General del Aire Arturo Merino Núñez:

# “La Fuerza Aérea es grande y muy valorada por la ciudadanía”

Comandante en Jefe destaca que la Institución está integrada por personal altamente calificado al que corresponderá asumir los desafíos de las innovaciones tecnológicas.

**E**l General del Aire Arturo Merino Núñez (58) asumió la Comandancia en Jefe de la Fuerza Aérea de Chile el 5 de noviembre último, para el periodo 2018-2022. Posee un prestigioso currículo profesional, especialmente como Jefe del Estado Mayor Conjunto y antes como Comandante en Jefe del Comando Conjunto Norte. Fue Director de la Escuela de Aviación, Comandante de distintas Brigadas Aéreas, Observador Militar de las Naciones Unidas en Israel, el Líbano y Siria, Director Ejecutivo de la Feria Internacional del Aire y del Espacio (FIDAE), General de Aeronáutica Civil, Agregado de Defensa en la Misión Permanente de Chile ante las Naciones Unidas en Nueva York, EE.UU., Comandante en Jefe de la 1ª Brigada Aérea y Comandante del Comando de Combate. Al asumir el cargo ha enfatizado que el tercer decenio del siglo XXI está pleno de innovaciones y avances tecnológicos, por lo que constituye un desafío y un reto para los aviadores del presente y del futuro, comprometiendo el empleo de toda su experiencia, energías y conocimientos para conducir a la Institución.

**¿Qué mensaje daría a los integrantes de la Institución?**

“Decirles que tenemos la fortuna de ser parte de una Fuerza Aérea moderna y polivalente, con un personal altamente tecnificado, que aporta a la

ciudadanía y al desarrollo del país. Eso hace a la Fuerza Aérea muy grande y valorada por la sociedad, gracias a todos los esfuerzos de generaciones de aviadores que han formado parte de la Institución durante estos 88 años, con una evolución enorme”.

**¿Cuál es el énfasis que desea imprimir a su gestión?**

“Mi concepto de mando se enmarca en el plan de desarrollo de la Institución y la misión de la Fuerza Aérea, y está orientado en tres grandes áreas: Desarrollo de capacidades estratégicas, Control de gestión y empleo de recursos e Integración a la sociedad. El desarrollo de capacidades está orientado a siete aspectos: mantención de capacidades, entrenamiento operacional, empleo conjunto, ciberdefensa, medios polivalentes, recurso humano e infraestructura. Estimo necesario aumentar las capacidades polivalentes de la Institución, cuyos medios humanos y aéreos se emplean en beneficio directo de la ciudadanía. Está por ejemplo, el uso de aviones no tripulados para el combate a los incendios forestales y la incorporación de los helicópteros Black Hawk, con mayor autonomía de vuelo, techo de servicio y capacidad de carga, lo que ha potenciado la respuesta de la Institución ante situaciones de catástrofe.

En el ámbito de la ciberdefensa, la idea es proyectar la formación de una mayor cantidad de especialistas.

En cuanto al área de gestión y empleo de recursos, la



Institución está empeñada en aumentar la probidad, austeridad y transparencia y reforzar el código de conducta ética, así como las buenas prácticas en todos los ámbitos. Respecto de la integración institucional con la sociedad, una de las prioridades es fortalecer la equidad de género y la inclusión, así como continuar con el aporte al desarrollo del país y la presencia nacional en la Antártica”.

**¿Cuál es su visión acerca del tema del financiamiento e inversión en Defensa?**

“La Fuerza Aérea requiere de un sistema moderno y eficiente de financiamiento, que nos permita mantener la fuerza que tenemos, con procesos de control transparentes, para desarrollar aquellas capacidades que el propio nivel político indica si los considera necesarios para cumplir una determinada función. La responsabilidad del Comandante en Jefe es mantener informada a la autoridad acerca de las necesidades de la Institución en todos los ejes de gestión y las implicancias de cada medida.

Sobre el tema enfatiza: “La decisión del tamaño de la Institución es a nivel político, en este caso del Ministerio de Defensa. En mi cargo anterior, como Jefe del Estado Mayor Conjunto trabajamos este tema con el Ministro de Defensa Nacional desde que él asumió, y la comunicación ha sido tremendamente fluida en este sentido con todos los Comandantes en Jefe estando todos de acuerdo en tener este tipo de sistema”.

**¿Cómo funciona el sistema de auditorías?**

La Fuerza Aérea cumple estrictamente los procedimientos y reglamentos para regular de buena forma el empleo



de los recursos que tiene la Institución. Dispone de un sistema de auditoría que es bastante efectivo en detectar y prevenir problemas. Lo importante es corregirlo y si es necesario comunicarlo a los tribunales, se hace. También se adoptan las medidas para que eso no vuelva a ocurrir. Cada Comandante en Jefe que ha llegado a la Institución ha ido mejorando los procedimientos de nuestras auditorías como de nuestros propios reglamentos que nos permiten estar tranquilos hoy en día.

Sobre el punto añade: “En el ítem presupuestario está también el asunto de pasajes para comisiones al exterior que son necesarios, porque la Institución cumple en el exterior una serie de programas de capacitaciones, concurre a ejercicios con las Fuerzas Aéreas de otros países. Entonces es un área compleja en que la Institución hace mucho tiempo realizó lo necesario para que no se produjeran problemas por un uso indebido de esos fondos”.

### ¿Cómo visualiza la imagen de la Fuerza Aérea?

“En este importante aspecto nosotros también analizamos la percepción ciudadana, donde se evalúa cuánto es el sentido de pertenencia que tiene la Fuerza Aérea en la sociedad chilena y que nos otorgan un lugar destacado entre las instituciones del país. Creo que siempre se puede hacer más y nos vamos a preocupar de ello más que por salir en encuestas, por apoyar y servir a nuestros compatriotas”.

### ¿Cómo evalúa las misiones en Haití?

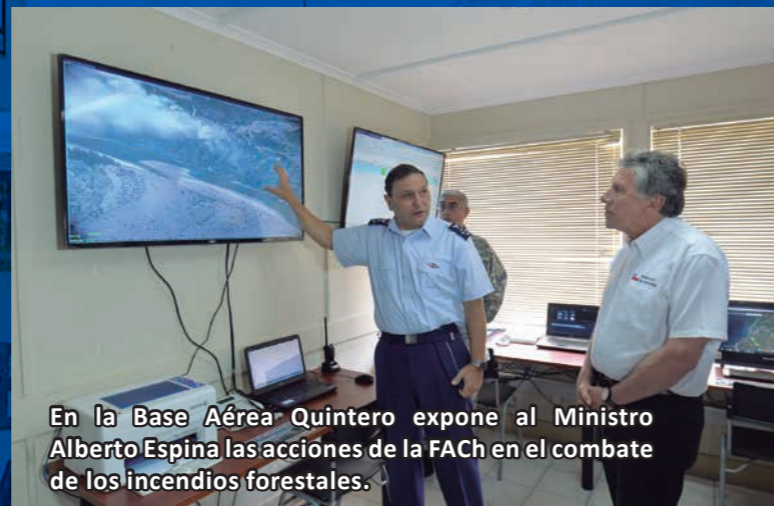
“Estoy muy orgulloso de haber sido la autoridad militar de Operaciones de Paz cuando estuve como Jefe del Estado Mayor Conjunto y ese inmenso trabajo que se hizo fue muy importante dentro del programa de la Misión de la ONU para la Estabilización de Haití. Ganamos una imagen y prestigio como país en el concierto de las naciones”.

### En el tema de los Derechos Humanos ¿Cuál será el énfasis durante su mando?

“Son un derecho universal que básicamente va al resguardo de la dignidad de las personas. Para la Fuerza Aérea de Chile es un imperativo el cumplimiento de este respeto que es la base de toda convivencia. Hace mucho tiempo la Institución está en un proceso de cuidado y respeto a los Derechos Humanos, integrando tan importante temática a nuestros sistemas educativos. En lo personal participé dos años en misiones de las Naciones Unidas, y otro más como observador de la ONU, por lo cual tengo



Reunión protocolar con la Presidenta de la Cámara de Diputados Maya Fernández.



En la Base Aérea Quintero expone al Ministro Alberto Espina las acciones de la FACH en el combate de los incendios forestales.

una preocupación especial por los Derechos Humanos. La Institución hoy en día está en esa misma senda, no podría ser de otra forma”.

### ¿Qué planes hay para la Base Aérea Antártica “Presidente Eduardo Frei Montalva”?

“El Presidente de la República, a través del Ministro de Defensa Nacional ha organizado un grupo de trabajo, que está materializando un programa para el mejoramiento de las Bases. Somos los principales operadores de la Antártica y sabemos lo que significa la presencia chilena para el desarrollo del país y de la ciencia. Estamos participando en esta planificación, lo que sin duda nos va a permitir continuar siendo la puerta de entrada al territorio antártico y contribuir con la permanente presencia y desarrollo nacional en ese continente.”

# “Debate por nombre del aeropuerto ha servido para recalcar su gran obra”

“La preocupación del Comodoro Arturo Merino Benítez por la aeronáutica nacional no ha sido suficientemente conocida en nuestro país y estas instancias en que han querido cambiar el nombre al aeropuerto más importante del país ha sido una oportunidad potenciar el conocimiento de su obra en favor del sistema aeroportuario. Ese es el aspecto positivo de este debate. Es necesario exteriorizar más su enorme tarea fundacional. Esto podría ser incluido en los libros de educación, para acrecentar la cultura necesaria en todos los chilenos para generar el sentido de pertenencia necesario con el Comodoro y finalmente entender cuál fue la gran obra que hizo y su carácter visionario en beneficio para el país.

Esto está claramente reflejado en el discurso de despedida a uno de los mártires de los inicios de la aviación y que para nosotros los aviadores resulta muy emotivo. En esa oportunidad señaló: “Mañana, cuando sean realidad cotidiana los viajes aéreos a lo largo de la República, los que recorran seguros en aviones confortables, mirando desde lo alto el agrio y desolado desierto, la intrincada maraña de los cerros tal vez no recordarán cómo se ganó eso, a costa de qué esfuerzos, de qué abnegado sacrificio de algunos muchachos valerosos que quisieron vencer las dificultades, los peligros y la muerte”.



General Merino junto al busto de su padre.

Sentencia: “Por eso creo que el reconocimiento al Comodoro es un homenaje a los aviadores del ayer, de hoy y del mañana. Nos representa a todos, a los aviadores civiles y militares, porque lo que hizo fue también el esfuerzo de heroicas tripulaciones que estuvieron con él, los que vinieron después y de todos quienes lo representamos en la actualidad. Creo que el país, en este sentido, le ha hecho un reconocimiento justo al haber puesto su nombre al aeropuerto, porque es el verdadero arquitecto del sistema aeronáutico nacional. En ese tiempo, en el mundo entero, la aviación era un elemento

importante tanto para la defensa como para el desarrollo de los países, por lo tanto, se requería generar y crear un sistema aeronáutico nacional, donde se pudiera desarrollar la aviación civil por una parte, y por otra parte, la aviación comercial, ambas aportando al progreso.

Creo que es preciso conocer cómo abrió las rutas hacia el sur y hacia el norte, siendo el primer piloto que hizo la ruta completa para comprobar su factibilidad y demostrar que era una hazaña que se podía lograr. Voló hasta Arica, haciendo escalas, que luego sirvieron para crear la línea aerpostal, que finalmente fue la Línea Aérea Nacional. Y luego al sur. Fue a costa de mucho esfuerzo, que vivió personalmente como cuando unió el sur en un avión Junker R-42, con el capitán Martínez, soportando intenso frío, volando a mil pies de altura, con temperaturas bajísimas, vientos fuertes y la incertidumbre de completar la ruta. Posteriormente, las penurias que pasó al día siguiente de su llegada a Punta Arenas, cuando el avión falló y se precipitó al mar, donde falleció el valeroso piloto Martínez, y finalmente le pusieron el nombre de él al aeródromo de Porvenir. Entonces, son historias que, lo que le dejaban a uno, eran enseñanzas del ímpetu y del carácter fuerte y de la fuerza que él tenía para lograr los objetivos que se imponían”.

Inversión inicial de 35 millones de dólares anunció S.E.

# Plan maestro para la Base Antártica

Nueva matriz energética y materiales sustentables incorporarán instalaciones de la Fuerza Aérea de Chile.



**A**l cierre de esta edición, el 12 de enero, el Presidente de la República Sebastián Piñera Echenique junto al Ministro de Defensa Nacional, Alberto Espina Otero, el Comandante en Jefe de la Fuerza Aérea de Chile, General del Aire Arturo Merino Núñez, entre otras autoridades, anunció el Plan de Modernización de la Base Aérea Antártica “Presidente Eduardo Frei Montalva”. La comitiva se trasladó en un avión C-130 Hércules del Grupo de Aviación N° 10 que aterrizó en el aeródromo Teniente Rodolfo Marsh, en un día soleado pero con una temperatura inferior a 0 grados Celsius.

