

Fuerza Aérea DE CHILE

An aerial photograph of the FIDAE 2016 airshow. The tarmac is filled with a large crowd of people and numerous aircraft. In the foreground, a large grey military transport aircraft (C-130 Hercules) is prominent, with the text 'FUERZA AEREA DE CHILE' and the number '985' visible on its fuselage. Other aircraft, including smaller jets and propeller planes, are scattered across the airfield. The background shows hangars and airport infrastructure under a clear sky.

Exitosa FIDAE 2016

60 países participantes

580 expositores

132 aeronaves

120 mil asistentes

FUERZA AÉREA DE CHILE 1930 - 2016

LA FUERZA QUE UNE A LOS CHILENOS



86 AÑOS DE LA FUERZA AÉREA DE CHILE

SOMOS UNA FUERZA AÉREA MODERNA,
TECNOLÓGICA Y ALTAMENTE PROFESIONAL,
QUE JUNTO CON RESGUARDAR LOS CIELOS DE
CHILE, ASISTIMOS A NUESTROS COMPATRIOTAS
CADA VEZ QUE LO REQUIEREN, LLEVANDO BAJO
NUESTRAS ALAS LA AYUDA FRATERNA, EN POS DE
LA INTEGRACIÓN Y EL DESARROLLO NACIONAL.



FIDAE



2016

29 de Marzo al 3 Abril



Fuerza Aérea DE CHILE

Publicación profesional de la
Fuerza Aérea de Chile.
Fundada en abril de 1941

FOTO PORTADA

Foto aérea de la Feria Internacional del Aire y del
Espacio FIDAE 2016



ACTUALIDAD

- 04 - 86° Aniversario Institucional
- 08 - Discurso Comandante en Jefe
- 32 - FASat Charlie



REPORTAJES

- 18 - FIDAE 2016
- 40 - Base Maquehue
- 50 - Aeronaves de Acero: C-130 "Hercules"



PROTAGONISTA

- 58 - Diego Aracena



65 - 68

- Libros
- Sitios Web
- Sucedió en...
- ¿Sabías qué?

NOTICIAS

- 63 - 64
- Noticias Espaciales

ORGANISMO**RESPONSABLE:**

Departamento Comunicacional,
Comandancia en Jefe

DIRECTOR RESPONSABLE:

Ronald Luttecke Jurgens,
Coronel de Aviación (DA),
Jefe del Departamento
Comunicacional.

SUBDIRECTOR:

Reinaldo Neuling Barcena,
Comandante de Grupo (DA)

EDITOR:

Jaime Ercilla A.

DISEÑO:

Tatiana Acevedo L.

PERIODISTAS:

Claudia Castro S.
Francisco Rojas L.

COLABORACIÓN:

Cristián Vásquez

FOTOGRAFÍA:

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

ADMINISTRACIÓN:

Antonio Plaza C.

DIRECCIÓN:

Avda. Pedro Aguirre Cerda N°
5500 Edificio Delphos - Piso 4°
Fono: 29765394 - 29765393
email: revistafach@fach.mil.cl
Cerrillos, Santiago - Chile

IMPRESIÓN:

Gráfika Copy Center.

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.



El viernes 4 de marzo, la Fuerza Aérea efectuó la ceremonia de izamiento de la Gran Bandera Nacional en la Plaza de la Ciudadanía, la que fue presidida por el Ministro de Defensa Nacional José Antonio Gómez, y el Comandante en Jefe de la Fuerza Aérea, General del Aire Jorge Robles Mella. La Escuadrilla de Alta Acrobacia “Halcones”, en sus aviones Extra 300L, sobrevoló la Plaza de Ciudadanía al momento que la Gran Bandera Nacional fue izada a los acordes del Himno Patrio, en el marco de la conmemoración de los 86 años de vida de la Institución.

Editorial

El Director

El 86° aniversario de la Institución y la realización de FIDAE 2016 concentran el mayor volumen informativo de la presente edición. Las siguientes páginas dan cuenta de los homenajes, actos y celebraciones que se desarrollaron a lo largo del país, en que los aviadores militares dieron testimonio, una vez más, del orgullo que sienten por pertenecer a la Fuerza Aérea y ser fieles a la noble tarea de servir a la patria y a la ciudadanía, conceptos que nuestro Comandante en Jefe sintetiza en su discurso del 21 de marzo ante las máximas autoridades del país y las delegaciones presentes en la emotiva ceremonia que se realizó en la Base Aérea El Bosque. Por la importancia de sus palabras, la edición lo consigna íntegro a partir de la página 8.

La última semana de marzo y principios de abril la Institución estuvo dedicada a la realización de la Feria Internacional del Aire y del Espacio, una de las

cinco exhibiciones más importantes del mundo y en la cual, el profesionalismo de nuestro personal queda de manifiesto frente a su alta capacidad en la organización y puesta en marcha de este importante evento nacional. De ello ofrecemos una síntesis en 10 páginas de este número.

También los invito a leer, entre otros, un reportaje sobre el exitoso cometido del satélite FASAt Charlie, que a fines de este año cumplirá seis años en órbita y para el cual ya se estudia su reemplazo.

Con ocasión del aniversario institucional, se entregó también la condecoración Diego Aracena a personas que se han distinguido por sus contribuciones a la Fuerza Aérea de Chile. Por tal motivo, el personaje que ocupa la sección Historia Aeronáutica es precisamente el ilustre aviador Diego Aracena, quien comandó la FACH entre los años 1932 y 1938.

Fuerza Aérea de Chile

Solemne celebración del 86 aniversario



Ceremonia central de conmemoración se realizó en la Base Aérea El Bosque y fue encabezada por la Presidenta de la República, Michelle Bachechet.

Con una solemne ceremonia realizada el lunes 21 de marzo en la losa de la Base Aérea El Bosque, la Fuerza Aérea de Chile conmemoró su octogésimo sexto aniversario, con asistencia de las máximas autoridades del país, de las Fuerzas Armadas, de Orden y Seguridad e invitados especiales. El acto fue encabezado por la Presidenta de la República, Michelle Bachelet Jeria, quien destacó la identidad, historia y trayectoria de la Fuerza Aérea. “Tras estos 86 años, la FACH continuará cumpliendo con sus tareas de defensa de la Patria y del interés nacional, así como todo el rol que juega internacionalmente en las operaciones de paz y en los desastres naturales que nos ha tocado enfrentar”, dijo.

Durante la ceremonia, el Comandante en Jefe de la Institución, General del Aire Jorge Robles Mella, señaló que “desde estos cielos velamos por la paz y soberanía de nuestra amada Patria y por el bienestar de nuestra gente. Es en este escenario tan diverso y tan distante, que surgió y se ha mantenido una de las principales misiones de nuestra Institución: conectar e integrar a los chilenos a lo largo y ancho del territorio nacional”. (Discurso en página 8 a 17)

Condecoración Diego Arcena

El acto continuó con la imposición de la condecoración “Diego Arcena Aguilar”, la que fue otorgada a los alcaldes de las comunas de El Bosque, Sadi Melo Moya, y de La Cisterna, Santiago Pizarro Rebolledo. La distinción responde al constante apoyo y cooperación como ediles en muchas actividades de la Institución.

La condecoración también fue impuesta al Comandante de Grupo (AD) Rodrigo Villalobos, quien obtuvo el grado académico de Doctor en Planificación e Innovación Educativa, con calificación sobresaliente en la Universidad de Alcalá de Henares, y a la Personal a Contrata Ximena Baldú, por su contribución al desarrollo de la Institución al efectuar trabajos especializados en la División de Infraestructura del Comando Logístico.

Desfile Aéreo y Terrestre

Posteriormente, se dio inicio al desfile aéreo y terrestre, el que comenzó con la presentación de la Banda de Guerra e Instrumental de la Escuela de Aviación, acompañada desde el cielo por la Escuadrilla de Alta Acrobacia “Halcones” con sus aviones Extra 300L.

Tras su paso desfilaron frente a la Tribuna de Honor los Escalones Aéreo y Terrestre de la Guarnición General Aérea de Santiago y sus respectivos Estandartes, al mando del Comandante de la Guarnición General Aérea de Santiago, General de Brigada Aérea (A) Hugo Rodríguez González. Una escuadrilla de aviones T-35 Pillán los acompañó desde lo alto.

Al mando de la Escuela de Aviación “Capitán Manuel Ávalos Prado” desfiló su director, Coronel de Aviación (A) Jean Pierre Desgroux.

Posteriormente se presentó la Banda de Guerra e Instrumental de la Escuela de Especialidades “Sargento 1º Adolfo Menadier Rojas”, acompañada de una escuadrilla de aviones F-16 de dotación de la Iª y Vª Brigadas Aéreas.

Dicho plantel desfiló al mando de su director, Coronel de Aviación (DA) Alfonso Maggi y luego lo hizo el destacamento Unidades, a cargo del Comandante de Grupo (AD) Mario Toro.

El desfile continuó con el Regimiento de Artillería Antiaérea, Fuerzas Especiales y Escuela Táctica de Quintero, al mando de su Comandante, Coronel de Aviación (DA) Rubén Fuentealba, mientras surcaron el cielo frente a la tribuna oficial aeronaves KC-135, G-IV y CJ-1, de dotación del Grupo de Aviación N°10 y Grupo de Aviación N°5.

Una formación de helicópteros UH-1H y Bell 412, del Grupo de Aviación N° 9, cerró la presentación aérea, mientras en la losa desfilaron frente a las autoridades una Compañía de Fusileros de Aviación y una Unidad de Fuerzas Especiales, y Comandos de Aviación.



Alcaldes y Personal FACH condecorados.

“Desde estos cielos
velamos por la paz y
soberanía de nuestra
amada Patria y por el
bienestar de nuestra
gente”.





A photograph of General del Aire Jorge Robles Mella speaking at a wooden podium. He is wearing a dark blue military uniform with gold epaulettes and a blue sash. To his right stands another officer in a similar uniform. In the background, a marching band in white and blue uniforms is playing brass instruments on an airfield.

General del Aire Jorge Robles Mella:

“Nuestro compromiso permanente: Una Fuerza Aérea Sólida, disciplinada y prestigiada”

Discurso pronunciado por el Comandante en Jefe, en la ceremonia del octogésimo sexto aniversario institucional, el 21 de marzo en la Base Aérea El Bosque.

“Con esta significativa frase que simboliza la trayectoria de nuestra Institución, la Fuerza Aérea de Chile celebra hoy el día de sus hazañas, de sus esfuerzos y de sus esperanzas.

Celebramos estos 86 años con mucha alegría, apoyados en el recuerdo de tantos logros obtenidos por los aviadores chilenos a lo largo de su trayectoria, quienes desde un principio con la noble inspiración del sueño de volar, lograron consolidar una institución que a través del tiempo y su desarrollo se convertiría orgullosamente en la fuerza que une a Chile.

Con plena conciencia de este legado, en esta centenaria base aérea del bosque brindamos hoy la más cordial bienvenida a nuestra distinguida concurrencia, con la grata presencia de todos ustedes, vemos reflejado el aprecio y estima ciudadana hacia la Fuerza Aérea de Chile.

Homenaje a los pioneros de la aviación militar

Nos encontramos congregados en el escenario histórico en que nació la aviación militar en Chile. Desde esta Escuela de Aviación ya centenaria, iniciaron sus vuelos nuestros heroicos pioneros hacia la leyenda: Manuel Ávalos, Dagoberto Godoy, Armando Cortínez, Diego Aracena y tantos otros, que siguieron sus dignos ejemplos.

Caminando por la extensa y ondulante senda de la historia de la aviación militar, nuestros precursores marcharon con rumbo hacia el infinito, cruzaron la pampa,

“No esperes oportunidades extraordinarias, apodérate de las ocasiones comunes y conviértelas en fabulosas”.
(Orison Swett Marden)



el desierto y el mar, empañados de leyenda y de historia. Ellos junto a sus viejas máquinas volaban reflejados en el tiempo, desprendidos y generosos, con sus uniformes impregnados de tierra o de arena, de camanchaca o de nieve, pero sobre todo cubiertos de esperanza y de futuro. Siempre alegres, siempre hermanos, volaron hacia la historia infinita, mano en visera saludando con estoica determinación sus desafíos. En su gran sueño “el sueño de volar”.