El programa de inversión busca optimizar edificaciones, aumentando eficiencia funcional; centralizar los sistemas de generación y distribución de energía, y los servicios

básicos, rediseñando trazado de redes y sistema vial para vehículos y peatones; mejorar la infraestructura en respuesta a las condiciones de nieve y vientos antárticos; y, en Villa Las Estrellas, construir módulos habitacionales para toda la dotación del Complejo Base Frei.

Además, el Presidente Sebastián Piñera, manifestó otra serie de medidas, entre las que se consideran mejoras a la pista de aterrizaje y al hangar de la base, la construcción de un muelle y de un edificio administrativo único y otro logístico para suministros básicos, respetando y cuidando el medio ambiente.

Durante la presentación de este proyecto, el Jefe de Estado manifestó que “la Antártica es el Continente del Futuro. Muchos de los problemas que está experimentando la humanidad hoy día, van a encontrar soluciones en este territorio”, al tiempo que destacó que la Base Frei cumplirá 50 años, siendo la principal unidad operacional y logística del país en la zona. “Hemos iniciado una modernización de esta base que se va a hacer en dos fases: la primera ya



empezó y terminará el año 2022 y la segunda se iniciará inmediatamente después”, señaló.

Asimismo, el Primer Mandatario agradeció a quienes “trabajan y hacen Patria en este apartado lugar”.

En este sentido, el Jefe de la División Antártica de la Fuerza Aérea, Coronel de Aviación (BA) Miguel Figueroa, manifestó que Chile, a través de la Institución, es el único país del mundo que mantiene una conectividad aérea permanente en la Antártica, durante los doce meses del año. “Todo ello para apoyar el objetivo de la política antártica nacional, en esta condición de puerta de entrada entre el eje Punta Arenas-Base Frei, con una presencia permanente, efectiva y de apoyo a la actividad científica que realiza el Instituto Antártico Chileno (INACH) más las responsabilidades internacionales de búsqueda y salvamento aéreo (SAR), evacuaciones aeromédicas, desde el mar de Drake hasta más allá del Círculo Polar Antártico.

Por tal motivo, las autoridades consideraron imperativo, mejorar las instalaciones de la Base Aérea Antártica Presidente Eduardo Frei Montalva y Villa Las Estrellas, que ya cumplieron su vida útil y muestran el natural deterioro que ocasionan las temperaturas extremas, la alta oxidación, el fuerte viento y la nieve. Cabe recordar que las primeras construcciones para el Centro Meteorológico y el refugio de las dotaciones datan del año 1969, para posteriormente, en la década de los 80, construir la pista del aeródromo Teniente Rodolfo Marsh

y en 1984, el poblado Villa Las Estrellas con una escuela, un banco y una posta de urgencia.

Con infraestructuras de larga data, el gasto de mantenimiento es elevado por lo que es urgente contar con instalaciones nuevas, modernas, seguras y amigables al medio ambiente. El primer paso que se ha dado en los últimos meses, es que se entregó el liderazgo a la Fuerza Aérea para encabezar el proyecto a nivel de la Defensa Nacional, comprendiendo que no solamente está la Base Frei, sino también está la Gobernación Marítima de Bahía Fildes, a cargo de la Armada y la Base Científica Profesor Escudero del INACH”, puntualizó el Coronel Figueroa.

El mandato de la Fuerza Aérea de Chile para este proyecto en Isla Rey Jorge, implica una zonificación como instrumento de planificación de largo plazo, un “master plan” para proyectar el desarrollo, el uso de los espacios y evitar el crecimiento inorgánico.

En ese contexto, un equipo multisectorial de la FACH ha trabajado con sus pares técnicos de los Ministerios de Obras Públicas, Vivienda y Urbanismo, Energía y Medio Ambiente para llevar adelante con éxito el cronograma de acción, por lo que el anuncio presidencial da el empuje inicial al desarrollo del plan antártico a corto, mediano y largo plazo.

#### Prioridades

La Fuerza Aérea ha considerado cuatro prioridades en el Plan de Modernización de Base Frei. La primera de

ellas es de carácter operacional aéreo y comprende la conservación de la pista del aeródromo Teniente Marsh, la reconstrucción del cuartel del Servicio de Extinción de Incendios (S.E.I.) y la remodelación del hangar de aeronaves “Búfalo”. Asimismo, se ha planificado la construcción de cuatro módulos habitacionales comunes en Villa Las Estrellas, cada uno con capacidad de 30 dormitorios.

Además, se ha considerado una central de apoyo logístico, concentrando servicios básicos comunes de la Base Frei, que incluye suministro de energía eléctrica, central de abastecimiento de agua potable, almacenamiento de combustible, talleres de mantenimiento de la Unidad y tratamiento de residuos y reciclaje.

Por último, el Plan de Modernización comprende la construcción de un edificio de administración y servicios que albergará la Comandancia del Complejo de Base Frei, la Gobernación Marítima y Capitanía de Puerto, la central de comunicaciones, una enfermería y servicios médicos, oficinas de servicios públicos e instituciones, cocina y comedores, zonas de esparcimiento y cultura, y una sala multipropósito.

El Coronel Figueroa señala que el plan de inversiones “comprende además una presencia más verde, reemplazando al máximo el consumo de combustible fósil, con una mayor eficiencia en el uso de energía, con iluminación LED, con un sistema híbrido: eólico, diesel y fotovoltaico. El sistema híbrido implica utilizar energías

renovables no convencionales para la matriz energética. Busca bajar las emisiones de CO2 y reducir el consumo de combustible en un 25%. Significa también reconstruir con materiales resistentes al óxido, permitiendo distanciar en el tiempo los trabajos de mantenimiento”. Agrega que “con la tecnología disponible las futuras construcciones optimizarán los aspectos de seguridad, evitando casos de incendios, con materiales ignífugos, transportables, livianos y compactos. Eso permitiría, por ejemplo, trasladar estructuras en un avión C-130 y armarlas en terreno”.

#### Energía y habitabilidad

En esta materia, el Coronel de Aviación (BA) Miguel Figueroa expresó que los “estudios energéticos se iniciaron hace 10 años con la medición de la fuerza del viento, en conjunto con la Universidad de Magallanes, así como proyectos de investigación científica con el Ministerio de Energía, que contrató a expertos en energías renovables. La División Antártica de la FACH ha estado en todos los estudios conducentes para adoptar las mejores decisiones y los primeros frutos ya los está dando este proyecto de interconexión energética. También se ha trabajado con la universidades Federico Santa María y Mayor en distintas áreas, lo que ha permitido resolver una serie de situaciones con el apoyo de estas casas de estudios”.



# A 100 años del Cruce de los Andes

En Chile y Argentina  
recordaron hazaña del Teniente  
Dagoberto Godoy Fuentealba.



**MENDOZA**  
Lagunitas

**SANTIAGO**

Volcán  
Tupungato

Base Aérea  
El Bosque





El Ministro de Defensa, Alberto Espina, hace uso de la palabra en el día de la Aeronáutica.

# La cordillera nos une

## Homenajes en la Base Aérea “El Bosque”, en Santiago y “El Plumerillo”, en Mendoza.

Como un signo de hermandad latinoamericana, las Fuerzas Aéreas de Chile y Argentina, conmemoraron el centenario del Cruce de Los Andes, hazaña protagonizada el 12 de diciembre de 1918 por el Teniente Dagoberto Godoy.

La proeza del joven Oficial causó el orgullo de todos los chilenos, potenció el interés por la aviación y la fecha quedó registrada, posteriormente, como el Día de la Aeronáutica Nacional.

La primera de las ceremonias conmemorativas se realizó en los prados de la Escuela de Aviación “Capitán Manuel Avalos Prado” ubicada en la Base Aérea El Bosque encabezada por el Ministro de Defensa Nacional, Alberto Espina Otero, acompañado por el Comandante en Jefe de la Fuerza Aérea, General del Aire Arturo Merino Núñez; el Subsecretario para las Fuerzas Armadas, Juan Francisco Galli; el Jefe del Estado Mayor de la Fuerza Aérea Argentina, Brigadier General Enrique Amrein; el Director de la Dirección General de Aeronáutica Civil, General de Aviación Víctor Villalobos Collao, junto a parte del Alto Mando Institucional, autoridades civiles e invitados especiales, entre ellos del embajador de la República Argentina en Chile, José Octavio Bordón.

En la oportunidad las autoridades asistieron al lanzamiento de un sello postal alusivo, con la presencia también del Gerente General de Correos de Chile, Ignacio Liberman. Posteriormente, el Ministro Espina, junto al Comandante en Jefe de la Institución, el Jefe del Estado Mayor General de la Fuerza Aérea Argentina y el embajador del país vecino procedieron a descubrir la placa recordatoria del



Las autoridades junto al busto de Dagoberto Godoy.

centenario, hecho que simboliza la unión entre ambos países y que recuerda también el cruce del Teniente Aviador argentino, Luis Cenobio Candelaria, en un monoplano Morane Saulnier, quien lo hizo por la zona sur en que el macizo se eleva a unos 2 mil metros de altura.

### Acto en Mendoza, Argentina

Al día siguiente se realizó el homenaje en las dependencias de la IVª Brigada Aérea de Caza de la Fuerza Aérea Argentina (FAA), ubicada en la Base Aérea “El Plumerillo”, en la ciudad de Mendoza, para lo cual la FACH dispuso el traslado de asistentes en un avión C-130 Hércules.

Al acto asistieron, el Comandante en Jefe de la Fuerza Aérea de Chile, General del Aire Arturo Merino Núñez; el Jefe de Estado Mayor General de la Fuerza Aérea Argentina, Brigadier General Enrique Víctor Amrein; el Viceministro de Defensa argentino, Horacio Aldo Chichizola; el Subsecretario para las Fuerzas Armadas, Juan Francisco Galli Basili; el Jefe de la División de Educación de la FACH, General de Brigada Aérea (A) José Miguel Aguirre Gamboa; el Jefe de la IVª Brigada Aérea de Caza de la FAA, Comodoro Néstor Guajardo; el Agregado Aéreo de Chile en Argentina, Coronel de Aviación (A) Javier Dublé; y el Coronel de Aviación (AD) Dagoberto Godoy, nieto del prócer de la aeronáutica nacional; y el Cónsul General de Chile en Mendoza, Eduardo Schott, entre otras autoridades de la Provincia de Mendoza.



En la Base El Plumerillo, el Brigadier Amrein y el General Merino, realizaron también el intercambio de placas con motivo del centenario.

### La proeza

Se trató de una proeza mundial en que Dagoberto Godoy debió enfrentar temperaturas de hasta 20 grados bajo cero, la falta de oxígeno a 6 mil metros de altura y fuertes



El Brigadier Amrein, el Subsecretario Juan Francisco Galli, el Cónsul Eduardo Schott y el General Merino, durante la ceremonia en Argentina.



El héroe de Los Andes aparece con su uniforme de General de Brigada Aérea.

turbulencias en un frágil avión Bristol de 110 caballos de fuerza, de estructura metálica, cubierta principalmente de madera y tela. Tras conocerse el éxito de la travesía de Los Andes, Godoy tuvo un recibimiento de héroe nacional en Santiago. Doscientas cincuenta mil personas lo esperaron, llenando la Alameda desde la Estación Central hasta la calle Estado. Entrevistado posteriormente, dijo: “No sólo crucé Los Andes sino que, también, le di a mi patria un estímulo de pensar sólo en hacer grande a Chile”.

En atención a la hazaña de Godoy, en 1955 el entonces Comandante en Jefe de la FACH, General del Aire Diego Barros Ortiz, instituye oficialmente el 12 de diciembre como Día de la Aeronáutica Nacional y el 21 de marzo como Día de la Fuerza Aérea de Chile, para marcar dos hitos trascendentales de la aviación chilena.

#### **Candelaria**

En tanto, piloteando un monoplano Morane Saulnier, modelo Parasol, el Teniente del Ejército argentino Luis Candelaria unió el 13 de abril de 1918 la localidad argentina Zapala y Cunco en territorio chileno, perteneciente a la Provincia de Cautín, Región de La Araucanía, luego de casi cinco horas y media de travesía.

El gobierno de la nación argentina le dio el título de Aviador Militar por dicha hazaña.

# Testimonios tras Homenaje



Ministro de Defensa Nacional,  
Alberto Espina Otero:

“Su hazaña marcó el sello de los aviadores de Chile, de los pilotos de la Fuerza Aérea de nuestro país. Su decisión de conquistar los cielos, de arriesgar su vida de ser necesario y su amor por nuestra patria son características que están grabadas en el alma y en el corazón de la Fuerza Aérea de Chile, de sus hombres y de sus mujeres. El legado de la gesta de Dagoberto Godoy es sin duda lo que inspiró y hasta el día de hoy inspira a nuestros pilotos en la determinación de volar para conectar a todos los chilenos que viven en el extremo norte, en nuestros cientos de islas, en el sur e incluso en nuestra Antártica, llegando a aterrizar en la Base Glaciar Unión dentro del círculo polar.

Es a su vez la fuerza interna de cada aviador que no hace cálculos cuando se trata de servir a Chile y que ha significado que muchos jóvenes durante todos estos años y décadas sean mártires de nuestra Fuerza Aérea.

El cruce de la Cordillera de los Andes de los Tenientes Godoy y Candelaria es el inicio de un camino que permitió un gigantesco desarrollo aeronáutico y abrir las rutas aéreas favoreciendo el intercambio turístico y comercial y lo que es lo más importante la integración de los pueblos de Chile y Argentina. Representan para los aviadores de nuestros respectivos países, los valores que hasta hoy inspiran a nuestras respectivas Fuerzas Aéreas, decisión inquebrantable de servir a su país con valentía, y sobre todo con un gran amor por su patria”.



General del Aire  
Arturo Merino Núñez:

“El cruce de los Andes permitió el acercamiento de nuestros pueblos desde el aire, generando así el desarrollo y progreso de Chile y Argentina. Además, es reflejo del nivel de amistad y camaradería entre ambas Fuerzas Aéreas, siendo una tremenda oportunidad para potenciar aún más las medidas de confianza mutua entre ambos países. Las relaciones entre ambas instituciones están en un excelente nivel y eso ha sido porque hemos sabido, como Institución, tener la oportunidad de acercarnos y ver la oportunidad de aquellas cosas que nos unen, más que nos separan”. “La gesta de Godoy y Candelaria se han transformado en legítimas leyendas perdurables en el inconsciente colectivo de quienes admiramos y profesamos la pasión de volar”. Además, afirmó que “como aviador siento gran respeto por la firme convicción aeronáutica de estos gigantes de la aviación, siendo ambos pilotos parte de los pioneros en la aviación tanto de Chile como de Argentina”.



Brigadier de la Fuerza Aérea Argentina,  
General Amrein:

“La ceremonia del centenario refuerza los lazos de amistad entre dos Fuerzas Aérea amigas y dos naciones hermanas. Transcurridos 100 años vemos que no solo se trataba de superar un obstáculo imponente, desafiante, sino que había que conectar por aire a dos pueblos hermanos. Hoy sobrevolamos en pocos minutos el macizo andino, antes era un sueño reservado para románticos, desafío para la voluntad y el coraje, porque la razón parecía aconsejar lo contrario, porque los macizos más grandes de América fueron superados por hombres a bordo de precarias aeronaves”.



Subsecretario para las FF.AA.  
Juan Francisco Galli:

“La conmemoración de este hito de la aeronáutica nacional forma parte de los hechos que han formado parte de las relaciones bilaterales entre Chile y Argentina, que alimentan una hermandad indisoluble entre nuestras naciones. El viaje de Godoy no sólo marcó un hito para la incipiente aviación militar, sino que tuvo un profundo significado en la historia de las relaciones bilaterales de la República Argentina y la República de Chile, alimentando una hermandad indisoluble, donde una vez más nuestra Cordillera de los Andes se alza no como un obstáculo, sino que como un desafío capaz de estimular los intentos más ambiciosos para la integración, fraternidad y cooperación entre nuestros países”.



Coronel de Aviación (AD)  
Dagoberto Godoy (nieta):

“Estoy muy emocionado, me imaginé cuando venía en el vuelo, ponerme en el lugar de mi abuelo, en condiciones muy distintas, y deseo agradecer a la Fuerza Aérea de Chile y Argentina por hacer este reconocimiento que recuerda el cruce de ambos aviadores, donde la cordillera que aparentemente nos separa nos une más que nunca. Quisiera hacer mis actividades de hoy, y cada día lo hago, siempre pensando en él, y estar comprometido con lo que mi abuelo hizo en su momento, hace ya 100 años”.



María Eugenia Godoy (hija):

“Me emocionan mucho los homenajes que recibe, ya que nuestro padre nos relataba con orgullo la hazaña que realizó y nos traspasó esos valores. Todos estos actos reconocen la hazaña realizada por mi padre hace cien años y tienen un gran valor. Mi padre es un héroe aeronáutico”.



Dagoberto Godoy (hijo)

“Yo estuve con él hasta que cumplí 23 años porque después partió de este mundo. Esta ceremonia lo valora como héroe, pero los héroes antes de subir al pedestal fueron hombres, tuvieron defectos y virtudes y vivieron situaciones normales, sin embargo, cuando fueron héroes fue a la ciudadanía a la que le correspondió emitir un juicio sobre ellos. Es difícil hablar de un padre héroe porque donde iba mi padre le rendían honores, pero mi padre era muy sencillo, muy asequible. Tengo recuerdos de él muy gratos, esa sencillez, se podía llegar a él muy fácilmente y conversar muy fácilmente con él también”.

Ejercicio Multinacional en Natal, Brasil

# Entrenamiento real del Poder Aéreo para asegurar la paz

La Fuerza Aérea de Chile fue protagonista importante de las operaciones, mostrando un alto grado de alistamiento y una flota siempre al máximo de su disponibilidad.



# #CRUZEX2018



## La FACH realizó un total de 200 horas de vuelo y 74 misiones.

La Institución desplegó una delegación de más de 80 efectivos junto a aeronaves de combate y de transporte hasta la Base Aérea de Natal, para formar parte del Ejercicio Multinacional Cruzex 2018, efectuado en Brasil entre el 17 y el 30 de noviembre.

Una escuadrilla de cinco cazabombarderos F-16 MLU del Grupo de Aviación N°7 de Antofagasta y una aeronave Boeing KC-135E Stratotanker, de dotación del Grupo de Aviación N° 10 de Santiago, se trasladaron en vuelo directo y fueron protagonistas de las misiones aéreas planificadas en el entrenamiento.

El apoyo de transporte estratégico lo dieron las aeronaves Boeing 737-500, KC-130 Hércules y Boeing 767-300 ER, facilitando el traslado del personal y el equipamiento necesario para operar fuera del territorio nacional.

La delegación fue liderada por el General de Brigada Aérea (A) Leonardo Romanini Gutiérrez, con un Estado Mayor tripulado por Oficiales y Personal en las distintas funciones como operaciones y logística, entre otras.

Parte importante de la delegación de la Fuerza Aérea

estuvo compuesta por la Escuadrilla de Mantenimiento. Su labor fue fundamental para entregar el soporte a las operaciones de las aeronaves de combate F-16. La Fach realizó un total de 200 horas de vuelo y 74 salidas. “Hemos logrado tener el 100% de la flota operativa, con un grupo de técnicos con un alto grado de profesionalismo”, señaló el Comandante de Escuadrilla (A) Jorge Ramos, quien comandó al contingente de mantenimiento, que logró sortear todos los desafíos que

se presentaron y con todo el equipo técnico preparar las aeronaves.

### Visita de autoridades

El Ministro de Defensa Nacional, Alberto Espina Otero, junto al Comandante en Jefe de la FACH, General del Aire Arturo Merino Núñez, efectuaron una visita inspectiva en la que compartieron con las distintas delegaciones presentes en la Base Aérea de Natal.

Las autoridades fueron recibidas por el Ministro de Defensa de Brasil, General Joaquim Silva e Luna, y por el Comandante en Jefe de la Fuerza Aérea Brasileña, Teniente Brigadier del Aire Nivaldo Luiz Rossato.





El Ministro de Defensa de Brasil Joaquim Silva e Luna junto al Ministro de Defensa de Chile Alberto Espina.



Los Comandantes en Jefe de la Fuerza Aérea de Brasil y Chile, Teniente Brigadier del Aire Nivaldo Luiz Rossato y el General del Aire Arturo Merino Núñez.

“Mi participación en el Cruzex, que es uno de los ejercicios de las Fuerzas Aéreas más importantes de América, es para comprobar en terreno la gran preparación profesional que tiene nuestra Fuerza Aérea, que tiene los estándares más altos del mundo para operaciones conjuntas”, señaló el ministro Alberto Espina.

Asimismo, el titular de Defensa junto con valorar las capacidades del personal destacó que “vamos a realizar respecto a todos nuestros aviones F-16 todos los upgrades necesarios para que mantengan el alto nivel de potencia que tienen hoy día, que es uno de los principales elementos de disuasión”.

También confirmó la próxima realización del ejercicio “Salitre” en nuestro país. “Esperamos que se materialice dentro de los próximos dos años”, aseveró.

“Hemos estado en conversaciones con el Ministro de Defensa Nacional para poder realizar este ejercicio el 2019 o 2020”, ratificó el Comandante en Jefe de la Institución.

Respecto de la presencia institucional en Brasil, el General Merino manifestó que “para la Fuerza Aérea de Chile es una tremenda experiencia venir a estos ejercicios, por la importancia que ellos tienen. Para nosotros lo que nos queda es todo lo que podemos lograr en la interoperabilidad con el resto de las fuerzas”. Asimismo, destacó que “es motivo de orgullo el alto nivel de profesionalismo que proyectan tanto los pilotos como todo el personal de apoyo de la Institución”.

### Misión a cargo de Chile

Justamente uno de los desafíos de Cruzex fue integrar los distintos materiales aéreos para operar como coalición, situación que se produjo en las Misiones Aéreas Compuestas (COMAO).

La Fuerza Aérea de Chile estuvo al mando de una de estas misiones, en la que participaron más de 50 aeronaves, entre ellas aviones F-5, AMX, A4 y A-29 Súper Tucano de Brasil, F-16 de Chile y Estados Unidos, Mirage 2000 y A-37 de Perú, además de A-37 de Uruguay, entre otros medios aéreos.

“Hay un lenguaje común que es el lenguaje aeronáutico. Todos compartimos los mismos conceptos, no importando si es un avión AMX, A4 o Mirage. Todos buscamos un mismo objetivo, lo entendemos así y volamos acorde a eso”, afirmó.

El General de Brigada Aérea (A) Leonardo Romanini Gutiérrez quien



El General de Brigada Aérea (A) Leonardo Romanini Gutiérrez durante la conferencia de prensa acompañado de los directores del ejercicio.

se desempeñó como Codirector del Ejercicio, sostuvo que “la evaluación final de nuestra participación en Cruzex es bastante positiva. Pudimos cumplir con todos los objetivos que teníamos trazados como Institución y pudimos cumplir de muy buena forma todo lo que se refiere a las misiones tanto de los F-16 como por parte del KC-135, en apoyo a estas operaciones”.

“Estos son entrenamientos que nosotros como Fuerza Aérea de Chile estamos practicando desde el año 1997, por lo tanto la experiencia que ha logrado nuestra Institución en lo que son los procedimientos, las técnicas y las tácticas a emplear con una gran cantidad de aeronaves es muy buena; nuestras tripulaciones están sumamente bien entrenadas. Y en ese ámbito pudimos realizar la misión en la que nosotros nos desempeñábamos como Comandante Operativo de Misión de muy buena manera y recibimos variadas felicitaciones y reconocimiento por parte de las otras Fuerzas Aéreas”, afirmó.

Para volar los cuatro mil seiscientos kilómetros desde Chile a Natal, en la costa atlántica al norte del Brasil, las aeronaves de combate F-16 fueron reabastecidas de combustible en vuelo mediante una maniobra que requiere muchas experiencia. Según el General Romanini precisa de una gran coordinación entre el avión KC-135 del Grupo 10 de Aviación y el caza receptor, pues ambos deben rebajar su velocidad a 650 kilómetros por hora, aproximadamente. El “boomer” del tanquero dirige su lanza con ayuda de un joystick hacia la toma de combustible ubicada detrás de la cabina del piloto del avión menor. Una vez conectados traspasan unos 2 mil quinientos



El Comandante del Grupo de Aviación N° 7, CDG (A) Guillermo Pino.

litros en cinco segundos, encontrándose muchas veces con bancos de nubes que dificultan la visibilidad.

Durante uno de los días de ejercicio, la operación multinacional estuvo a cargo del Comandante del Grupo de Aviación N° 7, Comandante de Grupo (A) Guillermo Pino, quien como Mission Commander, fue el responsable de coordinar y planificar toda la misión, para cumplir misiones de defensa aérea, ataque, reabastecimiento en vuelo, control del espacio aéreo, lanzamiento de carga, entre otras. “La idea es que con todos esos medios podamos generar una sinergia para lograr un objetivo común. Nos fue muy bien, cumplimos la misión con los striker y la parte aire-aire, que nos daba cobertura aérea funcionó también sin problemas”, señaló el Comandante Pino.