Volar en aquella época imponía un esfuerzo especial y un valioso espíritu de sacrificio, considerando las características de los aviones, la falta de ayudas a la navegación

aérea que obligaban a volar bajo la capa nubosa, con lluvia y fuertes vientos, entre estrechos cajones cordilleranos o con altas temperaturas en el desierto nortino, para llegar a pequeñísimos caseríos, donde un grupo de chilenos quería hacer patria.

Recordamos hoy a nuestros pioneros con orgullo por el resultado de sus experiencias, de aciertos y fracasos, éxitos y grandezas, pero por sobre todo, de esperanza, agradeciendo por siempre el verdadero sacrificio del diario quehacer, al que su propia realidad los enfrentó.

Es así que surge también con brillo propio dentro de esta evocación,



Base Aérea Los Cerrillos, fábrica de aviones 1930.

la figura señera del prócer de la aeronáutica chilena, Comodoro Arturo Merino Benítez, quien con certera visión de porvenir ideó la formación de las organizaciones civiles y militares que permitieran a Chile tener las alas necesarias para recorrer su extenso territorio. Logró la creación de la Fuerza Aérea de Chile; de la Línea Aérea Nacional; de la Dirección General de Aeronáutica Civil; de la primera fábrica de aviones, y reorganizó la aviación civil, dando vida a la Federación Aérea de Chile. Fue el creador de las grandes políticas públicas aeronáuticas que son la base de nuestro actual sistema aeroespacial.

En reconocimiento histórico a la obra aeronáutica de nuestro fundador, el principal aeropuerto del país lleva su nombre, mostrando a la ciudadanía y a nuestros visitantes, la nobleza cívica con que Chile distingue a sus hijos ilustres, quienes a través de su respectiva actividad, han engrandecido a la Patria.

Rendimos también homenaje a nuestros precursores de la aviación

militar y de la aviación naval, quienes surcaron los cielos de la patria hasta 1930 cuando se creó nuestra Institución.

Con generosidad y nobleza, el Ejército y la Armada de Chile fusionaron sus servicios aéreos para que pudiéramos formar nuestra primera estructura, transmitiéndonos nobles valores y tradiciones militares, que hemos cultivado hasta hoy y que continuaran orientando nuestro rumbo conjunto en pro del progreso y seguridad de nuestro querido Chile.

La Fuerza Aérea de hoy

Desde nuestra creación y hasta hoy, en nuestra perspectiva de aviadores, podemos darnos cuenta diariamente que sólo desde lo alto es posible apreciar la incomparable metamorfosis de nuestro paisaje, que se presenta como una mágica creación de la naturaleza, pasando desde el desierto mas seco del mundo a los milenarios hielos australes.

Desde estos cielos velamos por la paz y soberanía de nuestra amada

patria y por el bienestar de nuestra gente. Es en este escenario tan diverso y tan distante que surgió y se ha mantenido una de las principales misiones de nuestra Institución, conectar e integrar a los chilenos a lo largo y ancho del territorio nacional.

Con esta misión que heredamos, la cual ha sido forjada por miles de aviadores con su diario trabajo, han transcurrido ya 86 años de trayectoria, desde que le pusimos alas al país para su prosperidad y progreso, reforzamos su seguridad y defensa, apoyamos la política exterior de defensa y volamos por la paz, apoyados en el conocimiento, los valores y las tradiciones que en su conjunto constituyen el alma de la Fuerza Aérea de Chile.

Por lo anterior hoy reiteramos en este aniversario, nuestro emocionado recuerdo, profundo respeto y gratitud para nuestros queridos pioneros, para nuestros ancestros militares y navales, para nuestro fundador y para todos quienes nos antecedieron, dando lo mejor de sí, para consolidar esta fuerza aérea que hoy disfrutamos.

En efecto, la necesidad de elevar los ojos más allá del horizonte y de fijar la mirada sobre lo que se avecina, nos somete a la paradoja de vivir permanentemente el futuro, más que el presente, en un marco de reconocimiento a las tradiciones y al compromiso de vida que cada uno de nosotros eligió. Son muchos cambios, que exigen mirar siempre más lejos, para anticiparse y avanzar cada día con prosperidad y seguridad hacia el año 2030, por esta senda que hemos denominado la “ruta del centenario”.

En este rumbo permanente de evolución y progreso, el año pasado y en esta misma fecha, hice referencia a seis parámetros propios de nuestra profesión, los que nos comprometimos a cultivar y afianzar, de manera de asegurar ser una institución dimensionada de acuerdo a las necesidades y posibilidades del país y dedicada por entero a servirlo.

Como guía para este avance, a continuación me referiré brevemente a estos parámetros, en relación a nuestro pasado, presente y futuro.

Nuestra identidad

La identidad grupal se construye en torno a aquellas características y rasgos, que singularizan o destacan a una organización. La identidad de nuestra Fuerza Aérea, refleja el conjunto de valores, tradiciones, creencias, símbolos y maneras de comportamiento, que prevalecen dentro de nuestro grupo humano. Estas cualidades son voluntariamente aceptadas, reconocidas como propias, respetadas y promovidas.

La práctica de los valores y correcta forma de comportamiento de cada integrante de la Fuerza Aérea, le confiere sin duda un sentido ético al empleo del arma aérea y un

fuerte sentimiento de pertenencia a nuestra organización militar, el cual trasciende más allá del retiro, pasando a ser finalmente un verdadero estilo de vida.

En este contexto, es necesario destacar que aquel aviador, que posea sólidos principios, puede en mejor medida ser garante del cumplimiento del deber a conciencia y al mismo tiempo, puede constituir un fértil terreno, donde germine con facilidad la semilla del conocimiento.

En consecuencia, la identidad de la Fuerza Aérea se basa principalmente en el ser humano, en las personas que la integran, porque el conocimiento, los valores y las tradiciones, deben ser conductas esenciales en todos nosotros.

Nuestra meta en este último período es y continuará siendo cada día el poder reforzar nuestra identidad, como institución moderna y honorable, integrada a la sociedad y comprometida con el progreso y futuro de la patria, esforzándonos por mantener siempre una dotación cohesionada, entrenada y de fuerte consistencia ética.

Nuestro compromiso esencial, Chile

En el marco de la defensa nacional, la Fuerza Aérea debe enfrentar el cumplimiento de su misión con alto grado de flexibilidad y dinamismo, hoy no se puede concebir como institución dedicada únicamente a la crisis y a la guerra, sino que su competencia incluye además, ganar la paz.

Con el propósito de honrar ese compromiso con nuestro país, nos hemos preocupado que todos los integrantes de nuestra institución lo asuman como propio, considerando que Chile necesita que su Fuerza Aérea, sea sólida, con procesos operativos y de

gestión eficientes y consolidados; sea disciplinada en mérito a su personal altamente doctrinado y de fortaleza valórica y sea prestigiada, es decir que nuestro actuar nos haga merecedores del aprecio y respeto de todos los chilenos.

En aras de nuestro compromiso con la Patria, hemos trabajado y continuaremos trabajando con mucha fe, sabiendo que los medios asignados a nuestra responsabilidad deben ir más allá, conscientes que todos quienes integramos la institución entendemos la importancia de la polivalencia de nuestros medios, comprendiendo que el compromiso esencial de todos los integrantes de nuestra institución será la base para cumplir con lo que somos, con lo que queremos y con lo que juramos ser.

Nuestra acción social

El concepto de acción social, lo definimos en dos palabras: Servir y proteger, para lo cual se requiere del compromiso esencial de nuestra gente.

Durante el año pasado la participación institucional en actividades de acción social fue muy amplia, partiendo con la presentación de nuestra banda en las Semanas Musicales de Frutillar, evento que ya se aproxima a su versión cincuentenaria para el año 2018. Además, nuestra banda realizó más de 20 conciertos a lo largo del país, acercando el arte y la cultura a la ciudadanía.

En otro aspecto, con motivo de los 35 años de la Escuadrilla Halcones, tuvimos la oportunidad de llevar nuestras alas hasta la feria aérea de Colombia, país en el cual no se había presentado. También visitamos Ecuador, con el propósito de participar en el aniversario de la aviación ecuatoriana. Con estas visitas, nuestra Escuadrilla ya

suma un recorrido internacional de 12 países.

En el ámbito nacional, realizamos un gran esfuerzo para cumplir con las solicitudes de municipios y organizaciones civiles que reiteradamente invitan a nuestra Escuadrilla, demostrando el interés de la ciudadanía por conocer y apreciar el trabajo de excelencia que realizan nuestros pilotos.

Es así como se efectuaron más de 50 presentaciones en diferentes ciudades de nuestro país, recibiendo en cada lugar significativas muestras de aprecio y reconocimiento al trabajo realizado. Asimismo, y como ya es tradición, de acuerdo al calendario escolar, continuamos con el traslado de estudiantes desde puntos apartados hacia el continente, tanto de Isla de Pascua como

de Balmaceda, brindando las facilidades que permitan a los habitantes de estos puntos del país contar con un medio de traslado oportuno para poder continuar sus estudios y disfrutar de sus familias en temporada de verano.

En el apoyo a puntos apartados del país, con gran orgullo efectuamos nuestro vigésimo operativo médico dental en la Isla de Pascua, logrando alcanzar durante este último año, más de 4.300 atenciones médicas entre consultas, exámenes e intervenciones.

Durante los últimos años, hemos ampliado nuestro operativo al ámbito social y cultural.

Tal como mencioné al iniciar mis palabras, nuestra geografía nos sorprende en belleza y diversidad, desafiándonos diariamente a desarrollar y fortalecer la

integración y cohesión territorial. Pero además, esta naturaleza nos recuerda cada cierto tiempo, que la hermosa tierra en que habitamos, es periódicamente afectada por fenómenos que alteran nuestro diario vivir, produciendo daños de infraestructura en viviendas y carreteras, problemas de abastecimiento y de conectividad que afectan significativamente el bienestar de nuestros compatriotas. Ante estos desafíos de la naturaleza, en el mes de marzo del año pasado participamos en las medidas de mitigación del incendio en los cerros de Valparaíso. Ese mismo mes, con motivo del aluvión ocurrido en la Región de Atacama, acudimos desde las primeras horas en apoyo a la ciudadanía. Durante el mes de abril, debido a la erupción del volcán Calbuco, apoyamos



Operativos de ayuda y apoyo a la comunidad.



Comunas del Tamarugal damnificadas por el invierno altiplánico.

activamente labores de observación y control del Sernageomin y de apoyo a la ciudadanía. Finalmente, en septiembre nos desplegamos nuevamente para ir en auxilio de la ciudadanía con motivo del terremoto en la Región de Coquimbo.

En todos estos acontecimientos operamos con la plenitud de nuestros medios, destinando 1.600 horas de vuelo para transportar o evacuar alrededor de 5.300 personas y trasladar 1.000 toneladas de carga, principalmente de ayuda humanitaria. En consecuencia, cumplimos con nuestra acción social utilizando el máximo de nuestras capacidades, demostrando la polivalencia de nuestros medios.

Quiero en esta oportunidad, agradecer públicamente la comprensión de las autoridades y de la comunidad, en las localidades afectadas, por acogernos y facilitar nuestra labor, habilitando pistas semi preparadas, de manera que el auxilio llegara con prontitud a nuestros compatriotas, especialmente en aquellas zonas

alejadas de centros urbanos.

Nuevamente, extendiendo mi reconocimiento a todos los integrantes de la Institución que participaron en estos operativos, que implicaron muchas horas de esfuerzo, demostrando compromiso en el servicio y solidaridad con los compatriotas afectados.

Nuestros comandantes

Desde nuestros inicios, los comandantes forjaron el conocimiento a través de la enseñanza; templaron nuestro espíritu mediante el cultivo de valores y nos legaron nobles tradiciones propias de la aviación. Esta tríada intangible de: Conocimientos, valores y tradiciones, se integraron a través del tiempo en el espíritu de las generaciones de aviadores, se ha ido plasmando en la Institución, configurando finalmente una condición, que fiel a su carácter y cual verdadera alma de la Fuerza Aérea, nos asigna un sentido de inmortalidad y trascendencia.

Es necesario destacar cómo los

comandantes deben enfrentar con mayor profusión las complejas variables tecnológicas, de administración operacional y de liderazgo, que se incorporan como exigencias ineludibles a su gestión de mando.

De allí que como parte de la modernidad y del desarrollo socioeconómico que ha tenido nuestro país, desde hace algún tiempo el rol netamente castrense de nuestros comandantes se ha ampliado hacia una triple dimensión: actualmente deben prepararse para ser simultáneamente militares, gerentes y líderes.