De esta manera, la participación de Chile fue de igual a igual con fuerzas aéreas tan importantes como la Fuerza Aérea de Estados Unidos, bajo los mismos estándares y los mismos procedimientos, sin mayores inconvenientes y realizando el vuelo en inglés, que es el idioma oficial del ejercicio Cruzex.



# Quinta Misión al Círculo Polar Antártico

Cambio climático y biodiversidad  
fueron ejes de estudios científicos  
en Glaciar Unión.

Tripulaciones y aeronaves de la Fuerza Aérea de Chile cumplieron importante rol de apoyo a la Ciencia en la profundidad del continente blanco.

**A**eronaves de transporte pesado C-130 Hércules y aviones Twin Otter de la Fuerza Aérea de Chile volaron desde Punta Arenas hacia el continente antártico para trasladar y entregar apoyo logístico a la dotación de 49 personas, entre científicos, personal de las Fuerzas Armadas y de la Dirección General de Aeronáutica Civil (DGAC), que tuvieron la misión de reabrir por quinta vez la Estación Polar Científica Conjunta Glaciar Unión, ubicada a solo mil kilómetros del Polo Sur.

El C-130 Hércules hizo un vuelo directo de seis horas y media para una distancia de 3.111 kilómetros, primero sobre el mar de Drake, para luego adentrarse en la antártica profunda y llegar a uno de los lugares más inhóspitos del planeta con la misión de potenciar la presencia efectiva en el continente blanco, apoyar las actividades científicas del Instituto Antártico Chileno (INACH) en Glaciar Unión, desarrollar ciencia aplicada por

la instituciones de la Defensa y efectuar exploraciones antárticas terrestres y aéreas.

En tanto, los Twin Otter hicieron escala en el aeródromo Teniente Marsh de la Base Aérea Presidente Frei, en isla Rey Jorge y luego en la Base Rothera, en Isla Adelaida, para acometer el destino final a Glaciar Unión.

Las operaciones en el Círculo Polar Antártico se iniciaron en 2013, cuando por disposición del Estado Mayor Conjunto del Ministerio de Defensa, se dispuso que las Fuerzas Armadas debían apoyar la actividad científica, con sus medios aéreos y terrestres.

Un rol que la Fuerza Aérea viene cumpliendo desde el primer año y que en esta oportunidad fue destacada por el Comandante en Jefe de la IVª Brigada Aérea, General de Brigada Aérea (A) Cristian Eguía Calvo, quien resaltó el rol que cumple la Institución en apoyo a la expedición científica a través de aviones Twin Otter de la IVª Brigada Aérea y del C-130 Hércules.



“Como Institución entregamos el soporte de vida y logístico a la ciencia, haciendo exploración aérea y respaldando a los científicos en todas las labores que realizan. Este trabajo se planifica y desarrolla con mucho rigor, especialmente para disponer de los aviones de transporte de la Institución”, explicó el General Eguía, agregando que los informes del Centro Meteorológico de la Base Aérea Presidente Frei cumplen también un rol clave, por cuanto reportan la información sobre condiciones climáticas favorables (ventana), para el ingreso de aeronaves al territorio antártico.

Por su parte, el director nacional del INACH Marcelo Leppe subrayó la importancia de revitalizar las investigaciones científicas en esa región. “Existe un renovado interés en la comunidad científica nacional respecto de efectuar investigación dentro del Círculo Polar Antártico en un área bastante remota y muy cerca del polo sur”, señaló, junto con explicar que los fenómenos que intervienen en este lugar del mundo son distintos a cualquier otro sector del planeta. “Los científicos permanecieron sobre un manto de hielo que puede elevarse sobre los 800 metros, además de trabajar con una ausencia absoluta de control térmico que ejerce el océano con otros lugares. Parte importante es que esto es un esfuerzo mancomunado entre el INACH y las Fuerzas Armadas de Chile, para así poder mantener una presencia efectiva del país en esta zona”, dijo.

#### Apoyo institucional

La Fuerza Aérea trasladó 64 toneladas de carga a Glaciar Unión, entre equipos científicos, de exploración y de comunicaciones, vehículos para uso en terrenos

nevados, alimentación y combustible. El Comandante de la aeronave, Comandante de Escuadrilla (A) Luis Díaz, aterrizó el C-130 Hércules sobre una pista de hielo que se extiende por tres kilómetros. “El avión llegó en un día excepcional, soleado y con una temperatura cercana a los  $-10^{\circ}\text{C}$ , en circunstancias que lo habitual es que las temperaturas fluctúen entre los  $-15^{\circ}\text{C}$  y  $-20^{\circ}\text{C}$ . Sin embargo, con el viento de 25 nudos (45 k/h), la sensación térmica se acentúa a los  $-40^{\circ}\text{C}$ ”, contó el Comandante de la Estación, Comandante de Grupo Eduardo Navarrete junto con explicar que a su mando tiene a personal altamente capacitado, técnico y motivado, “lo que me llena de orgullo y satisfacción”.

Ejemplo de ello fue el entusiasmo y profesionalismo demostrado por la dotación mixta de las cuatro operadores antárticos nacionales una vez apostada en la zona, ya que de manera inmediata tuvo que desenterrar, un pasillo de sesenta metros de largo utilizado por los científicos y todas las personas que operan en el glaciar y que alberga la enfermería y los dormitorios. “Demoramos cerca de nueve horas en desenterrar sólo la entrada, mientras que otro equipo estaba trabajando para desenterrar el domo principal”, explicó el Comandante Navarrete.

Una vez instalada la Estación, la labor se centró en asegurar las condiciones de habitabilidad y alimentación requeridas para los fines operativos, logísticos y científicos que se programaban.

Ello contempló también las medidas de seguridad tanto dentro como fuera de la Estación. Cabe destacar que la superficie del Glaciar Unión está conformada íntegramente de hielo, lo que conlleva un riesgo, debido



a la presencia de grietas y a las rigurosas condiciones meteorológicas existentes, representando un gran desafío para la unidad de exploración terrestre y aérea, que debe acompañar a los científicos a las áreas de investigación, brindando seguridad integral y, al mismo tiempo, satisfacer las necesidades de vida para todos sus integrantes, con el objeto de asegurar que sus estudios sean de las más alta utilidad nacional e internacional. Para el entrenamiento de las dotaciones, durante octubre se realizó en Glaciar Grey, cercano a Punta Arenas, una capacitación para el personal del Instituto Antártico Chileno (INACH) y de la Armada, cuyo propósito fue habilitarlos para trabajos en la nieve y capacitarlos en rescate en grietas y trabajo de encordados.

#### Exploración Aérea

Las operaciones efectuadas por los dos aviones Twin Otter de la Institución, que sumaron 82 horas de vuelo, fueron fundamentales para la misión, principalmente en lo que a exploraciones terrestres y aéreas se refiere. Desde el aire, sus tripulaciones velaron y apoyaron la seguridad de cada uno de los científicos a quienes diariamente trasladaron hacia sectores cercanos al glaciar. “Fue una gran experiencia para nosotros como pilotos poder operar en un ambiente tan inhóspito como este y de esta forma apoyar los estudios de los científicos”, manifestó la Subteniente (A) Javiera Cepeda, copiloto del avión Twin

Otter y una de las únicas tres mujeres que formaron parte de la dotación.

#### Estudios científicos

Toda una logística que tuvo como propósito efectuar estudios científicos a cargo de once integrantes del INACH que durante un mes se instalaron en la Estación Polar Conjunta. La bióloga de la Universidad de Concepción, Sandra Troncoso, pertenece al proyecto “Ecofisiología de líquenes antárticos y del desierto de Atacama: mecanismos de deshidratación y congelamiento en ambientes naturales y bajo un escenario de cambio global”. Su objetivo fue recolectar líquenes para estudiar la biodiversidad de estos y así comparar líquenes de ambientes extremos, tanto de glaciar Unión como del desierto de Chile. “La idea es estudiar su fisiología, microestructura y relación con el cambio climático. Recolecté en terreno unas 50 muestras, las que no superan los 2 gramos”, cuenta. A su vez, el profesor en Ciencias de la Tierra, Juan Manuel Carrera, del proyecto “Mediciones de la distribución angular de la radiancia en la península Antártica”, efectuó mediciones y monitoreo de radiación de la reflectancia de la nieve. “Realizamos además mediciones en áreas específicas de la nieve para evaluar la variabilidad de la forma en que se presenta en este sector y su comportamiento ante distintos factores, específicamente la radiación y la organización de los granos de nieve”.

Otro proyecto que viajó hasta el corazón de la Antártica fue “Uso de bacterias extremófilas antárticas en la síntesis a bajas temperaturas de nanopartículas tolerantes al estrés: mecanismo de síntesis, importancia ambiental y aplicación en celdas solares”. En la ocasión, el bioquímico Nicolás Bruna, de la Universidad Andrés Bello, visitó dos lugares específicos en Glaciar Unión: Elephant Head y Rossman Cove. “Quise traer la mayor cantidad de muestras, porque hemos analizado otras cosas en estos sectores y ya sabemos el tipo de bacterias que hay. Hemos efectuado análisis de secuencia, aislamiento de bacterias y necesitábamos una mayor cantidad de muestras para continuar el trabajo de utilización de este suelo como medio de cultivo”.

#### Misión cumplida

La misión fue todo un éxito, ya que además de cumplir con los objetivos y apoyo a los proyectos científicos programados, por primera vez se exploró hacia un sector distante 40 kilómetros al este del glaciar Unión: el glaciar Henderson, un descubrimiento que resulta vital, ya que permitirá -a fines de 2019- que un grupo de geólogos realice una expedición científica que posibilitará conocer nuevas características de la Antártica. “Lo importante es que se aprovechó el viaje y se preparó el terreno para el próximo año”, comentó Ricardo Jaña, jefe científico del INACH.

La Estación Polar Científica Conjunta Glaciar Unión se encuentra dentro del Círculo Polar Antártico, ubicada en latitud 79° 46' sur y longitud 83° 19' oeste, a menos de 1.000 kilómetros y la tercera más cercana al Polo Sur, después de la base de Estados Unidos Amundsen-Scott y la base china Kunlun.

A la fecha se han realizado cinco Campañas Antárticas: La primera de ellas desde noviembre del 2013 a enero de 2014, la segunda desde noviembre a diciembre de 2014, la tercera en noviembre y diciembre de 2015. La última Campaña se realizó en noviembre del año 2016, con muy buenos resultados en materias científicas. Durante el 2018 se materializó la quinta campaña estival durante los meses de noviembre y diciembre, continuando con el Programa Científico Nacional en la profundidad del territorio antártico.



A su llegada a Punta Arenas, el Comandante Navarrete señaló que durante el período, “se cumplieron todos los objetivos científicos para lo cual fuimos a apoyar y los proyectos científicos se ejecutaron antes del término de la comisión”. Dijo sentirse halagado de haber comandado a esta dotación conjunta de personas “muy capaces, muy experimentadas y motivadas. El tiempo pasó rápido y quedamos muy conformes con el trabajo realizado”.

A nombre del Comandante en Jefe de la IVª Brigada, el Coronel de Aviación (A) Marcelo Salinas explicó que “nosotros partimos planificando toda esta operación alrededor de tres meses antes de que se ejecutara, por lo tanto es sumamente importante que se haya cumplido el 100% de las planificaciones científicas que estaban proyectadas, y que no hubiese accidentes, eso significa que hicimos bien las cosas”.



Academia de Guerra Aérea

# Interacción total en curso de Estado Mayor Conjunto de las Fuerzas Armadas

Los Oficiales graduados serán los encargados de asesorar al mando en la planificación de las operaciones destinadas a la defensa, con énfasis en el trabajo por la paz y el desarrollo del país.



“Los planes en tiempos de paz no tienen un valor particular, pero la planificación que se hace es indispensable bajo cualquier circunstancia”. (Cita del General estadounidense Dwight Eisenhower en 1950)

La Academia de Guerra Aérea (AGA) asumió en 2018 la nueva estructura de la malla curricular implantada para la formación de los Oficiales de Estado Mayor Conjunto de todas las ramas de las Fuerzas Armadas.

A diferencia de años anteriores en que la instrucción se efectuaba en once semanas distribuidas a lo largo del año, en esta oportunidad los Oficiales alumnos se prepararon en un solo gran módulo sin intervalos lo que repercute en una mayor instancia de interacción desde que se inicia hasta que termina el curso.

Los Oficiales graduados serán los encargados de asesorar al mando en la planificación de las operaciones destinadas a la defensa y seguridad del país con énfasis en el trabajo por la paz y el desarrollo del país y las naciones del orbe.

Para lograr el objetivo de plena coordinación entre los mandos la estructura del curso tiene ahora cuatro módulos: Estratégico Operacional, Planificación de Operaciones Conjuntas, Conocimientos de Capacidades y Juego de Guerra Conjunta que contempló visitas a unidades relacionadas al Comando Conjunto Norte y Sur con el propósito de interiorizarse acerca de las características de las distintas ramas de las Fuerzas Armadas.