Como militares, deben ejercer el mando en forma eficiente y honorable, asumiendo en plenitud su responsabilidad por las acciones u omisiones que del mismo se deriven. La preocupación por su personal se manifiesta a través de exigir sus deberes, respetar sus derechos y esforzarse por su bienestar; sin olvidar nunca que la mejor voz de mando es el ejemplo personal.

En su rol de gerentes, la ciudadanía espera que administren con

eficiencia los recursos fiscales, para lo cual deben conocer y combinar los elementos propios de la administración netamente militar con aquellos inherentes a la administración pública, velando en todo momento por la transparencia de los procesos y la probidad de las personas.

En cuanto a su rol de líderes, nuestros comandantes deben lograr la cohesión y la obediencia de sus subordinados en cualquier circunstancia, incluyendo la eventualidad de guiarlos en combate y la posibilidad del sacrificio último de sus vidas. Esto requiere una disposición genuina de las personas para hacerlo y en este aspecto, el liderazgo no tiene sustitutos: Un jefe ordena, pero un líder inspira; esta diferencia es crucial cuando se trata de dirigir personas en cualquier escenario.

En conclusión, continuaremos preparando a nuestros comandantes para ejercer su mando militar con eficiencia y probidad, atentos a la evolución de la sociedad y comprometidos a ser verdaderos agentes de cambio y de progreso en nuestro desarrollo.

El accionar conjunto de la defensa

En la dimensión señalada, la Fuerza Aérea demuestra su carácter naturalmente conjunto. Basta señalar, a manera de ejemplo, cómo el empleo inicial de las capacidades aeroespaciales en un escenario, permite lograr el necesario control del aire, con el propósito de entregar libertad de acción a la maniobra en su conjunto.

En otro aspecto participamos con nuestros medios en la tercera operación conjunta de Glaciar Unión, demostrando la importancia de ellos en esta operación, considerando que nuestra

Institución ha estado presente en aquella zona por más de 20 años. Durante el año 2015, participamos en múltiples ejercicios conjuntos y combinados: Huracán, Blue Sky V, Cruz del Sur, entre otros, los cuales dejaron importantes enseñanzas operacionales, demostrando a nuestros pares y a quienes nos observaron, la envergadura de las capacidades del poder aéreo nacional.

En la línea de las operaciones de paz, éstas continuarán siendo una prioridad para nuestra Institución. Estamos próximos a cumplir 25 años de participación en este tipo de misiones con medios operativos, dentro de las cuales llevamos 11 años con la Agrupación N° 24 en Haití, habiendo volado a la fecha más de 16.000 horas, lo que nos permite ratificar el compromiso de nuestro país y de nuestra Institución. Asimismo en el presente año, hemos iniciado nuestra participación en la operación minusca en la República Centroafricana. Todo lo anterior es una forma de demostrar nuestro compromiso internacional.

El trabajo realizado tanto en las operaciones de paz como en las actividades conjuntas seguirán siendo una prioridad de todos los integrantes de nuestra Institución.

El sistema aeroespacial de Chile

Tal como se señala en el Libro de la Defensa Nacional 2010, el sistema aeroespacial chileno, es un bien social que integra las capacidades aeronáuticas, espaciales y humanas, la infraestructura terrena asociada, organismos fiscales y normativas específicas, orientadas para el aprovechamiento efectivo y eficiente de sus componentes.

En este contexto, la convivencia del segmento civil de administración aeronáutica junto al segmento militar, le confiere al sistema

aeroespacial nacional, el carácter de mixto, lo que genera una evidente sinergia en su operación y desarrollo. Esta condición constituye un verdadero patrimonio nacional, que debe ser protegido y proyectado en el tiempo.

En esta oportunidad deseo destacar algunos aspectos del funcionamiento del sistema aeroespacial de Chile. El primero de ellos se refiere a la intensa dinámica que tiene nuestro espacio aéreo, en el cual se realizan anualmente 503.000 operaciones, lo que en promedio significa que cada día, casi 1.500 aeronaves de diverso tipo están volando en Chile. Dentro de este nutrido tráfico aéreo, destaca la cantidad de personas que se trasladan por esta vía, más de 17 millones de pasajeros. De este total, 10 millones corresponden a pasajeros nacionales.

El sistema aeronáutico y espacial chileno, cuya naturaleza mixta, ha mostrado desde 1930 ser una modalidad conveniente para el país y que responde con seguridad y economía a los desafíos que nos plantea la especial configuración de nuestro territorio.

Al tenor de lo señalado, debo hacer un especial reconocimiento, al esfuerzo y dedicación de nuestro personal en situaciones críticas para el normal desarrollo de las actividades de la aviación comercial del país durante el año pasado. En tal situación junto con apoyar en funciones de control y seguridad aeroportuaria, se efectuaron operaciones aéreas de apoyo social y humanitario, permitiendo el traslado de aproximadamente 2.500 personas hacia nuestro Chile austral e insular.

En otro aspecto, este amplio sistema aeroespacial chileno, nos lleva a destacar también la actividad aérea en la Antártica.

Nuestro país debe permanecer

en la vanguardia del quehacer en este particular punto del planeta. En nuestro caso como Institución cumpliremos ya 70 años de permanencia desde el primer vuelo efectuado en esa lejana zona. Tenemos un compromiso internacional en el ámbito SAR que llega hasta el mismo Polo Sur, lo que sumado al apoyo a la investigación científica y del soporte logístico hace imprescindible la permanencia de nuestros medios en la zona.

Quiero referirme también al satélite, la presencia nacional en el espacio ha demostrado ser provechosa tanto para las finalidades propias de la defensa como para el aporte al desarrollo del país. Nuestro satélite Charlie lleva más de 5 años en órbita, entregando valiosas imágenes que han sido de gran

contribución para la información oportuna en los más variados ámbitos de interés nacional.

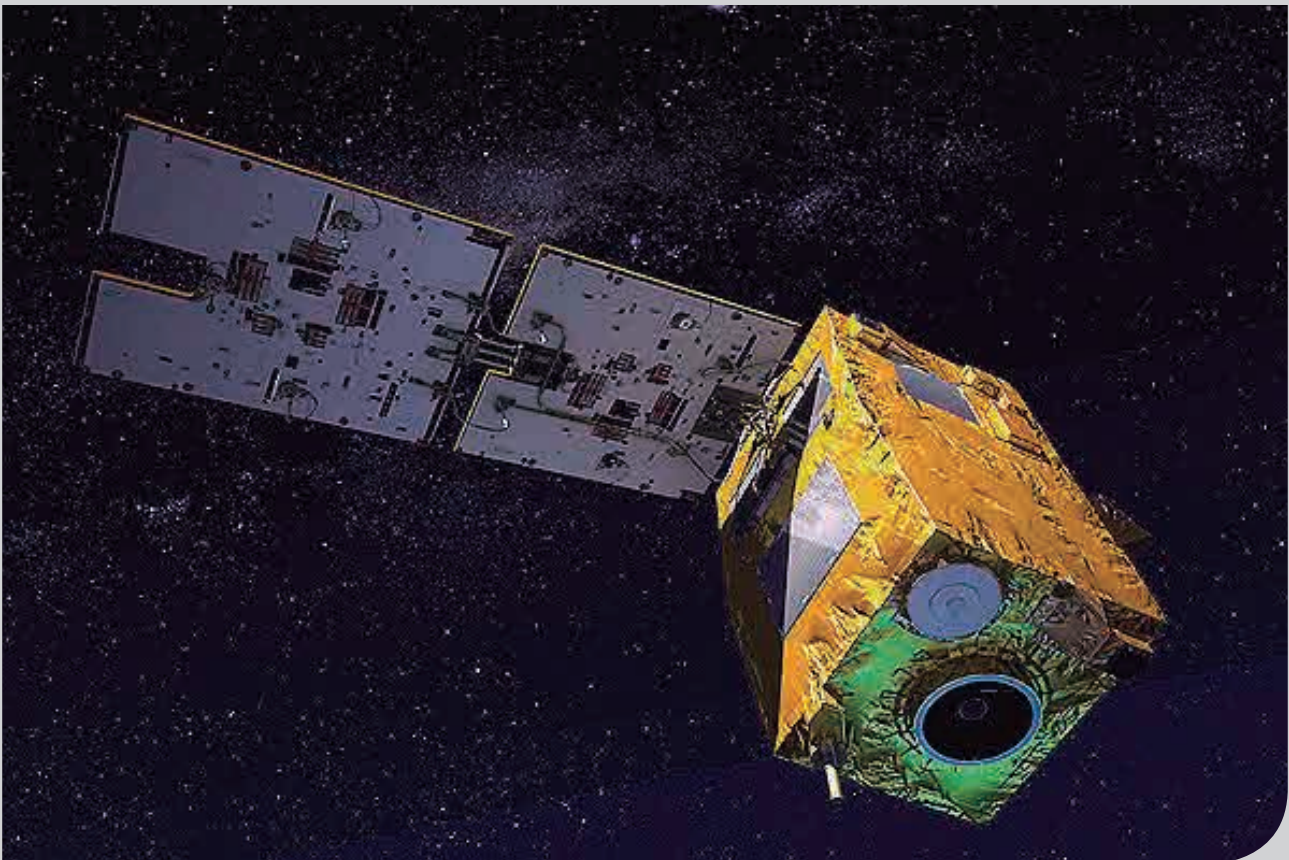
Actualmente se encuentra en evaluación su reemplazo con modernas tecnologías que permitan mantener esta capacidad en beneficio de nuestro país.

Para finalizar este punto del sistema aeronáutico y espacial chileno, me referiré a la FIDAE, muestra internacional del aire y del espacio, a la que, en su décima novena versión, se unen 550 expositores en esta gran cita de la aviación mundial, para mostrar sus productos y servicios especializados en mantenimiento de aviones, equipo aeroportuario, elementos de aviación civil y comercial, defensa, seguridad terrestre y tecnología espacial, además de la exhibición de 125 aviones de diverso tipo y procedencia.

Con gran orgullo hago referencia a la extraordinaria evolución que ha tenido FIDAE desde sus comienzos, cuando contamos con la participación de 16 países en su primera versión y con una afluencia de público de 10.000 personas.

Este año, asisten más de 46 países y esperamos una concurrencia de público de más de 150.000 personas. Esta favorable evolución ha convertido a nuestra feria en un foco de atracción comercial de nivel mundial, tanto para las organizaciones del ámbito de la aviación como para las industrias relacionadas.

No cabe duda que nuestro sistema aeroespacial, la presencia institucional en la Antártica, el satélite y la evolución de FIDAE, son aspectos trascendentales que han llevado a la Fuerza Aérea de



Satélite chileno FASat Charlie.

Chile a volar cada vez más alto y seguiremos esforzándonos porque este desarrollo siga así en nuestra “ruta del centenario”, proyectando además una gran imagen para Chile en el ámbito aeronáutico mundial.

Resguardo de nuestra historia: un concepto trascendente

El sentido de trascendencia de lo que hacemos, estimula al individuo y a sus instituciones. Es así que debemos reconocer y valorar permanentemente nuestra historia. Con este propósito y en esta misma línea de acción, quiero referirme a la realización del XVI^a Congreso Internacional de Historia Aeronáutica y del Espacio, que tendrá lugar durante la presente semana en Santiago.

Este importante encuentro de historiadores e investigadores del ámbito aeronáutico se realiza en Chile por conmemorarse el centenario de la primera Conferencia Aeronáutica Panamericana, efectuada en nuestro país en marzo de 1916, en la cual participaron delegaciones de todos los países del continente, demostrando como Chile en aquella época ya le daba una gran importancia a esta nueva capacidad aérea, en beneficio del desarrollo de la aviación a nivel regional.

Entre los hitos importantes logrados durante esta primera conferencia, podemos destacar el planteamiento de las bases del derecho aeronáutico, que con la evolución del tiempo se definirían en la Conferencia de Aviación Civil Internacional, realizada en Chicago el año 1944, en la cual se creó la organización de aviación civil, OACI.

Este congreso, que cuenta con el patrocinio de la Fuerza Aérea, ha sido organizado por el Instituto

de Investigaciones Histórico Aeronáuticas de Chile, a cuyos integrantes hacemos llegar nuestro público reconocimiento por su permanente y esmerada labor en pro de la investigación y difusión de la historia aeronáutica nacional.

Reconocimientos

En este nuevo aniversario queremos expresar nuestro reconocimiento y gratitud a aquellas personas, que han contribuido con sus acciones a promover la conciencia aérea nacional, mediante la entrega de un reconocimiento.