Durante este período del año recibieron las herramientas necesarias para planificar y conducir soluciones militares acordes a los requerimientos de un Estado Mayor conjunto y combinado, especialmente en el nivel operacional y estratégico.

Una capacidad que, según explica el Director de la Academia de Guerra Aérea, Coronel de Aviación (A) Carlos Madina, permite a los Oficiales trabajar en equipos multidisciplinarios comprendiendo las capacidades que cada Institución aporta al esfuerzo conjunto, de tal forma de desempeñarse en el área de ejercicio del mando y asesoría en el nivel estratégico y operacional, complementando las competencias adquiridas en los respectivos cursos de estado mayor institucionales. En tal



sentido, el propósito es que el Oficial pueda analizar con criterio conjunto situaciones estratégicas y operacionales de las fuerzas, siendo capaz de demostrar que posee las competencias para desempeñarse como integrante de la estructura de mando de un Comando Conjunto y, eventualmente, del Estado Mayor Conjunto del Ministerio de Defensa Nacional.

“Estos Oficiales van a cumplir labores en los Comandos Conjuntos que se encuentran en el extremo norte y sur del país, los que están conformados por Oficiales de las tres ramas de las tres instituciones, entonces tienen que aprender a trabajar y planificar de manera conjunta, ese es el propósito del curso”, señala el Coronel Madina, junto con destacar que “además uno aprende a conocer a las personas lo que facilita notablemente las coordinaciones por el solo hecho de conocerse”.

“Hay muchos Oficiales que nunca han estado en Unidades dependientes de otras ramas de las FF.AA., entonces lo que se busca es que conozcan las características de todas las instituciones, tanto conjuntas como individuales, y con esa visión logren ver en terreno las capacidades de los blindados, de las aeronaves militares y buques de la Armada, entre otros”, señala el Jefe del Curso Conjunto 2018 y Subdirector de la AGA,



Comandante de Grupo (A) Eduardo Cuadra, junto con explicar que durante estas visitas también se hacen ejercicios de manera local que buscan que los alumnos conozcan cómo se maneja cada Institución.

Explica que el primer módulo refuerza la conducción y operaciones conjuntas. “Parten por conocer la doctrina aérea, terrestre y naval para finalizar con la doctrina conjunta”, dice. Luego viene el proceso de planificación operacional conjunta y comienzan a redactar los documentos que posteriormente utilizarán en la etapa del Juego de Guerra.

El curso está dividido en tres grupos de las diferentes ramas. Si bien todos apuntan a la solución de una misma situación ficticia de conflicto entre países, cada uno cumple una misión especial para preservar la paz. “En los grupos tratamos de poner siempre a un representante de cada Institución para que vean este proceso siempre de forma conjunta”, dice, junto con especificar que hay ocasiones en que les compete participar al experto en el ámbito aéreo, terrestre o naval.

### Operaciones en tiempos de paz

Si bien este curso está enfocado a la defensa, el Comandante Cuadra señala que todo lo aprendido tiene una aplicación relevante en tiempos de paz. “El proceso de planificación sirve tanto para situaciones de conflicto como para la movilización ante situaciones de catástrofes, en que las Fuerzas Armadas han dado respuesta inmediata y eficaz para acudir en auxilio de las víctimas de los desastres naturales.

Hay situaciones en las que hemos tenido que actuar como Fuerzas Armadas aplicando la misma metodología de planificación aprendida en la academia.

Hay muchos casos, tanto en el país como el extranjero, referidos a los devastadores efectos de los terremotos, inundaciones, tsunamis, erupciones volcánicas y aluviones, entre otras tragedias, en que el personal de las instituciones armadas acude con prontitud para aportar a las autoridades sus conocimientos en lo estratégico, logístico y operativo, para la toma de decisiones adecuadas y oportunas”, explica.

## La visión del Ministro de Defensa

La graduación del curso se efectuó el 7 de diciembre, acto al que asistió el Ministro de Defensa Nacional Alberto Espina, quien en su discurso de clausura destacó que la modernización de la Defensa pasa directamente por la capacidad que los países tienen de desarrollar con más profundidad el trabajo conjunto de las Fuerzas Armadas, para garantizar la paz y se puedan desarrollar proyectos que impliquen el progreso integral de todos los chilenos.

Luego subrayó que “el reconocimiento de nuestras FF.AA. es enorme fuera y dentro del país, pero es un gran capital que hay que mantener y enriquecerlo”, señalando a continuación que la acción conjunta en tiempos de paz es de vital importancia y se cumple con mucho éxito, especialmente en lo que corresponde a la acción ante los desastres naturales y otras catástrofes.

También puso de relieve el rol social de las FF.AA. para apoyar comunidades de lugares aislados o para entregar salud de norte a sur, así como en Rapa Nui, atendiendo a cientos de miles de chilenos.

“Estas misiones se realizan con éxito al potenciar y fortalecer el trabajo conjunto, con visión de futuro, para aprovechar nuestras capacidades estratégicas, logísticas y alistamiento. Profesionalismo, altos niveles de capacitación y eficacia es el estándar que tienen las FF.AA. chilenas”, dijo.

“Tenemos grandes desafíos que se deben enfrentar de manera conjunta porque tenemos enemigos que no sabemos de dónde vienen como el ciberataque, en que nuestra acción de inteligencia compartida es también un desafío”.

Finalizó señalando: “Nos sentimos profundamente orgullosos de ustedes, que han escogido una carrera apasionante, dura, sacrificada, pero al final de sus días o a medida que pasen los años van a mirar hacia atrás y van a decir que fueron personas que dedicaron sus vidas defendiendo a Chile”.



Presentaciones con historia

# 70 años de Acrobacias Aéreas

Ya en 1948, los pilotos de la FACH ensayaban rutinas en las aeronaves AT-6 Texan, P-47 Thunderbolt y T-34 Mentor. El primer team se llamó “Cruz del Sur”, luego fueron los legendarios “Cóndores de Plata”. Hoy la Escuadrilla de Alta Acrobacia “Halcones” representa y prestigia a la Fuerza Aérea de Chile.

Varias generaciones de pilotos y mecánicos han cimentado durante 70 años el prestigio internacional de la Escuadrilla de Alta Acrobacia de la Fuerza Aérea de Chile, causando la admiración por sus espectaculares rutinas ante el público de importantes eventos de la aviación militar de los Estados Unidos, Inglaterra, Francia, Israel, Bélgica, Ecuador, Perú, Bolivia, Argentina, Colombia, Brasil, entre otros, así como en las giras de exhibición anuales a lo largo del país.

Sus orígenes datan de los años 1948 a 1958, con aviones AT-6 Texan, Mentor T-34 y P-47 Thunderbolt. Desde 1958 y hasta 1965 esta tradición se prestigia y se fortalece al crearse la Escuadrilla “Cóndores de Plata”, perteneciente al Grupo de Aviación N° 7, con Base en “Los Cerrillos”, y que operó con aviones Lockheed F-80.

En septiembre de 1980, comienza a funcionar la Escuadrilla de Alta Acrobacia “Halcones”. Los Oficiales pilotos del primer team recibieron instrucción en Estados Unidos, país donde se adquirieron aviones PITTS S2A y S2S. Asimismo, se formó un equipo de Suboficiales especialistas para el mantenimiento de los nuevos aviones. El Decreto Supremo que oficializa su creación es del 14 de enero de 1981, con asiento en la Base Aérea El Bosque. En sus primeros diez

años de actividades, 22 Oficiales pilotos formaron 9 teams de presentación, realizando 400 exhibiciones en Chile.

En 1985 la Escuadrilla voló en sus aviones Pitts hasta Ecuador, con motivo del Aniversario de la Fuerza Aérea de ese país. Luego en 1987 se presenta en el International Air Tattoo de Inglaterra, donde volvería en 1989 para obtener el trofeo Best Air Display. Ese mismo año participa en el cruce del Canal de la Mancha (Dover a Calais) al celebrarse 80 años de la hazaña del aviador francés H. Blériot.

En 1990 los biplano PITTS S2A, son reemplazados por aviones acrobáticos de última generación EXTRA 300, aeronaves en que alcanzan en Evreux, Francia, importantes galardones. En marzo de 2003 la FACH pone en servicio su nuevo y flamante avión EXTRA 300 L, expresión máxima de tecnología aeronáutica especializada. En éstos concurren a la celebración del centenario de la aviación argentina en 2012 y en julio de 2015 a la Feria del Aire en Colombia y luego en octubre al aniversario de la Fuerza Aérea del Ecuador. Todo ello en el marco de un auténtico espíritu de confraternidad americana.

## Escuadrilla “Cruz del Sur”

Una de las primeras escuadrillas acrobáticas de carácter experimental de la Institución y conformada voluntariamente en 1956 fue denominada “Cruz del Sur”, bautizada así porque representaba un “team” del fin de continente.

Uno de los primeros pilotos fue el General de Brigada Aérea Sergio Contardo, quien la integró con el grado de Teniente. Confiesa que se sintieron atraídos por el desafío del vuelo de precisión de los “Thunderbirds” estadounidenses, que conoció a través de una revista, y por la “Escuadrilha da Fumaça”, formada un par de años antes en Brasil. Sin embargo, y pese a las limitaciones de potencia para efectuar acrobacias en formación que tenían los aviones de instrucción T-34 Mentor de la Escuela de Aviación, resolvieron esta deficiencia con la experiencia ganada con los años.

Sus integrantes fueron cuatro instructores de vuelo del plantel formador de Oficiales de la FACH. El General Contardo era el N°3 de la formación, y todo surgió en el marco de la visita de una autoridad que quería conocer las capacidades de los aviones T-34, por lo que se les ordenó preparar una presentación que incluyera acrobacia individual, que también practicaron en formación, aprovechando la libertad que tenían para ensayar.

“Comenzamos a realizar acrobacias con dos aeronaves,

que permitió conocer limitaciones como la potencia del motor. Luego se incorporaron otras dos aeronaves, logrando completar la formación de rombo, que era nuestro desafío y objetivo final”, destaca el General Contardo. Tras días de práctica y preparación, lograron tener la rutina que presentaron ante el Subdirector de la escuela, quien sorprendido por la iniciativa, los apoyó para que la aprobara el director de la época, a quien también le causó gran admiración.

Con la aprobación de los mandos del plantel, se tramitaron los permisos correspondientes para pintar los aviones con trazas tricolores y les instalaron un sistema para lanzar una estela de humo. Durante dos años, la escuadrilla “Cruz del Sur” presentó su rutina aérea en ceremonias institucionales y festivales de clubes aéreos. Fueron perfeccionándose, hasta lograr un alto nivel de precisión. Sin embargo, también lamentaron percances.

El General Contardo recuerda: “Durante un entrenamiento, y tras una maniobra de cruzamiento a bajo nivel en la Base Aérea El Bosque, el avión N°2 no se percató que yo estaba



en mi posición, ligeramente más bajo y le cortó la cola a mi aeronave con su hélice cuando efectuó un cambio de posición, a unos 300 metros sobre el terreno. Sin asiento de eyección, pude abandonar con fuerza muscular mi avión que caía en plano invertido y obtener la apertura del paracaídas a no más de 20 metros del suelo”.

#### Escuadrilla “Cóndores de Plata”

Con el grado de Teniente, el General de Aviación Fernando Silva llegó destinado en 1958 al Grupo de Aviación N° 7, que operaba en la Base Aérea Cerrillos. “A fines de ese año, el entonces, Capitán de Bandada (A) Carlos Desgroux, propuso formar un equipo de acrobacia que entregara una herramienta comunicacional, que se mostrara dentro de Chile y diera a conocer más a la Fuerza Aérea e invitó a participar a Silva y otros pilotos”, cuenta.

Los “Cóndores de Plata” se formaron como parte del Grupo de Aviación N°7, compuesto por sus instructores. El nombre fue sorteado y propuesto por sus integrantes que decidieron su denominación por el ave “Cóndor” y “de Plata” por el color de las aeronaves F-80 en las que desarrollaban su rutina acrobática. “Estuvimos acompañados de dos aviones que hacían acrobacia solos. Mientras los aviones volaban, entraban ellos y hacían sus performances”, cuenta el General Silva.

La rutina de entrenamiento era acorde a la programación del vuelo semanal, donde incluyeron la práctica de la formación aérea. Las primeras presentaciones fueron para el aniversario del Grupo de Aviación N°7. Poco después, durante la celebración del aniversario del Club Aéreo de Chile en Tobaraba, vivieron una de sus grandes anécdotas, en mayo de 1960.

“Estábamos en el aire, cuando la tierra se empezó a mover y, sin darnos cuenta, habíamos comenzado nuestra presentación al mismo tiempo que el terremoto más grande de la historia, que tuvo epicentro en la ciudad de Valdivia y alcanzó los 9.6 grados en la escala de Richter. Las personas en tierra estaban inquietas con lo que estaba aconteciendo. Y al unísono hacíamos nuestra rutina junto al movimiento del suelo. Fue un acontecimiento importante que no dimensionamos en ese momento. Lo notamos cuando se cortaron las comunicaciones y electricidad, pero nosotros estábamos allá arriba volando felices y haciendo nuestra rutina acrobática. Finalmente, cuando la intensidad de lo ocurrido aumentaba, tuvimos que cesar nuestra presentación y aterrizar”, recordó el General Silva.



Integrantes del primer team acrobático de la FACH. El cuarto de izquierda a derecha es el General Gabrielli.



Pilotos de los “Cóndores de Plata” posan frente al avión F-80.

Así, entre 1958 y 1965, los “Cóndores de Plata”, mostraron la capacidad acrobática de los pilotos de la Fuerza Aérea de Chile, asombrando a los espectadores con sus presentaciones.

Años después, el Grupo de Aviación N°7, que fuera la cuna de “Los Cóndores de Plata” trasladó todas sus aeronaves al Grupo de Aviación N°12, en Punta Arenas.

#### Escuadrilla “Halcones”

La persistencia de los pioneros contribuyó a reactivar la disciplina y en los años 80, la Fuerza Aérea de Chile crea la Escuadrilla de Alta Acrobacia “Halcones”, gracias al impulso del Comandante en Jefe de la época, General del Aire Fernando Matthei Aubel. El primer líder fue el General de Aviación Hernán Gabrielli, entonces Comandante de Escuadrilla. “Fue el ímpetu y la pasión por el vuelo lo que nos ayudó a adquirir la confianza necesaria para practicar las acrobacias y lograr, con el tiempo, la sincronización y la capacidad para volar en formación. Iniciamos los entrenamientos en los T-34 Mentor y pronto fueron adquiridos los Pitts Special, que eran mucho más versátiles para realizar una rutina”, recordó el Oficial.

“Empecé a entrenar durante las mañanas e incluso antes



Escuadrilla “Cóndores de Plata”. El tercero de izquierda a derecha es el General Silva.

del inicio del servicio, pues las aeronaves eran empleadas para la instrucción de vuelo. Un día, mientras estaba practicando, me sorprendió la llegada de una comitiva bastante importante. Me avisaron que debía aterrizar”, indicó.

“Para mi sorpresa, era el propio Comandante en Jefe, quien quería volar conmigo. En ese entonces, el General Fernando Silva, que años antes había integrado los “Cóndores de Plata”, era el director de la Escuela de Aviación, así que luego de las pruebas correspondientes, salimos a volar y hacer acrobacias los tres. Fue una gran experiencia”, prosigue.

El General Gabrielli se mantuvo tres años a cargo de la escuadrilla. Se considera un pionero, quién promovió el uso del buzo azul, que se mantiene vigente. Propuso el perfeccionamiento en el extranjero, para estandarizar



Aviones PITTS en formación.

las habilidades de los pilotos que provenían de Unidades que utilizan diferentes materiales de vuelo.

Cuando la Fuerza Aérea de Chile adquirió las aeronaves PITTS Special en Estados Unidos fue uno de los integrantes de la comisión que los fue a buscar y participó de su armado en un hangar de Quintero. Eran de color azul y pieza clave para la presentación de la rutina acrobática que deleitó a los presentes en el cincuentenario de la FACH. “Era una aeronave muy maniobrable”, dijo recordando ese hecho como si el tiempo no hubiera transcurrido. “Nos preparamos durante tres meses para efectuar una presentación de excelencia y precisión. Fuimos perfeccionándonos en el tiempo, llegando a participar de unas 80 presentaciones tan solo en un año”, puntualizó.

Hoy los Halcones de la FACH son reconocidos mundialmente por sus impecables y profesionales presentaciones en cielos nacionales y extranjeros.

Actualmente, el líder de la Escuadrilla, es el Capitán de

Bandada (A) Francisco González quien sucedió al Capitán de Bandada (A) Joseph Suez.

“Sin duda, tanto las técnicas como el material de vuelo han evolucionado, dejando como único límite a nuestras capacidades. Esto, nos motiva como pilotos, a estar constantemente entrenando y mantenernos en la condición física adecuada, para que cada vuelo se realice de manera eficiente y segura”, señala el Capitán González.

“Para nosotros el vuelo coordinado es lo esencial, por lo que la comunicación resulta de suma importancia; y es así, que para cada maniobra, el líder la anuncia, y luego da la orden de ejecutarla. Ejemplo de ello es cuando queremos conectar el característico humo que nos representa, que data desde los inicios de la acrobacia aérea en la FACH... el líder anuncia: ¡Humo, humo! y luego ordena: ¡Ahora! Y es así con cada una de las maniobras que realizamos. Es nuestra marca registrada... ¡Humo, humo Ahora!”, finalizó el Capitán González.

El avión Extra 300L, de origen alemán, cuenta con un motor Lycoming modelo AE10-540 de 300hp a 2700 rpm a nivel del mar, con tres tanques de combustible (dos alares y uno central) con una capacidad máxima para vuelos ferry de 205 litros, lo cual entrega casi 3 horas de autonomía.



El fuselaje está compuesto de aluminio y fibra de carbono, siendo su peso promedio de 650 kilogramos. Sus alerones se proyectan en longitud a casi la totalidad del largo del ala del avión, logrando tasas de roll superiores a 360 grados por segundo.





Filmada en la Base Aérea El Bosque en 1944

# La primera película que mostró a la aviación chilena

Dirigida por José Bohr, pone de relieve a la Fuerza Aérea de Chile. Protagonizada por la pareja romántica de la época: Mario Gaete y Carmen Barros, destaca el noble espíritu de los hombres del aire.

En diciembre de 1944, las carteleras de los principales cines de Santiago anunciaban, con gran despliegue, la nueva película criolla: “Bajo un Cielo de Gloria”, el primer filme basado en la actividad aérea nacional, enteramente rodado en la Base Aérea El Bosque, la cuna de la aviación chilena. “Muestra formaciones aéreas, despegues y aterrizajes de gran realismo y logra la nota heroica y noble del espíritu que anima a los hombres del aire”, señalaron los críticos de cine. En horarios de matinee, vermouth y noche, causó sensación en el público, por tratarse de una historia romántica, en un marco de grandiosidad y heroísmo, añadieron las secciones de noticias ilustradas de revista *Écran* y *Zig zag*.

Sus protagonistas, la nueva pareja del momento: Mario Gaete (Q.E.P.D) y Carmen Barros, actriz y cantante que recién protagonizó en Chile el remake de la famosa serie de televisión “Los Años Dorados” y que fuera la primera y sin par “Carmela” de San Rosendo, en la famosa obra musical-teatral “La Pérgola de las Flores”, de Francisco Flores del Campo.

En entrevista exclusiva a Revista Fuerza Aérea, Carmen Barros (83) no oculta el cariño que le inspiró su papel en “Bajo un Cielo de Gloria”. “Mi papá fue uno de los pioneros de la aviación en el país, Cadete desde los 15 años y su hermano menor, mi tío Diego Barros Ortíz, llegó a ser posteriormente Comandante en Jefe de la FACH y



Ministro de Educación, en 1955. Por tanto, hacer una película sobre la Fuerza Aérea de Chile para mí no fue tan sorprendente, me resultó normal, porque yo provenía de una familia militar”.

Carmen Barros viajó a Europa en 1940 y regresó a Chile en 1944, a los 19 años de edad, iniciando su carrera como artista en la radiotelefonía santiaguina. “Canté en el auditorio de radio Agricultura, bajo la dirección de Santiago del Campo. Era una época en que la radio era el medio comunicador más importante. Obtuve un éxito muy grande porque la IIª Guerra Mundial aún no había terminado y yo venía de un país en guerra. Así que todo lo que yo contaba y cantaba era un testimonio directo de algo que estaba sucediendo. Interpreté, en diferentes idiomas, las melodías que cantaban los soldados en las trincheras cuando había un cese al fuego. El público se emocionaba mucho”, recuerda.

Por su creciente fama y talento, recibió el llamado del director de cine José Bohr que había hecho películas con mucho éxito popular, como “Verdejo gasta un millón” (1941), entre otras.

“Él dirigía, actuaba, cantaba y tocaba el piano, era un hombre múltiple. Un día se me acerca y me dice “Carmen, yo tengo en estos momentos contacto con la Escuela de

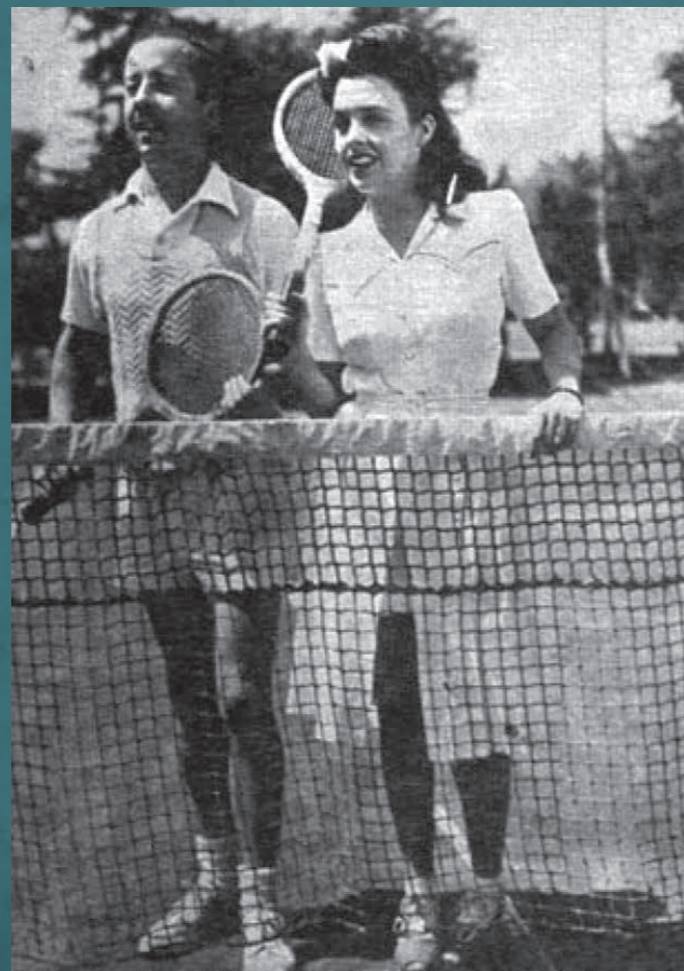


Aviación en El Bosque y quiero hacer una película contigo y con el galán del momento que es Mario Gaete, hermano menor de Emilio Gaete”, recuerda.

“El gran director de esa época, José Bohr, hizo esta película como homenaje a la aviación chilena, porque sabía que podía contar con el apoyo y el ambiente apropiado para las locaciones. Era la mirada de un director con la suficiente cultura para darse cuenta que iba a ser un éxito e iba a proyectar su nombre”, señala.

La actriz relata que en la Escuela de Aviación, Bohr encontró un ambiente propicio y con personas que amaban su profesión de aviador. “Trabajar en este filme fue muy interesante y al elenco también se integró la actriz argentina Mafalda Tinelli. Fue una película muy bonita, entretenida, de mucha acción y romántica, en que nos divertimos mucho. Recuerdo una situación muy cómica, que en la película no se notó. Hay una escena en la que juego tenis con un aviador de la escuela, yo nunca había practicado tenis en mi vida e incluso en vez de usar zapatillas, utilicé zapatos”, ríe.

Son errores que se han registrado en muchos filmes como la carrera de Ben Hur en el Coliseo romano en que usa un reloj en la muñeca, o el extintor adosado al carro griego de combate de “Gladiator”. En la misma película aparece





otra escena en que se alcanza a divisar un sujeto con blue jeans en medio de los soldados romanos.

#### **Apoyo de la Fuerza Aérea**

“Todo fue muy agradable, porque toda referencia a asuntos de la aviación estaba en boga y además entregada de primera mano. En ese sentido, José Bohr no se equivocó en gestionar el apoyo de la Escuela de Aviación”, dice.

Explica que durante las grabaciones estuvieron acompañados de auténticos aviadores. “Las grabaciones en la escuela fueron al aire libre, caminando, cosas por ese estilo. Hubo bastantes facilidades para poder grabar porque José era un hombre bien diplomático, entonces todas las cosas las hacía con mucho rigor”, afirma.

Confiesa que se trató de una experiencia novedosa, entretenida y que la película tuvo un rotundo éxito. “Es que había un hombre que sabía lo que era hacer cine popular, entonces le puso todo su entusiasmo. Además, era primera vez que se hacía una película chilena con sentido más profundo, porque hubo otras que eran más bien de carácter popular y jocoso, con el campo como escenario. En cambio, “Bajo un cielo de Gloria” mostraba otro aspecto de la fortaleza chilena: la vida civil y militar”.