La condecoración “Diego Aracena Aguilar”, ha sido establecida para destacar a aquellas personas cuyos servicios o actividades hayan sido especialmente meritorios para la Fuerza Aérea de Chile.

Al acordar su entrega queremos manifestar a cada uno de los condecorados que su accionar ha sido valorado por el Alto Mando institucional, considerando que su esfuerzo y colaboración representan un aporte que trascenderá a la historia institucional.

Conclusión

Quiero reiterar mi profundo agradecimiento a las autoridades civiles, militares, eclesiásticas e invitados especiales, que hoy nos acompañan.

Su distinguida presencia nos motiva y nos hace estar optimistas en este nuevo aniversario. La Fuerza Aérea de Chile no existe por sí sola, hemos sido formados para custodiar la soberanía del espacio aéreo nacional, para unir a Chile a lo largo de su extensa y variada geografía y servir a sus habitantes por los caminos alados de nuestra patria. Con la experiencia que nos brindan estos 86 años de trayectoria, queremos agradecer la confianza que Chile ha depositado en nuestra Institución y

que ratificamos con su presencia en esta ceremonia.

En este mismo contexto y tal como lo he destacado en mis palabras, la Fuerza Aérea frente al desafío del desarrollo aeroespacial del país, reforzará en forma continua los procesos operacionales, de gestión y doctrinarios en que se desenvuelve nuestro personal, considerando las vastas exigencias que se vislumbran en el presente y que siempre enfrentaremos con decisión.

En la conmemoración de este nuevo aniversario, reitero mi reconocimiento a cada integrante de esta Institución que me honro en comandar, por actuar con honor; por sus muestras de lealtad; por cumplir con su deber, logrando un servicio de excelencia, que nos distingue y nos permite siempre volar más alto.

Quiero finalizar mis palabras con una invitación a todos los chilenos para que sean parte de nuestra tripulación en este camino por la ruta centenaria.

Los invito a observar desde lo alto majestuosas imágenes, de las que surgirán capacidades que nos impregnarán nuevas energías y fortalecerán nuestros corazones y nuestras mentes con sueños renovados, que hoy debemos ser capaces de imaginar, por que “toda gran obra, fue primero el sueño de un hombre”.

Finalmente, con profundo respeto, ruego a Dios me continúe otorgando la prudencia, y fortaleza espiritual para continuar guiando a la Fuerza Aérea de Chile por el camino correcto, en la certeza de que ese aire donde cada día extendemos nuestras alas, seguirá siendo el aire que haga flamear nuestra bandera tricolor en cada rincón de nuestro amado Chile para honra de nuestra Institución y dicha de nuestra patria”. ¡Muchas Gracias!



Positivo recuento

Avanzada Tecnología mostró FIDAE 2016

A la exhibición de poderosas aeronaves en la Base Aérea Pudahuel, se sumó la participación de 60 países y 580 expositores en ocho pabellones temáticos, con la muestra en variados rubros de la aeronáutica y el sistema satelital, con modernos simuladores de vuelo y polígonos virtuales interactivos, entre otros.



La más exitosa de las presentaciones aeronáuticas del hemisferio culminó con una masiva asistencia de público y la superación de las expectativas en cuanto a plataforma de intercambio de tecnología de punta.

Durante el fin de semana miles de personas colmaron el recinto de la Base Aérea Pudahuel, para recorrer la exposición de aeronaves de transporte militar, conocer aviones civiles y ejecutivos, así como helicópteros de última generación y presenciar el show aéreo de las escuadrillas de acrobacia y la exhibición de poderosos aviones supersónicos de combate, como el F-5 Tigre III, el F-16, el F-22 Raptor, de la USAF.

Los asistentes vieron los últimos avances en el área de defensa aérea, seguridad, “drones” y los debutantes pabellones temáticos, donde destacó el “Pabellón Chile”, además del



Visita de la Presidenta de la República a FIDAE 2016.

especial cuidado de la feria por el medio ambiente.

El Ministro de Defensa Nacional, José Antonio Gómez, destacó que “FIDAE ha logrado ser una feria internacional con el reconocimiento de ser la quinta

muestra más grande del mundo en el rubro aeroespacial. Aquí se produce una serie de contactos, no sólo económicos sino también tecnológicos, que permiten el desarrollo de estas áreas en el planeta”.





Ministro de Defensa Nacional junto al simulador de vuelo de la Escuela de Aviación.

Por su parte, el Comandante en Jefe de la Fuerza Aérea de Chile, General del Aire Jorge Robles Mella, destacó que ya se están preparando para dos años más, sosteniendo que “ya estamos trabajando para la feria de 2018. Este año logramos tener más de 580 expositores de diferentes rubros y queremos mantener ese número. La idea es mostrar desde otra perspectiva algunos aspectos tecnológicos para la próxima edición, que esperamos sea una muestra tan exitosa, como la que estamos dando término el día de hoy”.



Este año participaron 60 naciones y 46 países expositores, de los cuales siete estuvieron presentes por primera vez: Panamá, El Salvador, Honduras, Emiratos Árabes Unidos, Tailandia, Nueva Zelanda y México.

Jefes Aéreos

La feria también fue el punto de encuentro de las autoridades chilenas con representantes de las Fuerzas Aéreas extranjeras. El miércoles 30 de marzo, el Ministro de Defensa Nacional, José Antonio Gómez Urrutia, junto al Comandante en Jefe

de la Fuerza Aérea de Chile, General del Aire Jorge Robles Mella, sostuvieron un encuentro con los máximos representantes de las 22 Fuerzas Aéreas que asistieron a la FIDAE 2016.

En la oportunidad, compartieron con los Jefes de las Fuerzas Aéreas de Argentina, Australia, Brasil, Canadá, Colombia, China, Estados Unidos de Norte América, España, Emiratos Árabes, El Salvador, Francia, Guatemala, Honduras, México, Nueva Zelanda, Paraguay, Perú, Reino Unido, República Checa, República Dominicana, Rusia y Uruguay.

Centro de estudios

También el 30 de marzo se desarrolló en el Centro de Conferencias FIDAE la ceremonia de conmemoración del segundo aniversario del Centro de Estudios Estratégicos y Aeroespaciales (CEEA), actividad que fue presidida por el Comandante en Jefe de la Fuerza Aérea de Chile, General del Aire Jorge Robles Mella.

En la ocasión, el Director Ejecutivo del CEEA, General de Aviación Manuel Quiñones Sigala, junto con dar a conocer la labor desarrollada por este centro de estudio, efectuó la







Réplica del cohete Soyuz que puso en órbita al FASat Charlie.

presentación oficial del Anuario 2015 de este organismo especializado, oportunidad en la cual manifestó que el CEEA tiene como propósito contribuir al intercambio académico en materia aeronáutica, espacial, estrategia, tecnología e innovación.

Por su parte, el General Robles manifestó “que la realidad en que se inserta nuestra Fuerza Aérea, nos enfrenta a la necesidad de responder

con contenido y análisis reflexivo, las demandas de nuestra sociedad, cada vez más compleja y desafiante”. Agregando a continuación: “Frente a estos escenarios y lo que nos demandará el futuro próximo, es necesario dedicar más espacio al estudio, reflexión e introspección, para enfrentar las nuevas concepciones político – estratégicas, preservando la

esencia del arma aérea y la existencia de la Fuerza Aérea, en su calidad de institución permanente de la República”.

El CEEA es un organismo especializado de estudios, destinado al análisis de materias estratégicas, aeronáuticas, espaciales y de tecnología e innovación desde el ámbito doctrinario, político, económico, técnico y social y su aplicación en Chile. Además, tiene la misión de estudiar, representar y difundir los intereses aeroespaciales del país ante la comunidad académica y la ciudadanía en general, contribuyendo así al afianzamiento de la conciencia aérea nacional, en cuanto a las posibilidades que ofrece el medio aéreo y espacial para el mejor desarrollo de las múltiples actividades públicas y privadas en beneficio de Chile.

Conferencia espacial

El Centro de Conferencias FIDAE, también acogió la tercera conferencia espacial, organizada por la Academia Politécnica Aeronáutica de la Fuerza Aérea de Chile, denominada “El espacio como herramienta de colaboración internacional”.

En la oportunidad, el General Robles señaló que “el espacio aéreo, es un escenario natural para la Fuerza Aérea. Lo hemos asumido como una responsabilidad ineludible, toda vez que se trata de la proyección lógica del aire, cuyo control es misión esencial de nuestra Institución”.

Asimismo, el Comandante en Jefe expresó que la Fuerza Aérea “ha asumido desde los inicios de la serie FASat, la condición de operador principal

de las capacidades de Chile en el espacio, como consecuencia de la generación natural de un conjunto de factores de fuerza, surgidos a la luz de la práctica”. Por su parte, el Ministro Gómez puntualizó que “después de 36 años de experiencia, FIDAE se ha convertido en un punto de encuentro para la planificación, estudio y desarrollo de las actividades espaciales nacionales e internacionales, de la cual forman parte tanto representantes del mundo académico, como empresarios del área espacial y gobierno. Por ello esta reunión, que articula ambos mundos, es de vital importancia para el futuro del espacio al servicio de la colaboración internacional y por tanto de la paz”.

Astronauta

Paul Lockhart, ex astronauta de la NASA, visitó la FIDAE para compartir sus experiencias, como piloto del Trasbordador Endeavour en dos misiones a la Estación Espacial Internacional (ISS) en 2002. Estuvo hasta el viernes 1 en el pabellón espacial de la Feria para compartir su experiencia en el ámbito espacial por medio de diversas conferencias. “Para mí es un honor formar parte de FIDAE 2016, una de las ferias aeroespaciales más importantes del mundo y poder compartir mis vivencias con los asistentes. El hecho que exista un pabellón exclusivo dedicado a la materia aeroespacial demuestra la visión de futuro que posee la Fuerza Aérea de Chile como Institución organizadora, su profesionalismo y continua modernización”, dijo. Actualmente, se dedica a



Paul Lockhart en su época de astronauta.

entregar asesorías para mejorar el sistema de detección y de tomas atmosféricas para los combatientes militares estadounidenses y su personal de apoyo. Sin embargo, también cuenta con un amplio currículum como piloto. Ingresó a la USAF en 1981 y estuvo en servicio activo durante 26 años. Fue seleccionado por la NASA en 1996 y durante sus misiones fuera de la Tierra,

dirigió seis paseos espaciales en la reparación y ampliación de los módulos de la ISS, donde estuvo 26 días en órbita.

Atracciones

El fin de semana del 2 y 3 de abril la FIDAE estuvo abierta al público en general, con la masiva asistencia de adultos, jóvenes y niños que disfrutaron de la exposición y especialmente de las acrobacias aéreas de la Escuadrilla Halcones, Fumaca del Brasil, Hangar del Cielo de Argentina y las destrezas de los paracaidistas Boinas Azules de la FACH, el team “Wings of Blue” de la USAF, el equipo femenino civil “Juliet Skydivers” y del “hombre pájaro” chileno Sebastián “ardilla” Alvarez”, entre otros.

También pudieron disfrutar de la presentación de la Escuadrilla de Bandas de la FACH que mostró un “tattoo” inspirado en la banda sonora de famosos filmes, como la Guerra de las Galaxias y Thriller entre otras, que motivaron efusivos aplausos.



Stand del GOE en FIDAE 2016.





“Este año logramos tener más de 580 expositores de diferentes rubros”, General Robles.





General de Aviación Álvaro Aguirre Warden

“FIDAE representa un orgullo para la Institución y para el país”

Presidente de la Feria Internacional del Aire y el Espacio destaca los logros de la Feria con un récord de países participantes y un creciente interés de los expositores que ya hicieron reservas para la versión 2018.



General de Aviación Álvaro Aguirre Warden.

“Cerca de un tercio del mundo estuvo representado en esta FIDAE, lo que posiciona a la feria y a nuestro país como una cita ineludible para las principales empresas del ámbito Aeroespacial, Defensa y Seguridad”, señala con

satisfacción el Comandante del Comando Logístico y Presidente de FIDAE, General de Aviación Álvaro Aguirre Warden, en entrevista concedida a Revista Fuerza Aérea.

¿Cuál es el balance que hace tras FIDAE 2016, en cuanto

a su carácter de plataforma de negocios, interés de los expositores y del público en general?