“El tema interesó mucho, ya que no era sólo una historia romántica. La cinta se filmó básicamente en exteriores y recuerdo que hubo una escena de amor que protagonizamos con Mario Gaete junto a un árbol que todavía tiene que estar entre los prados y la pista de la Escuela. Concluye: “Fue vital, central el apoyo de la FACH para poder grabar esta película”.

**FOTO 1 Y 2:**  
El actor Mario Gaete, personificado como aviador.

**FOTO 3:**  
Carmen Barros y José Bohr quien actuó como director de la escuela.

**FOTO 4:**  
Bohr pasa revista a la formación.

#### **Cineteca nacional**

El archivo cinematográfico hizo una valiosa reseña del filme: “dirigido por José Bohr, con la valiosa cooperación de la Fuerza Aérea de Chile, tiene la novedad de ser la primera cinta de aviación, en su mayoría rodada en la escuela, jardines y pista aérea, contando con el material y el personal técnico, bajo estrictas reglas militares. José Bohr, como director, supera sus trabajos anteriores, rodando aquí una producción de condiciones técnicas que dicen bien de sus progresos directivos. Aparte de las

hermosas y bien captadas vistas de nuestra Fuerza Aérea”. En entrevista de la época, José Bohr sintetizó: “Quise poner de relieve la Fuerza Aérea de Chile y realizar un tema original. El libreto es de René Olivares y el mayor mérito de la película es la oportunidad que me ha presentado la naturaleza... He tomado el paisaje natural de Chile, las formaciones aéreas, el sol, la lluvia...la neblina. Creo que he trabajado con los mejores elementos y el apoyo necesario para asegurar el éxito de “Bajo un Cielo de Gloria”.

**La actriz Carmen Barros relata que en la Escuela de Aviación, el director José Bohr encontró un ambiente propicio y con personas que amaban su profesión de aviador.**



## JAPÓN CONTINÚA BÚSQUEDA DE AVIÓN DE COMBATE AVANZADO

A pesar de la incertidumbre sobre su estrategia de adquisición de un avión de combate de nueva generación y de las dudas sobre el grado de participación de la industria japonesa en el programa, Japón sigue adelante con la investigación y el desarrollo de la tecnología de aviones de combate avanzados.

Según representantes de la Agencia Japonesa de Adquisición, Técnica y Logística (ATLA), que intervinieron en la Exhibición Aeroespacial Internacional de Japón (Japón International Aerospace Exhibition) en Tokio, estas tecnologías incluyen un nuevo motor de combate, control del vector de empuje, así como el mecanismo de transporte y liberación de armas para las bahías internas de armas.

Varias de estas capacidades se instalaron en el Mitsubishi X-2, un demostrador de tecnología construido por los japoneses y utilizado para probar y validar varias de estas características.

(Fuente: [www.hispaviacion.es](http://www.hispaviacion.es))



## CHINA MUESTRA SU PODERÍO

La 12ª Exhibición Internacional Aeronáutica y Aeroespacial de China, en la ciudad de Zhuhai, fue el escenario escogido para exhibir el caza furtivo de fabricación nacional J-20.

La aeronave bimotor, considerada como la respuesta china a los F-22 y F-35 de Estados Unidos, se estrenó en febrero en la flota de la Fuerza Aérea del ejército chino.

Un reporte del año pasado del China Power Project del Centro de Estudios Estratégicos Internacionales sugería que el J-20 podría representar un desafío estratégico para componentes clave de la flota aérea estadounidense, como los aviones cisterna para reabastecimiento de combustible, así como aviones de alerta temprana y de comando y control, si contara con misiles aire-aire de largo alcance.

En la cita también se presentó el CH-7, el vehículo aéreo no tripulado "más avanzado" y sigiloso de China hasta la fecha. Destacó, además, el AG600, una de las mayores aeronaves anfibas del mundo.

(Fuente: <https://cnnspanol.cnn.com>)



## BOEING GANA EL CONCURSO DEL NUEVO ENTRENADOR DE LA USAF CON SU T-X

La empresa Boeing, junto a su socia en el programa T-X, Saab, será la suministradora del nuevo sistema avanzado de entrenamiento de la USAF al haber sido designada la vencedora de la evaluación llevada a cabo de los diferentes modelos presentados al concurso convocado hace cinco años.

La USAF tiene prevista la adquisición de hasta 475 T-X y 120 simuladores para la formación de sus pilotos de caza y bombardeo, si bien por el momento está prevista la adquisición de 351 aviones y 46 simuladores por un importe de 9.200 millones de dólares, incluidos equipos de apoyo en tierra.

La base aérea conjunta Randolph de San Antonio (Texas) será la primera que recibirá estos nuevos aviones y simuladores, y posteriormente lo irán haciendo las de Columbus (Mississippi), Laughlin (Texas), Sheppard (Texas) y Vance (Oklahoma).

Por ahora la USAF y Boeing han firmado ya un primer pedido, valorado en 813 millones de dólares para el desarrollo de ingeniería y fabricación de cinco aviones y siete simuladores. El sistema de entrenamiento debería ser declarado operativo en 2024 y completamente operativo en 2034.

(Fuente: <http://fly-news.es>)



## ESPAÑA Y COREA DEL SUR ESTUDIAN CAMBIAR A400M POR KT-1 Y T-50

Según fuentes oficiales militares surcoreanas, España y Corea del Sur estudian reunir un comité de defensa conjunto para discutir cuestiones bilaterales.

La propuesta surgió de España durante la pasada feria de Farnborough, el pasado mes de julio, motivada por un doble interés. Por un lado, España necesita renovar su flota de entrenadores C-101 (comenzará a darlos de baja a partir de 2021), E-26 Tamiz y F-5M; por otro lado, Corea del Sur busca aumentar su flota de aviones de transporte pesado y el A-400M es el sustituto obvio puesto que Boeing ha cesado la producción del C-17 Globemaster III.

España vendería entre cuatro y seis A400M a un precio unitario de unos 234 millones de euros, lo que haría que el acuerdo rondara los 1.400 millones de euros. A cambio recibiría dos de los entrenadores más modernos y avanzados del mercado y que cumplirían con las necesidades de entrenamiento tanto básicas como avanzadas de los pilotos del Ejército del Aire.

(Fuente: <https://es.avionrevue.com>)



## BOEING ENTREGÓ EL 737 MAX A FIJI AIRWAYS

Fiji Airways expandirá y modernizará su flota de un solo pasillo con la introducción de la versión de mayor alcance y bajo consumo de combustible del popular B-737. La introducción del 737 MAX es el comienzo de un nuevo capítulo para Fiji Airways y esperan poder aprovechar el rendimiento y la economía superiores del avión. Además, estos nuevos aviones permitirán ofrecer una experiencia de clase mundial al cliente a través de las nuevas cabinas Boeing Sky Interior con entretenimiento en el asiento para todos los pasajeros. Fiji Airways tiene previsto recibir cinco aviones MAX 8, que incorporarán la última tecnología de motores CFM International LEAP-1B, winglets de tecnología avanzada y otras mejoras en el fuselaje para mejorar el rendimiento y reducir los costes operativos. Comparado con el modelo 737 anterior, el MAX 8 puede volar 600 millas náuticas más, a la vez que proporciona un 14 por ciento más de eficiencia de combustible. El MAX 8 puede acomodar hasta 178 pasajeros en una configuración estándar de dos clases y volar hasta 3.550 millas náuticas (6.570 kilómetros).

(Fuente: [www.hispaviacion.es](http://www.hispaviacion.es))



## PRIMER DESPEGUE DEL AVIÓN ANFIBIO MÁS GRANDE DEL MUNDO

Con 36,9 metros de longitud y 38,8 de envergadura el AVIC AG600 "Kunlong" tiene un tamaño similar al de un Boeing 737 y es el avión anfibia más grande del mundo. Desarrollado por completo en China tiene una autonomía de 12 horas y es capaz de llevar 50 personas a bordo en misiones SAR, de cargar 12 toneladas de agua en 20 segundos o de llevar 37 toneladas de agua en un depósito interno que ocupa todo su interior pero que no se puede cargar en marcha. Su uso primordial serán misiones de rescate marítimo, lucha contra incendios forestales, y vigilancia marítima. Tras realizar su primer vuelo, lo que ocurrió en diciembre de 2017, a mediados de octubre de 2018 efectuó su primer despegue y toma en el agua, con lo que cada vez falta menos para que reciba su certificado de tipo, lo que se espera que ocurra en 2021, para que pueda entrar en servicio en 2022.

(Fuente: [www.microsiervos.com](http://www.microsiervos.com))



## TAP AIR PORTUGAL RECIBIÓ AIRBUS A330-900

TAP Air Portugal recibió el primer A330-900 de cabina ancha y nueva generación del mundo y, como aerolínea de lanzamiento, será la primera en beneficiarse de la economía operativa y alcance ampliado del avión, y de su nueva cabina Airspace de Airbus, que ofrece a los pasajeros un confort de primer orden. El operador portugués recibirá otros veinte A330-900 en los próximos años. El primer A330-900 de TAP Air Portugal ha sido arrendado a Avolon y presenta 298 plazas en una confortable configuración de tres clases, con 34 asientos completamente abatibles en clase Business, 96 en Economy Plus y 168 en Economy. La cabina Airspace by Airbus ofrece más espacio individual, maleteros más grandes, una iluminación de cabina avanzada y un sistema de entretenimiento en vuelo y conectividad de última generación. El avión se destinará a rutas desde Portugal a las Américas y a África.

(Fuente: [www.hispaviacion.es](http://www.hispaviacion.es))



## CHINA EASTERN AIRLINES RECIBIÓ AL AIRBUS A350-900

La aerolínea con sede en Shanghai opera ahora una flota de Airbus de 356 aviones, incluyendo 306 de la Familia A320 y 50 de la Familia A330 (cifras a fines de octubre de 2018). China Eastern es el mayor operador de Airbus en Asia y el segundo del mundo. La aerolínea operará inicialmente la nueva aeronave en sus rutas nacionales, seguidas de vuelos a destinos internacionales. La familia A350 XWB, que aporta nuevos niveles de eficiencia y comodidad al mercado de largo alcance, se adapta especialmente bien a las necesidades de las compañías aéreas de Asia-Pacífico. Hasta la fecha, los pedidos firmes de A350 XWB de los transportistas de la región representan más de un tercio de las ventas totales del tipo. A fines de octubre de 2018, Airbus había registrado un total de 890 pedidos firmes del A350 XWB de 47 clientes de todo el mundo, lo que lo convierte en uno de los aviones de fuselaje ancho con más éxito de todos los tiempos.

(Fuente: [www.europapress.es](http://www.europapress.es))



## NAVE ESPACIAL DAWN TERMINÓ SU MISIÓN

A once años de haber sido lanzada, la nave espacial Dawn de la NASA se quedó sin combustible, con lo que concluyó su misión de exploración al planeta enano Ceres y el asteroide Vesta, ubicados en el cinturón de asteroides entre Marte y Júpiter.

Mediante los datos de la misión, los científicos pudieron comparar dos mundos similares a los planetas que evolucionaron de manera diferente y demostrar la importancia de la ubicación en la formación y evolución de los objetos en el sistema solar temprano.

Dawn también reforzó la idea de que los planetas enanos podrían haber albergado océanos a lo largo de una parte significativa de su historia. “Las asombrosas imágenes y datos que Dawn recopiló de Vesta y Ceres fueron fundamentales para comprender la historia y la evolución de nuestro sistema solar”, dijo el administrador asociado de la Dirección de Misiones Científicas de la NASA en Washington, Thomas Zurbuchen.

(Fuente: [www.elsiglodetorreon.com.mx](http://www.elsiglodetorreon.com.mx))



## EL DESTINO DE EXOMARS EN MARTE

El rover que Europa y Rusia enviarán a Marte en 2020 será dirigido a una zona cercana al ecuador del planeta rojo y que se conoce como Oxia Planum.

El lugar, que fue recomendado por expertos que se reunieron en la Universidad de Leicester, es rico en arcilla y minerales que surgieron debido a la interacción prolongada con el agua que alguna vez existió en Marte.

El vehículo ExoMars llegará hasta Oxia Planum transportando un taladro e instrumentos sofisticados que buscarán señales de vida pasada o, incluso, presente.

En esa zona, existen indicios de antiguos lagos y cursos fluviales.

La principal preocupación es identificar un lugar que minimice los riesgos del aterrizaje.

Posarse con seguridad en la superficie del planeta rojo es muy difícil: más de la mitad de las misiones que lo han intentado han fallado. De hecho, la misión europea más reciente enviada en 2016 se estrelló a más de 300 kilómetros por hora.