-En términos generales, la edición 2016 de FIDAE superó todas las expectativas planificadas, convirtiéndose una vez más en



Inaugura uno de los pabellones temáticos junto a la Subsecretaría para la FF.AA. Paulina Vodanovic y el General Lorenzo Villalón.

la principal plataforma comercial del continente americano, lo que reafirma su consolidación como una efectiva puerta de entrada en los mercados de la región. Sin duda que existen una serie de aristas de la feria que se pueden ir mejorando, pero como organización hemos hecho un balance muy positivo, registrando por ejemplo; un aumento del 70% en las reuniones profesionales efectuadas durante la semana de exhibición comercial, un incremento en el interés de los expositores por participar en el evento, mayor calidad y cantidad de las delegaciones profesionales que esta vez superaron las 600 y finalmente, la presencia del público general y profesional que sobrepasaron las 120 mil personas. El éxito alcanzado en esta versión se ve representado en el porcentaje

alcanzado de reservas que supera actualmente el 31% de espacios feriales para la próxima edición de la muestra. Lo anterior, es una clara demostración del nivel alcanzado en 36 años de trayectoria, lo que representa un gran orgullo para toda nuestra Institución y para el país.

En esta oportunidad se incorporaron siete nuevos países. ¿Qué nos puede señalar acerca del aporte de esas naciones? ¿Es posible que puedan seguir sumándose otros?

-Que se sumen nuevos países participantes es uno de los objetivos delineados desde un comienzo por nuestra organización. En esta oportunidad logramos duplicar la cantidad de naciones de Asia, Medio Oriente y Oceanía respecto del promedio de las

ediciones anteriores, cumpliendo a cabalidad con nuestra intención de ser un evento que a pesar de su ubicación geográfica, logra reunir países de los cinco continentes, entregando una muestra completa en todas las áreas. Es más, prácticamente 2/3 de los participantes exhiben productos y servicios con aplicaciones civiles, demostrando la capacidad de FIDAE de adaptarse a las necesidades del mercado.

La Feria se caracteriza además por conferencias del ámbito aeronáutico y espacial. ¿Cuáles son a su juicio los mayores aportes en esta versión 2016?

-Las conferencias que se realizan en FIDAE son quizás el más claro ejemplo que, tanto expositores como visitantes, encuentran un evento que responde plenamente a todas sus necesidades comerciales, complementando cada área de negocios y estudios, con una serie de conferencias de alto nivel y desarrolladas por especialistas internacionales. En esta ocasión, se realizaron 9 conferencias oficiales, teniendo -como es tradicional- simposios en el área aeronáutica y espacial organizadas por diversas entidades civiles y militares, donde destacaron la IX versión de Wings of Change y LARS 2016, pero quizás la principal novedad estuvo en el desarrollo de UNVEX '16, donde se expusieron los distintos alcances y últimas tecnologías de los RPAS/UAV (drones), que han destacado en el último tiempo por sus múltiples aplicaciones en el mundo militar y civil. En este sentido, FIDAE 2016 marcó un precedente mundial al ser el primer evento aeronáutico en incorporar vuelos

de este tipo de aeronaves, sobre un terminal aéreo de alto tráfico aéreo como lo es el aeropuerto Arturo Merino Benítez.

¿Qué balance hace de los pabellones temáticos que se estrenaron en esta Feria?

-Sin duda que esto fue uno de los puntos altos de esta edición. Luego de la versión 2014 se desarrolló una planificación estratégica para continuar ampliando las oportunidades comerciales de nuestros diversos clientes. Para ello decidimos concretar espacios feriales que fuesen un polo de atracción para expositores, invitados especiales, delegaciones y asistentes. El Pabellón de Aviación Civil, Pabellón Espacial y Pabellón Chile fueron los desarrollados, siendo ampliamente reconocidos y valorados por quienes fueron parte de la feria, los que de seguro se irán ampliando, ya que el interés y beneficios superaron con creces las expectativas iniciales.

¿Qué ingresos genera FIDAE por concepto de turismo, hotelería, etc., a la ciudad y al país?

-FIDAE se ha consolidado como la principal plataforma comercial del continente americano, desarrollando un evento que responde plenamente a las necesidades comerciales de quienes asisten a la Feria. En esta oportunidad cerca de un 1/3 del mundo estuvo representado a través de distintas instancias, lo que genera una serie de actividades secundarias, como turismo, hotelería, gastronomía, transporte, etc. Lo anterior, representa aproximadamente 50 millones de dólares de ingresos

directos al país. Si hablamos solo de negocios tranzados en FIDAE, la cifra se elevaría a más de US\$ 2.100 millones, lo que a todas luces posiciona a la feria y a nuestro país como una cita ineludible para las principales empresas del ámbito Aeroespacial, Defensa y Seguridad.

¿Cómo se comportó la Feria en términos de seguridad, tanto para público general como para los expositores?

-En términos generales tuvimos una Feria que se desarrolló bajo los mayores estándares de seguridad. A través de distintos canales técnicos y autoridades desarrollamos una serie de reuniones para adelantarnos a cualquier inconveniente que se pudiera producir, reduciendo los incidentes en seguridad en un 50% respecto del promedio de versiones anteriores, lo que como organización nos deja muy tranquilos por el trabajo profesional realizado, demostrando que la experiencia adquirida como Feria no es casualidad, sino que fruto del profesionalismo de quienes son parte de FIDAE.

¿Cómo visualiza usted la próxima Feria Internacional del Aire y del Espacio?

-Como la instancia perfecta para ampliar el espectro comercial en el ámbito Aeroespacial, de Defensa y Seguridad, con un servicio personalizado, en un ambiente pleno de negocios. Estoy seguro que lo realizado en todos estos años, se continuará desarrollando de la misma manera, a través de una organización madura que está consciente de las variaciones del mercado, adaptando a FIDAE

a esos cambios, sin perder sus principales cualidades. Creo también que habrá un crecimiento en los Pabellones Temáticos y un aumento en la participación de países de Asia y Medio Oriente. Además, FIDAE 2018 será la vigésima edición de la Feria, por lo que tengo la certeza que será una exhibición comercial de un alto nivel, sumado un show aéreo para los días de público general, que le dará un sello especial a la celebración de esta muestra, dejando en alto el nombre de la Fuerza Aérea y de nuestro país.

En términos personales, ¿qué significó para usted presidir la XIX versión de este importante evento?

-Desde el minuto que asumí la Presidencia de FIDAE, supe que representaría un enorme desafío. La Feria es reconocida a nivel mundial, por lo que tomar la presidencia de esta organización significa trabajar al máximo para obtener los resultados esperados. Creo que durante estos años, se realizaron una serie de esfuerzos que buscaban mejorar procesos, optimizar aquellos que ya estaban y adelantarse a distintos escenarios, buscando siempre las mejores oportunidades comerciales. Por primera vez en el mundo una feria contó con áreas de vuelos para RPAs, debutaron los Pabellones Temáticos y se realizó un levantamiento digital de la muestra que contó con más de 6 mil visitas, entre otras novedades. Como lo he mencionado antes, FIDAE y su nivel internacional es un orgullo para el país y para quienes formamos parte de la Fuerza Aérea de Chile.

EN FIDAE 2016

DGAC difunde normativa legal sobre Drones

Reglamento es transitorio debido a que se trata de una tecnología que está en permanente evolución.

El Director de Seguridad Operacional (DSO) de la DGAC, Lorenzo Sepúlveda, difundió en FIDAE 2016 la normativa que regula la operación de Aeronaves Pilotadas a Distancia (RPAS) o drones.

El Director de la DSO señaló que estos aparatos constituyen una suerte de “revolución tecnológica” debido al uso que se le está dando y a la alta eficiencia que demuestran en sus operaciones.

Señaló que la normativa que rige en Chile, como todas, es transitoria debido a que se trata de una tecnología que está en permanente evolución.

Considerando lo anterior, la Dirección de Aeronáutica Civil está diariamente observando su desarrollo de tal forma de efectuar las modificaciones que sean necesarias para ampliar o restringir su uso.

Vuelos autorizados

Recordó que hay dos instancias para operar drones en el país: una para el vuelo sobre lugares

poblados y en misiones de interés público y, una segunda para aquellas operaciones que se desarrollan en áreas despobladas. Para el primer caso, sólo pueden hacerlo aquellos que hayan registrado los aparatos, que tengan seguros y que cumplan con la normativa técnica. Además, el piloto a distancia, debe contar con una credencial extendida por la Institución.

Todos estos aparatos con un peso bajo los 700 gramos son considerados juguetes y por lo tanto no requieren un registro ni credencial y pueden ser volados por cualquier persona. Sin embargo deben asumir las responsabilidades civiles que se deriven de cualquier daño que ocasionen.

Interiorizarse de la norma

Considerando lo anterior, el Director de la DSO hizo un llamado a interiorizarse del reglamento que existe para volar estos vehículos en el territorio nacional.

“Quienes deseen comprar o usar un dron es tremendamente importante que conozcan la normativa, pues pueden cometer una infracción o causar daños a personas que les signifique un costo muy alto en multas o sanciones”, enfatizó Sepúlveda.

Añadió que la norma que rige la operación de estos aparatos es la DAN-151 y que se encuentra publicada en el portal institucional www.dgac.gob.cl.





Experticia de Ingenieros del GOE

FASat Charlie cumplirá 5 años de exitosa operación

En órbita desde 2011, ha debido sortear rayos cósmicos, vientos solares y la amenaza de colisionar a muy alta velocidad con algún objeto que se dirija a la Tierra o con la denominada basura espacial.

CDE (TI) Claudio Poblete
CDE (I) Daniel Moraga
PAC Claudio Price

Grandes tormentas solares geomagnéticas, entre otros fenómenos espaciales, han puesto a prueba la experticia del equipo de control y explotación del satélite FASat-Charlie, que trabaja en dependencias del Grupo de Operaciones Espaciales, en la Base Aérea El Bosque.

Desde su puesta en órbita, las mayores tormentas solares ocurrieron en 2013 y 2015, siendo la última clasificaba como de nivel 4 ("Severa"), amenazando causar perturbaciones en las redes de energía eléctrica y en los sistemas de navegación satelital, mostrando impresionantes auroras en las zonas polares del planeta.

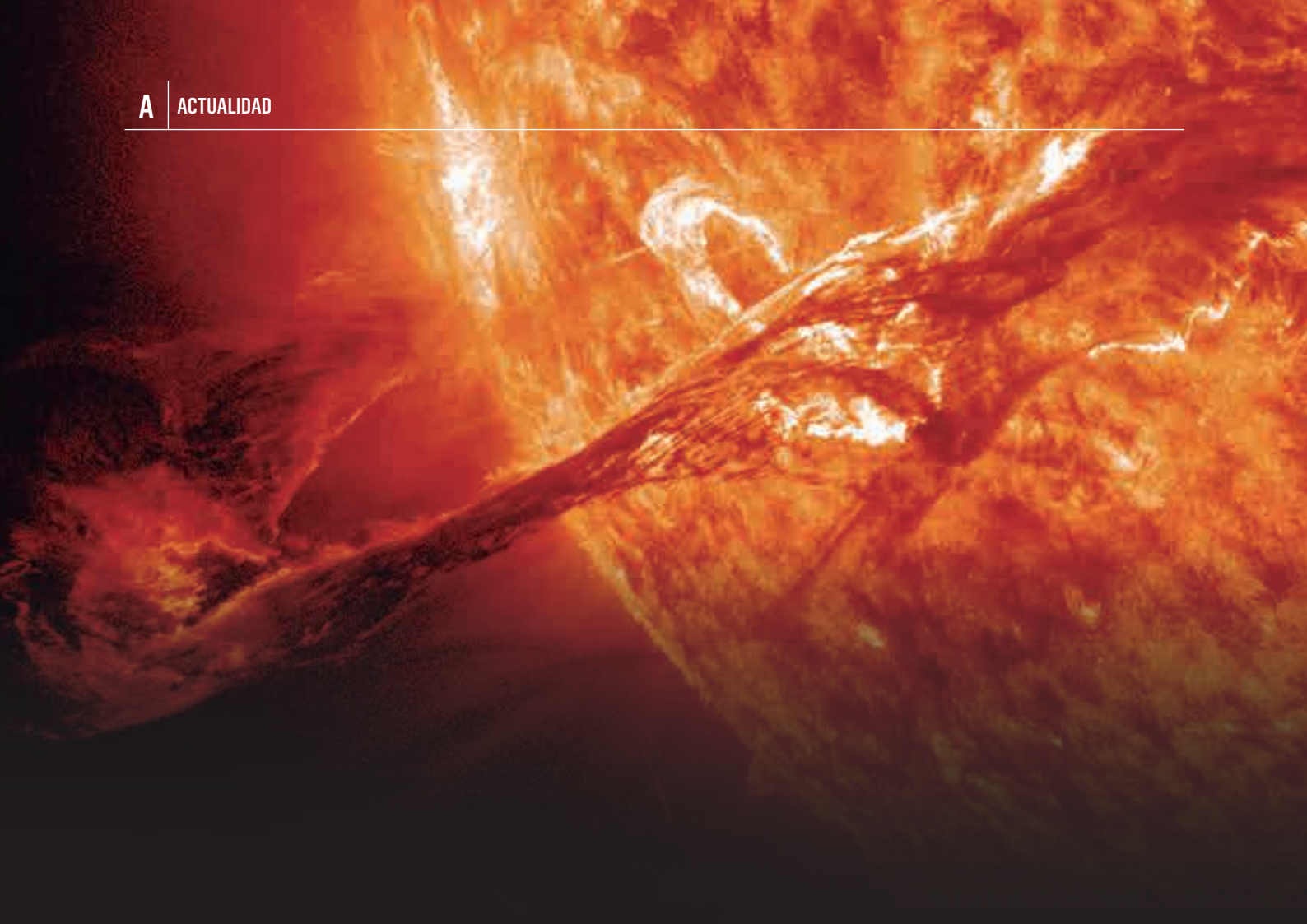
El informe técnico la identificó en el penúltimo peldaño dentro de la escala de 5 niveles establecida por la NOAA (National

Oceanic and Atmospheric Association) causada por dos eyecciones coronales de masa (explosiones de plasma a altísima temperatura) ocurridas en el sol, en un momento en el que esta zona particular de nuestra estrella se encontraba apuntando hacia la Tierra.

Uno de los aspectos operativos que pudo verse especialmente afectado fue el de dinámica de vuelo, que guarda relación, entre otras materias, con el control y corrección orbital del satélite, basado principalmente en la recopilación de las posiciones recorridas por el satélite durante su órbita, mediante un sistema de posicionamiento global (GPS) que envía la información coleccionada a la antena durante cada visibilidad o contacto con la estación terrena. Una vez que estos datos son descargados

de la antena, son puestos a disposición de los ingenieros del terminal de dinámica de vuelo, quienes los analizan con el propósito de actualizar y propagar los parámetros de la órbita, mediante los cuales se planifica y programa la captura de imágenes posteriores. Si los valores de actividad solar geomagnética son distintos a los predichos, la órbita del satélite será particularmente distinta a la proyectada y esto afecta negativamente el apuntamiento de la antena al satélite. Asimismo, aumenta el grado de incertidumbre al momento de procesar una alerta de colisión con otro objeto espacial, entre otros problemas.

Para tener una idea más clara de las circunstancias a las que se ve enfrentado el FASat-C, lo apropiado es hablar de "ambiente espacial", que es una



rama de la Ingeniería Espacial que aborda las condiciones existentes en el espacio, y cómo éstas afectan el diseño y la operación de un satélite. Responsable de buena parte de estas condiciones, es la estrella que posibilita la vida en nuestro planeta: el Sol.

Llamaradas solares

Situado a una distancia de 1 unidad astronómica (unos 150 millones de kilómetros), el Sol es una esfera gaseosa altamente ionizada (plasma) de aproximadamente un millón cuatrocientos mil kilómetros de diámetro, compuesta en un 93,1% por hidrógeno y un 6,8% de helio. Podemos considerar al Sol como constituido por 4 regiones. El núcleo es donde

tienen lugar los procesos termonucleares de fusión donde se libera una gran cantidad de energía (389.000 trillones de kilowatios por segundo) en forma de radiación gamma y unas partículas denominadas neutrinos. Los fotones de radiación gamma después de un largo viaje de miles de años pasan a las capas exteriores, irrumpiendo en la fotosfera donde liberan su energía. Rodeando la fotosfera existe una región que se denomina cromósfera, que es de enorme interés, pues en ella tienen lugar los mayores cataclismos de la atmósfera solar. Estos cataclismos, denominados fulguraciones solares, pero conocidas también como llamaradas solares, son una

liberación repentina de una tremenda cantidad de energía y materia desde la atmósfera solar. Las llamaradas solares se comportan como un gigantesco acelerador, donde se genera radiación electromagnética que va desde la radiación gamma a las ondas de radio decamétricas, pasando por rayos X, ultravioleta, visible, infrarrojo y ondas de radio milimétricas y de radiación corpuscular, principalmente protones y electrones que, como verdaderos proyectiles, son lanzados al medio interplanetario. Este fenómeno intensifica el viento solar, el cual es un flujo continuo de partículas cargadas (protones y electrones) que impacta a nuestro planeta de manera

permanente, pero sin causar mayores sobresaltos. Por encima de la cromósfera se encuentra la corona, en donde, y no siempre asociadas a las fulguraciones, se producen las eyecciones coronales de masa (ECM), donde millones de toneladas de plasma solar son lanzadas al medio interplanetario causando, como en el caso de las fulguraciones, serios problemas a todos los ingenios espaciales ubicados en el espacio exterior.

Nuestro planeta, que a fin de cuentas también es una nave viajando por el espacio, está afortunadamente protegido por dos “paraguas”: su atmósfera, que con su capa de ozono filtra buena parte de la radiación ultravioleta, y el campo magnético terrestre, que desviando y atrapando estas partículas de alta energía, permite la vida en la Tierra.

Sin embargo, estos dos elementos protectores, también afectan directa e indirectamente a los vehículos espaciales que orbitan nuestro planeta.

La atmósfera

La capa gaseosa que envuelve nuestro planeta está compuesta por cinco regiones, que en orden ascendente son: la tropósfera, la estratósfera, la mesósfera, la termósfera y la exósfera. De estas cinco, las dos más relevantes para las actividades espaciales en órbita terrestre son la termósfera - que va desde los 80 km a los 700 km de altura - y la exósfera - que va desde los 700 km hasta los 10.000 km. Debido a que el satélite Fasat-C se encuentra a una altura nominal de 620 km, nuestro foco de atención es la termósfera. Si bien a

estas alturas la atmósfera terrestre no es más que una delgada capa de aire, las naves espaciales sufren los efectos de dos tipos de fenómenos: el roce atmosférico, y el oxígeno atómico. El roce atmosférico es el responsable de crear una fuerza contraria a la velocidad del satélite, la cual si bien puede ser sutil a estas alturas, es lo suficientemente constante para degradar la altura de vuelo del satélite. El efecto descrito es similar al que sufre nuestra mano cuando es sacada por el parabrisas de un vehículo en movimiento, en donde experimentamos una fuerza sobre la mano que depende de los mismos factores que en el medio espacial, es decir, la velocidad, la forma y el tamaño del objeto (en este caso la mano), al igual que la densidad y la orientación del flujo de aire. Para entender la relación entre altura y velocidad es necesario recordar que el satélite mantiene su altura gracias a la velocidad tangencial que posee con respecto a la tierra (cercana a los 27.000 km/h), la cual le permite seguir cayendo de manera “continua” en cada órbita por nuestro planeta.

En el caso del Fasat-C, si bien la altura se degrada un promedio de 150 metros por mes, el fenómeno en sí tiene un comportamiento altamente variable, lo cual es propio de la frontera superior de la termósfera, por lo que requiere de un monitoreo estricto por parte del equipo de Dinámica de Vuelo.

El sistema SSOT es capaz de tolerar en promedio, una disminución de entre 450 a 500 metros de altura, por lo que una vez superado este umbral,

el equipo de dinámica de vuelo del SSOT, debe programar una Maniobra de Control Orbital (Orbit Control Maneuver) que acelere al satélite, y lo devuelva a una altura nominal ligeramente sobre los 620 km.

El segundo desafío a esa altura es el oxígeno atómico, el cual puede llegar a oxidar buena parte de los componentes metálicos del vehículo espacial. Esta oxidación puede llegar a modificar las propiedades térmicas de ciertos materiales a bordo, como también degradar los componentes electrónicos y el sensor óptico. Desde el punto de vista operacional, este fenómeno puede ser monitoreado de manera indirecta, analizando los datos provenientes de los múltiples indicadores a bordo de la plataforma satelital. Sin embargo, la robustez frente a esta adversidad quedará determinada durante la etapa de diseño y posterior construcción del vehículo espacial, teniendo en mente la vida útil deseada.

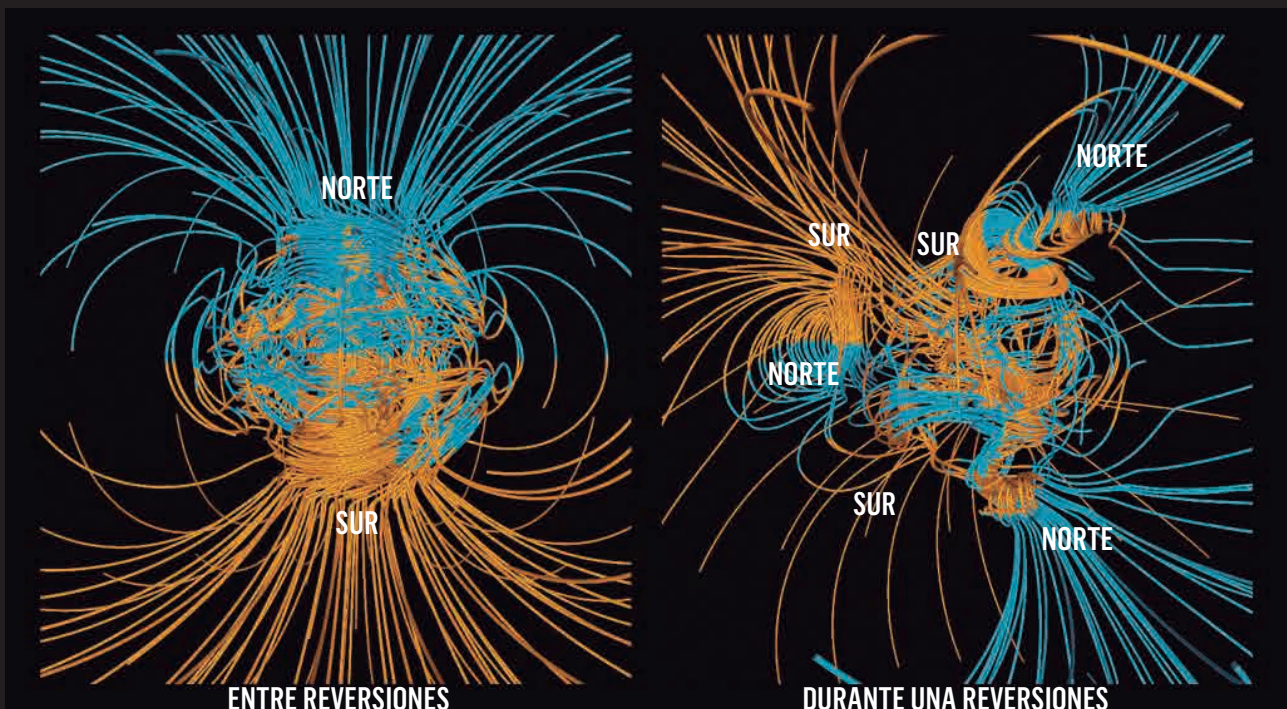
El campo magnético

Como se mencionó previamente, la Tierra recibe un tren de partículas cargadas por efecto del viento solar, y de manera intensificada, frente a una llamarada solar y/o ECM. Como si esto no fuera suficiente, nuestro planeta es también receptor de los denominados Rayos Cósmicos, que no son más que un flujo de partículas subatómicas de alta energía, similares a las encontradas en el viento solar, pero que provienen del exterior de nuestro sistema solar. Irónicamente, el campo magnético que protege a nuestro planeta del bombardeo de estas

partículas cargadas, es lo que crea una tercera amenaza, los “Cinturones de Van Allen”, que son potencialmente dañinos tanto para las naves espaciales como para los astronautas. Para entender los Cinturones de Van Allen, en primer lugar se debe tener presente que la tierra tiene un fuerte campo magnético debido a su núcleo de hierro líquido. Este campo magnético se comporta en forma muy similar al de un imán común y corriente, con un polo norte en un extremo y un polo sur en el otro. Las líneas de campo magnético que conectan ambos polos de nuestro planeta constituyen una envoltura denominada magnetósfera, cuya representación se muestra en la siguiente figura:

campo magnético terrestre, de manera similar al que lo haría una gota de lluvia sobre un paraguas. A medida que el viento solar interactúa con el campo magnético de la Tierra y la atmósfera, algunas partículas con alta energía quedan atrapadas y concentradas en las líneas del campo magnético de la Tierra. Estas áreas de concentración son los denominados Cinturones de Radiación de Van Allen y se encuentran aproximadamente entre los 1.600 y 13.000 Km de altura (Cinturón interno) y los 20.000 y los 41.000 Km de altura (Cinturón externo). Aunque son llamados “Cinturones de Radiación”, el espacio no es realmente radioactivo en esas zonas, sino que está poblado

estas partículas, sean éstas provenientes del viento solar o de los “Cinturones de Van Allen”, son variados. A continuación listamos, y explicamos brevemente cuatro de ellos: Descarga Electroestática, Pulverización Catódica, SEUs, y Dosis Acumulada. La Descarga Electroestática ocurre cuando se acumula carga en diferentes partes de la plataforma espacial, luego de que ésta atraviesa zonas particularmente cargadas en el espacio. Una vez alcanzado un cierto nivel de concentración de carga, se produce una descarga repentina de electricidad, capaz de dañar los recubrimientos termales, paneles solares, circuitos internos, y componentes electrónicos.