(Fuente: [www.latercera.com](http://www.latercera.com))



## FALLA EN SOYUZ OBLIGÓ A ASTRONAUTAS A EYECTARSE

Dos minutos después del lanzamiento se produjo una falla que obligó al cosmonauta Alexéi Ovchinin y al astronauta de la NASA Nick Hague a iniciar un aterrizaje de emergencia.

La cápsula recuperable se eyectó al activarse el sistema automático de emergencia y, tras descender de modo balístico, aterrizó a unos 25 kilómetros de la ciudad de Zhezkazgán, con sus dos tripulantes ilesos.

El accidente alteró los planes de vuelo a la Estación Espacial Internacional, ya que los cohetes Soyuz, de fabricación rusa, son los únicos que en estos momentos trasladan astronautas hasta allí después de que la NASA canceló su programa de transbordadores en 2011.

El accidente del cohete se produjo por el malfuncionamiento de un sensor que controla la separación de la primera y la segunda etapa.

Este desperfecto provocó que uno de los cuatro propulsores laterales de la primera etapa no se separara a la distancia necesaria y golpeará el tanque de combustible de la segunda etapa, lo que terminó con su ruptura.

(Fuente: [www.economiaynegocios.cl](http://www.economiaynegocios.cl))



## NASA SE ALÍA CON EMPRESAS PARA VOLVER A LA LUNA

La NASA ha seleccionado a nueve empresas estadounidenses para que le dé servicios de carga a la superficie lunar, como paso para el estudio científico y exploración humana de la Luna y posteriormente Marte.

Estas compañías realizarán la entrega de cargas útiles de ciencia y tecnología para la NASA, incluida la integración de carga útil y las operaciones, el lanzamiento desde la Tierra y el aterrizaje en la superficie de la Luna.

Estas primeras misiones permitirán lograr una variedad de objetivos científicos y tecnológicos que podrían abordarse mediante el envío regular de instrumentos, experimentos y otras pequeñas cargas útiles a la Luna, y ayudarán a preparar a la agencia para enviar astronautas a explorar Marte.

Las empresas con tecnología de investigación espacial seleccionadas son: Astrobotic Technology, Deep Space Systems, Draper, Firefly Aerospace, Intuitive Machines, Lockheed Martin Space, Masten Space Systems, Moon Express y Orbit Beyond.

(Fuente: [www.eitb.eu](http://www.eitb.eu))



## LOS MISTERIOS DE OUMUAMUA

No es un objeto propio del sistema solar. Ni una nave extraterrestre. Y, después de todo, tampoco un asteroide. El misterioso "Oumuamua", descubierto en octubre de 2017, ha resultado ser un cometa, pero sin cola. Es lo que concluye una investigación internacional liderada por el centro de seguimiento de objetos cercanos a la Tierra de la Agencia Espacial Europea. Los astrónomos han analizado nuevas observaciones del Telescopio Espacial Hubble, de la NASA y la ESA, el Observatorio Canadá, Francia, Hawái, en Mauna Kea (EE. UU.), el telescopio VLT (del inglés Very Large Telescope) del Observatorio Europeo Austral (ESO) en Cerro Paranal (Chile) y el Observatorio Gemini Sur en Mauna Kea. Los datos han revelado que Oumuamua tiene una aceleración propia además de la que le produce la influencia gravitacional de otros astros. Esta aceleración solo se puede explicar si Oumuamua es un cometa. Mientras que los asteroides son cuerpos rocosos y secos, los cometas están recubiertos de hielo y, cuando se acercan a una estrella, se calientan y expulsan un halo de hielo y polvo, conocido como coma. La coma los impulsa en dirección opuesta a la estrella y en ocasiones forma una vistosa cola, como en el caso del cometa Halley. La opción más probable era que Oumuamua fuera realmente un

cometa, ya que en teoría son los objetos más abundantes en las afueras de sistemas planetarios y, por lo tanto, es más fácil que acaben perdiéndose en el espacio y visitando otro sistema. Pero hasta ahora nadie ha logrado detectar la coma de Oumuamua. Por eso, los científicos habían llegado a la conclusión de que, contra todo pronóstico, era un asteroide, o quizá un nuevo tipo de objeto a medio camino entre un asteroide y un cometa. Ahora, gracias a las nuevas observaciones, el equipo de astrónomos liderado desde la ESA ha detectado que, cuando Oumuamua se acercó al sol, experimentó una aceleración en dirección contraria a la estrella, de una intensidad mil veces menor a la debida a la atracción gravitatoria del sol. Y esa aceleración solo se puede explicar si expulsó gas en dirección al sol, lo que demuestra que es un cometa. Actualmente Oumuamua se aleja del sol a 110.000 kilómetros por hora. Se encuentra ya más lejos que Júpiter y se dirige hacia la constelación de Pegaso. Está tan lejos que ya ni el Telescopio Espacial Hubble, de la NASA y la ESA, puede verlo. Aunque es posible que dé nuevas sorpresas a medida que se siguen analizando las observaciones.

(Fuente: [www.lavanguardia.com](http://www.lavanguardia.com))



## INFODEFENSA

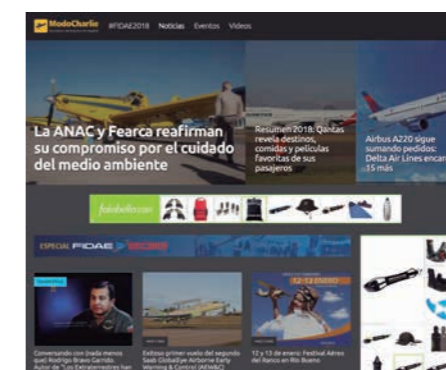
[www.infodefensa.com](http://www.infodefensa.com)

Primer medio de comunicación es español del mercado de defensa y seguridad, apoyado en canales digitales que permiten la agilidad que hoy se requiere para la información y distribución inmediata. Es un espacio virtual a disposición de las empresas y profesionales, compuesto por un portal de actualidad y servicios y newsletters semanales. Todo ello editado por periodistas con un amplio conocimiento del sector y una clara vocación informativa, enfocada a la empresa y al mercado.

## MODOCHARLIE

<http://modocharlie.com>

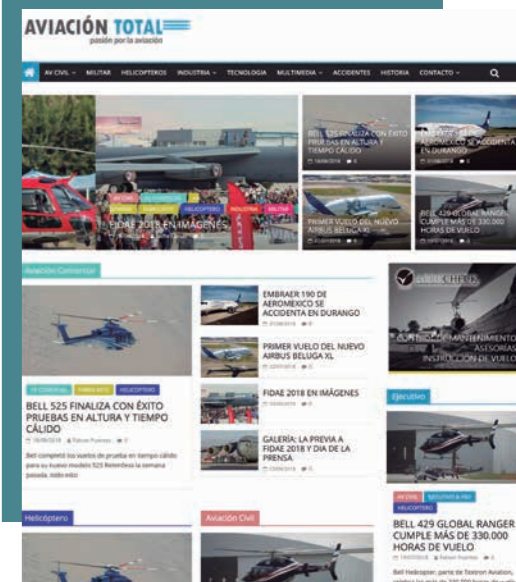
Fundado en Chile el año 2007, ModoCharlie es un medio digital especializado en el acontecer aeronáutico. Con los años se ha posicionado como un referente a nivel nacional, latinoamericano y mundial respecto a noticias y eventos relacionados con la aviación. Su equipo está compuesto por apasionados del aire, con la motivación de dar a conocer las novedades, noticias y actividades que se desarrollan en el ámbito aeronáutico.

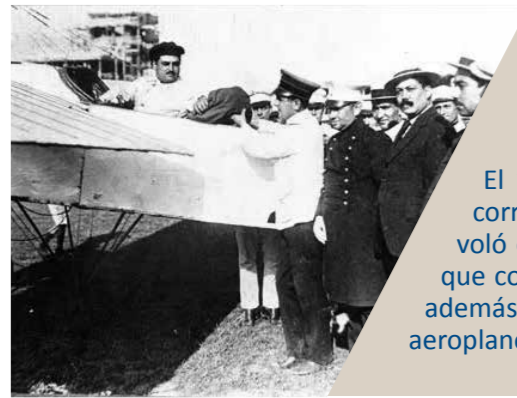


## AVIACIÓN TOTAL

[www.aviaciontotal.cl](http://www.aviaciontotal.cl)

Con más de siete años como medio especializado en aviación, este portal ofrece distintas alternativas de banners y publirreportajes. Es una plataforma con imagen renovada que ha asistido a múltiples eventos, desde celebraciones de empresas privadas hasta Ejercicios Militares internacionales realizado en Chile, los que posteriormente son publicados. Es un sitio actualizado diariamente, creando contenido novedoso y educativo para todos los profesionales y entusiastas de la aviación.





## Hace 100 años...

El 1 de enero de 1919, el aviador Clodomiro Figueroa realizó el primer correo aéreo en Chile y Sudamérica. Lo hizo en un avión Blériot XI, el cual voló entre Santiago y Valparaíso. Un verdadero hito de la aviación nacional que convirtió a Figueroa en el más popular de los aviadores chilenos, ya que además fue el primer aviador civil que cruzó la Cordillera de los Andes en un aeroplano.

## Hace 100 años...

El 3 de enero del 2019 se cumplieron 100 años del fallecimiento del connotado aviador del Ejército y primer Director de la antigua Escuela Militar de Aeronáutica, actual Escuela de Aviación de la Fuerza Aérea de Chile, Manuel Ávalos Prado. En su memoria, el año 1944 la Escuela de Aviación pasó a llamarse "Capitán Ávalos" y desde 1989 lleva su nombre actual "Capitán Manuel Ávalos Prado".



## Hace 75 años...

El Museo de Aviación, actual Museo Nacional Aeronáutico y del Espacio, fue creado el 13 de julio de 1944, por Decreto Supremo Nº 486, bajo el Gobierno del Presidente de la República Juan Antonio Ríos Morales. El 26 de octubre de 1995, se le reconoce el carácter de "nacional" y se le cambia el nombre a Museo Nacional Aeronáutico y del Espacio.



## Hace 50 años...

El 7 de marzo de 1969 se inauguró oficialmente el Centro Meteorológico Antártico Eduardo Frei Montalva. Dependiente de la Dirección General de Aeronáutica Civil y ubicada en la Isla Rey Jorge, la entidad es la encargada de mantener la vigilancia permanente sobre el espacio aéreo del territorio antártico, con la elaboración de pronósticos y observaciones meteorológicas, principalmente referidos al Aeródromo Teniente Marsh.



### Pistas para autos voladores

Los techos del Paramount Miami Worldcenter tendrán un espacio para aterrizar los autos voladores. El lujoso lugar está casi listo y ya está vendido en un 90%. Su terraza elevada de 60 mil metros cuadrados incluye grandes piscinas, spas, lugares para trotar, jardines, villas y lugares para parrillas, además de canchas de fútbol y tenis. (Fuente: [www.vozpopuli.com](http://www.vozpopuli.com))



### El vuelo más largo del mundo

Singapore Airlines ganó el título del vuelo más largo del mundo con su viaje sin escalas entre Newark, Nueva Jersey, y su casa en el aeropuerto de Changi. Es un viaje de 9.534 millas programado para 18 horas, 45 minutos con rumbo a Singapur, casi la mitad del mundo. (Fuente: [www.bbc.com](http://www.bbc.com))



### Invitada de lujo

La colombiana Adriana Ocampo Senior compartió en Chile la experiencia de trabajar en la empresa aeroespacial estadounidense que fabrica el próximo vehículo tripulado de la NASA y un lanzador para llegar a Marte. Señaló que presentará dos programas en los que está trabajando en la NASA: la nave tripulada CST-100 Starliner y el Sistema de Lanzamiento Espacial (SLS) que Boeing construye para la misma agencia estadounidense. (Fuente: [www.economíaynegocios.cl](http://www.economíaynegocios.cl))



### Auto volador

En la Drone Week de Ámsterdam, la empresa Audi presentó por primera vez un prototipo (a escala 1:4) del Popup Next, su taxi aéreo eléctrico. En la ocasión, también realizó el primer vuelo de prueba ante el público. El Popup Next (desarrollado por la firma alemana junto con Airbus e Italdesign) es un vehículo con dos plazas, 100% eléctrico, autónomo y capaz de circular por carretera o sobrevolar las urbes. (Fuente: [www.latercera.com](http://www.latercera.com))



# FIDAE 2020

## INTERNATIONAL AIR & SPACE FAIR AEROSPACE - DEFENCE - SECURITY

**March 31 – April 5, 2020**

**Arturo Merino Benitez Airport, Santiago Chile**

**[www.fidae.cl](http://www.fidae.cl)**



SUPPORTED BY THE CHILEAN GOVERNMENT



ORGANIZED BY THE CHILEAN AIR FORCE