Las partículas cargadas, ya sean estas provenientes del Sol o del exterior de nuestra galaxia, son desviadas por el

por partículas cargadas que poseen una altísima energía cinética. Los fenómenos asociados a

Cuando estas partículas se encuentren viajando a altas velocidades e impactan la superficie del vehículo,

se habla de Pulverización Catódica, fenómeno que se puede asimilar al efecto de una superficie metálica impactada por chorros de arena durante prolongados periodos. Los SEUs (Single Event Upset), por otro lado, ocurren cuando se invierte el valor binario de un bit (0 a 1, o viceversa) de los dispositivos de memoria del computador o instrumento principal, lo cual puede llegar a afectar potencialmente el funcionamiento de los software que operan a bordo. Finalmente, la exposición continua y prolongada a las partículas cargadas (Dosis Acumulada) puede producir un daño irreparable a las estructuras de cristal de los semiconductores, afectando así el funcionamiento de todos los componentes electrónicos del ingenio espacial.

Micrometeoros

Siguiendo con las amenazas de tipo "natural", se estima que existe un flujo total de entre 10.000 y 20.000 toneladas de pequeñas partículas rocosas que impactan nuestro planeta todos los años. Afortunadamente, pocas de ellas logran llegar hasta la superficie terrestre, puesto que se descomponen al entrar en contacto con nuestra atmósfera. Sin embargo, los satélites que orbitan nuestro planeta no sufren la misma suerte. La velocidades de impacto que estas partículas podrían llegar a producir con objetos en órbita se encuentran entre los 27.000 y 54.000 km/h (una bala de alto calibre no supera los 3.600 km/h). Un impacto de estas características es de una magnitud tal, que resulta muy difícil crear un blindaje

que sea a la vez efectivo, y lo suficientemente liviano para no afectar la masa total del satélite, cifra directamente ligada al costo total de un proyecto satelital. Afortunadamente, la vastedad del espacio reduce las probabilidades de impacto con estos elementos de origen natural a un número relativamente bajo, y en la actualidad hace que nuestra atención se enfoque más en una amenaza de origen artificial, la basura espacial.

Basura Espacial

Como si no fuera suficiente con los fenómenos naturales, el hombre se ha encargado de crear una amenaza adicional, la basura espacial. En ésta se cuentan satélites fuera de servicio, etapas ya utilizadas de lanzadores, trozos de chatarra y todo aquel residuo generado por la acción de

poner en órbita alguna misión espacial. Decenas han sido las misiones perdidas por culpa de encuentros a altas velocidades con estos desechos, los que han causado desde un pequeño orificio en alguna estructura vital, hasta la destrucción total del o los ingenios espaciales involucrados. La organización actualmente encargada de lidiar con esta materia, es el NORAD (North American Aerospace Defence Command), ubicado en Colorado Springs, Estados Unidos, que utiliza radares y telescopios ópticos para rastrear una cantidad por sobre los 15.000 elementos en órbita alrededor de la Tierra, desde un tamaño apenas superior al de una pelota de tenis, lo que podría implicar que hay cientos de miles o quizás millones de elementos más pequeños que eso en órbita, del tamaño de tornillos o pequeños trozos de pintura y que por su tamaño son imposibles de rastrear.

Para hacerse una idea, el año 1983 el transbordador espacial estadounidense "Challenger" colisionó con una partícula de pintura de 0.2 mm de diámetro, produciendo una perforación en el parabrisas de 4 mm, lo que aunque no generó que se abortara la misión ni pérdidas humanas, ocasionó un costo de US\$50.000 en reparaciones.

Respecto de lo anterior, cada vez que el FASat-C se encuentra en trayectoria de conjunción con un segundo objeto, el Joint Space Operation Center (JSpOC) dependiente de la Fuerza Aérea de los Estados Unidos, envía un mensaje con información de conjunción (CDM por sus siglas en inglés), el que incluye datos con vectores de posición y velocidad de ambos objetos.

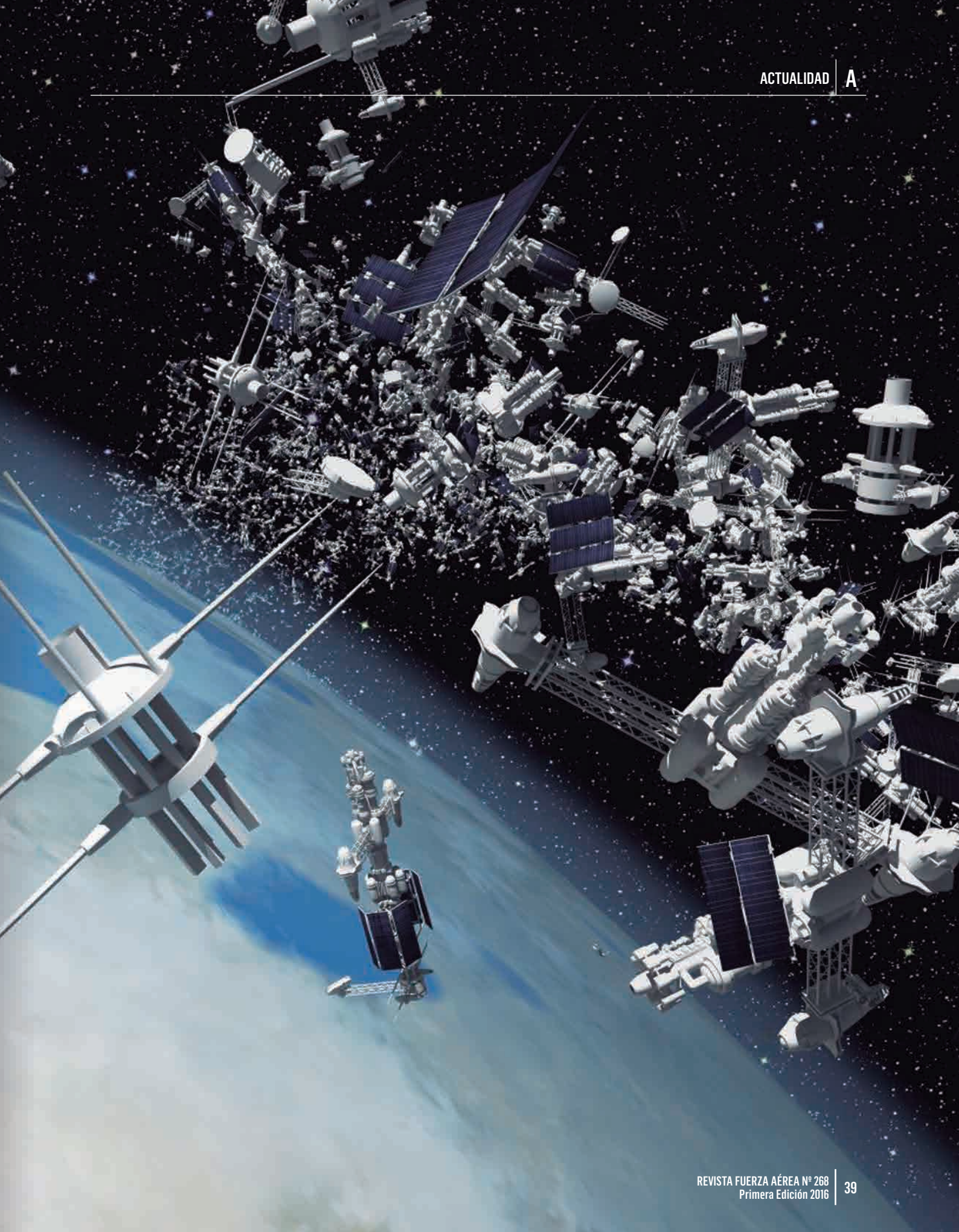
Una vez que este mensaje se recibe, el Grupo de Operaciones Espaciales comienza un procedimiento para realizar la evaluación de la amenaza de conjunción. Dependiendo de la probabilidad de impacto que arroje este análisis, se toma la decisión de calcular y ejecutar una maniobra anti colisión, la que consiste básicamente en activar los motores del FASat-C y cambiar así la trayectoria de su órbita.

Conclusión

Como ha quedado expuesto en los párrafos precedentes, el ambiente en el cual está inmerso el satélite FASat-Charlie es bastante hostil, muy lejos de la primera sensación que entrega la palabra "espacial", relacionada normalmente con el vacío. La atmósfera y el campo magnético de la Tierra, protegen no sólo la vida, sino todo lo que se encuentra sobre su superficie. Quedan claros los riesgos a los que se exponen las misiones espaciales, tripuladas o no, una vez que abandonan la seguridad de las inmediaciones de la superficie terrestre, quedando a merced de rayos cósmicos, vientos solares y con la amenaza de colisionar a muy alta velocidad con algún objeto que se dirija a la Tierra o que la orbite en forma descontrolada. Todos estos factores influyen enormemente en el diseño y la fabricación de un proyecto espacial, dejando de lado la misión particular de cada uno, todos deben estar preparados para afrontar estas condiciones. Es así como nuestro FASat-Charlie cuenta con múltiples capas de aislamiento, con sistemas de trabajo y comunicación redundantes

y capacidad de cambiar de órbita para evitar colisiones. Como se aprecia, existen medidas pasivas y activas para asegurar la supervivencia de la misión, considerando que el FASat-Charlie es un satélite de observación de la Tierra, tanto plataforma como carga útil deben funcionar en forma óptima para la captura de imágenes en alta resolución. Sin embargo eso no es todo, aunque los sistemas a bordo tienen cierto grado de automatización, la explotación eficiente del sistema depende de muchos otros actores. La preparación técnica y la experiencia de los ingenieros, los procedimientos y protocolos dispuestos para operación nominal y emergencias, los medios materiales apropiados en cantidad y calidad, son aspectos fundamentales en la operación diaria del FASat-C. Finalmente, cabe destacar que en esta ocasión en particular, los efectos de la tormenta solar fueron mínimos a nivel del sistema, considerando que se mantuvo un estricto control del status de salud del satélite, en los cuales no se registraron comportamientos fuera de parámetros nominales. Sólo la estricta supervisión humana puede entre otras cosas, ponderar los efectos de un evento espacial como el previamente mencionado y adoptar las medidas y procedimientos dispuestos para su protección.

Bibliografía: "Techniques Spaciales, Spaceflights Dynamics" Part 2, CNES. "Understanding Space, An introduction to Astronautics" Third Edition, Jerry Jon Sellers



Base Aérea Maquehue:

Escuela Táctica y Centro de Entrenamiento de Combate Terrestre



A la instrucción en terreno propia del Infante de Aviación, la Unidad ha establecido un fructífero vínculo con la comunidad de la Región de La Araucanía.

Desde su creación en 1928, la Base Aérea Maquehue ha cumplido una labor fundamental en el desarrollo de la Fuerza Aérea y de la aeronáutica nacional. Por sus pistas y hangares, han transitado durante 87 años, Unidades de combate, de helicópteros y de instrucción, cobijando en la actualidad, tras su reactivación en 2014, a la Escuela Táctica de Infantería de Aviación y al Centro de Entrenamiento de Combate Terrestre, donde Infantes, Cadetes, Alumnos, Soldados Conscriptos, Soldados de Tropa Profesionales y Reservistas, reciben avanzada instrucción militar.

Para el Comandante de la Unidad, Coronel de Aviación (DA) Ángel Uribe, dirigir una base aérea como ésta lo llena de orgullo y satisfacción, por todo lo que ello significa, tanto por la creación de la escuela táctica como por el centro de entrenamiento, a lo que se suma el proceso de reconstrucción y recuperación de las instalaciones, como la reinserción de la Fuerza Aérea en la comunidad de la Región de La Araucanía.

“La reactivación de la Base Aérea Maquehue, fue producto de una determinación del Alto Mando, quien consideró que esta Unidad cumplía las condiciones adecuadas para albergar la Escuela Táctica de Infantería de Aviación y el Centro de Entrenamiento de Combate Terrestre”, expresó el Coronel Uribe.

Además, manifestó que la reapertura de la Unidad era una determinación esperada con ansias por la comunidad, ya que la Fuerza Aérea ha tenido desde

sus orígenes una presencia permanente en la región, la que se remonta al 3 de agosto de 1928, con la creación del Grupo Mixto de Aviación N° 3, producto de la visionaria labor del Comodoro Arturo Merino Benítez, quien vio en Temuco un punto estratégico para el desarrollo de la aviación, con el fin de unir el territorio nacional a través de las rutas del aire.

“Hemos recibido una calurosa recepción por parte de la comunidad, al participar de las actividades cívico – militares de las 32 comunas que componen la región, entre las que se cuentan Cunco, Lonquimay, Villarrica, Nueva Toltén, Teodoro Schmidt, Padre Las Casas, Valdivia, entre otras. Ello nos ha permitido tener la oportunidad de compartir con la ciudadanía y percibir el cariño de ellos por la Institución, considerando que a lo largo de la historia, a lo menos un integrante de la familia, de una u otra manera, ha formado parte de la Fuerza Aérea. Ejemplo de ello, es el alcalde de Cunco, Alfonso Coke, quien realizó su Servicio Militar en la Institución”, señaló el Comandante de la Base Aérea Maquehue.

Destaca la labor desarrollada en materia de relacionamiento con comunidades originarias, “a las cuales hay que conocerlas, entenderlas y respetarlas. Asimismo, incentivamos a los niños y jóvenes a no abandonar los estudios y mantenerse en el sistema educacional, de manera que a partir de su educación multicultural, cada cual contribuya a la integración y al engrandecimiento del país”. Ejemplo de ello, se refleja en la participación por parte de los efectivos de la Unidad, como

de la Reserva Aérea, en la ceremonia originaria, como We Tripantu, actividad desarrollada en las escuelas de Tromel Alto y Conoco Chico, en la que se conmemora el término de un ciclo, el inicio del Año Nuevo Mapuche y la renovación de la vida.

También, el personal de la Base Aérea Maquehue ha desarrollado un programa de colaboración y ayuda a las familias de origen mapuche, cuyos hogares se encuentran aledaños a los recintos militares que la Institución posee en la región, entregando de manera periódica elementos de primera necesidad.

Siempre dispuestos

Desde la reactivación de la base, cada uno de los integrantes de la Unidad ha sido participe de las muestras de afecto y agradecimiento de la comunidad local, ya que su presencia es un factor preponderante al desarrollo local.

En este sentido, el Intendente de la Región de La Araucanía, Andrés Jouannet Valderrama, manifestó que la Base Aérea Maquehue es una Unidad con una gran tradición en la zona, por el aporte que ha significado en la historia de la región, apoyando y colaborando a las labores que cumplen las autoridades de gobierno y a la sociedad civil en múltiples oportunidades, sobre todo en momentos de crisis y de gran complejidad, como lo han sido inundaciones, erupciones volcánicas, incendios forestales y terremotos, donde la Fuerza Aérea ha desplegado todos sus medios y experiencia en beneficio de la comunidad.

“Si efectuamos un balance del

aporte de la Institución en la Región de La Araucanía, éste es integral. Además, debo destacar la labor que cumple cada uno de los integrantes de Fuerza Aérea desplegados en la Base Aérea Maquehue, quienes siempre han cumplido una gran labor social”, expresó el Intendente Jouannet.

Al respecto, el Coronel Uribe resaltó el trabajo de colaboración existente con diversos organismos del Estado, como lo son entre otras, la ONEMI y el Ministerio de Obras Públicas, al participar activamente en el Centro de Operaciones de Emergencia y en la Red Aeroportuaria de la Región.

Muestra de ello, se refleja en el proceso de organización de más de 15 toneladas de ayuda para los damnificados del terremoto que afectó al norte del país y la recepción y custodia de vehículos y equipos de emergencia que fueron en beneficio de las 32 comunas de la región.

El Oficial destaca el rol ejercido históricamente por la Institución, que ha puesto a disposición de la autoridad los medios y recursos para ir en ayuda de la ciudadanía, enmarcada en la misión constitucional y en la responsabilidad social que le corresponde a la Fuerza Aérea como Institución permanente del Estado.

Alma Mater de combate terrestre

Desde su reactivación en 2014, la Unidad alberga a la Escuela Táctica de Infantería de Aviación y al Centro de Entrenamiento de Combate Terrestre, transformándose así en el Alma Mater del Aviador Militar en materia de instrucción avanzada de combate terrestre.

En este sentido, el Comandante de la Base Aérea Maquehue, manifestó que la Unidad tiene la particularidad de localizarse en una zona geográfica que combina una gran variedad de características topográficas y de vegetación, permitiendo materializar de manera óptima planes de lección en la instrucción militar de combate, de diversos niveles de complejidad, al interior o en las cercanías de cuarteles militares, lo que en definitiva redundará en una instrucción integral para todo el personal de la Fuerza Aérea.

Estas características, permiten a la Unidad acoger a la Escuela Táctica de Infantería de Aviación, donde se imparte el primer curso de la especialidad a nivel Institucional y que permite conformar la estructura de protección a la fuerza. Tienen la responsabilidad de prestar apoyo y resguardo al material aéreo y dependencias de la Fuerza Aérea. Desde su reactivación, además, la Base Aérea Maquehue ha recibido Cadetes de la Escuela de Aviación “Capitán Manuel Ávalos Prado” y a efectivos de la Reserva Aérea. A lo que se suman, efectivos del Regimiento de Infantería N°8 “Tucapel” del Ejército de Chile.

Comprometidos con la Unidad

Una de las principales virtudes que el Comandante de la Unidad resalta del personal que integra la Base Aérea Maquehue, es el compromiso que cada uno de ellos ha asumido para reactivarla de la mejor manera posible.

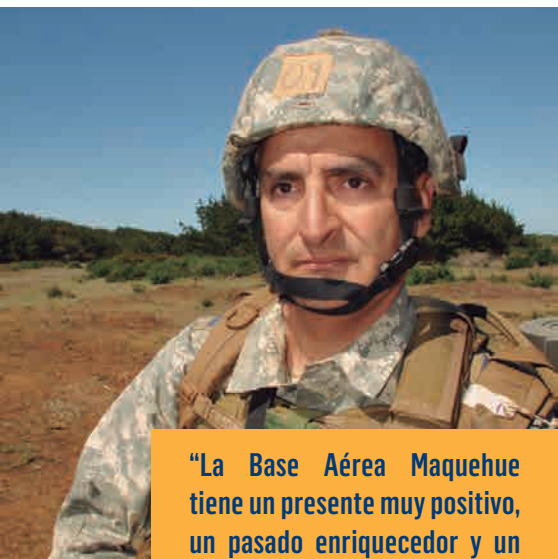
“Todo el personal que compone la dotación desea que este proyecto logre los objetivos trazados. Están comprometidos

por entero en la reactivación, ya sea porque en algún momento de su carrera estuvieron destinados en la Unidad, porque aspiraron a estar aquí o porque son de la zona y conocen la importancia que tiene la Fuerza Aérea en la región”, manifestó el Coronel Uribe.

Ejemplo de ello, es la labor desarrollada por el Suboficial Gastón Martínez, quien desde hace 21 años integra la dotación de esta Unidad. “En 1976 efectué mi Servicio Militar en la Base Aérea Maquehue y posteriormente ingresé a la Escuela de Especialidades, siendo destinado a Iquique. Luego de 17 años regresé a Temuco y desde 1994 e integrado la dotación de manera ininterrumpida. Por esta razón, la reactivación de la base significa mucho, ya que veo renacer una Unidad que tiene un gran arraigo en la región”.

Por su parte, el Comandante de la Escuadrilla de Apoyo General, Comandante de Grupo (BA) Ricardo Matus, es enfático en señalar que el personal que integra la Unidad ha “dado todo de sí para sacar adelante la reactivación de la base, ya que saben que cada día se plantean nuevos desafíos y por ello trabajan para lograr las metas propuesta”.

El compromiso, dedicación y abnegada labor del personal de la Base Aérea Maquehue, es un claro ejemplo de los valores que guían el actuar de un Aviador Militar, como lo son la lealtad, honor, cumplimiento del deber y excelencia en el servicio.



“La Base Aérea Maquehue tiene un presente muy positivo, un pasado enriquecedor y un futuro lleno de esplendor”, manifestó el Teniente (SG - Rva.) Michell Navarro.

“Participar de una instancia como esta es un gran desafío, donde las exigencia crecen día a día, para lo cual hay que estar preparados y comprometidos”, sintetizó el Capitán de Bandada (AD) Felipe Jaure.



“La apertura de la base permite también otorgar prestaciones y asistencia médica a pensionados de la Fuerza Aérea en la Región de La Araucanía”, señaló el Capitán de Bandada (S) Nicolás Lopetegui.

“Deseo aportar con un grano de arena para que Maquehue sea la mejor base de la Fuerza Aérea, porque en esta Unidad me casé y nació mi primer hijo hace trece años”, señaló el Sargento 1° Iván Silva.



“A cada instante se aprecia el cariño de la ciudadanía por la Institución, por lo que nos llena de orgullo poder vestir el uniforme Azul Aéreo”, expresó el Comandante de Escuadrilla (DA) Omar Cárdenas.



DATOS HISTÓRICOS

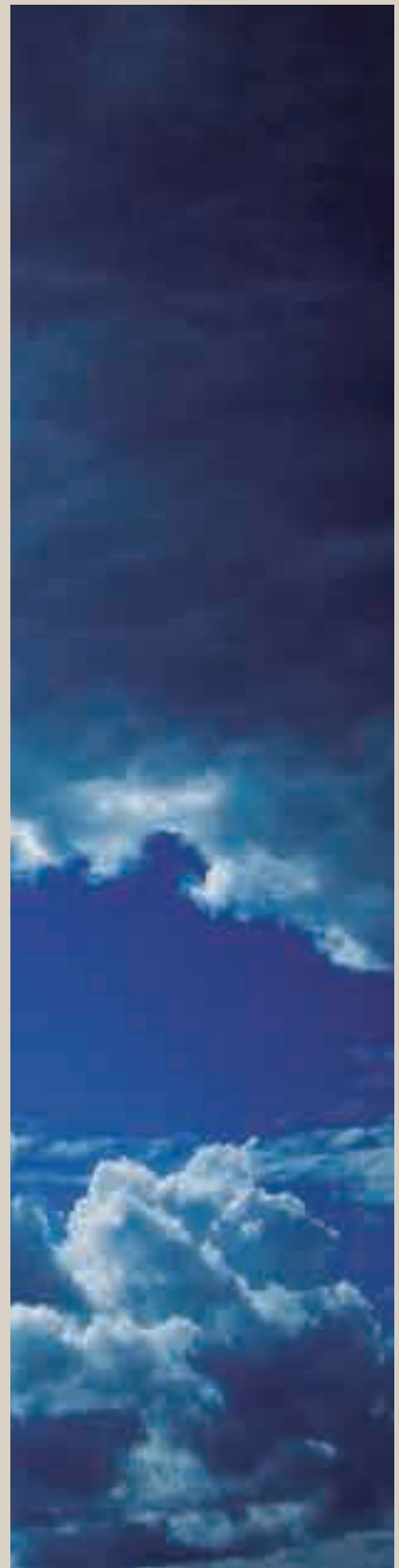
- La Base Aérea Maquehue fue creada el 3 de agosto de 1928, como Grupo Mixto de Aviación N° 3, siendo su primer Comandante el Capitán Andrés Soza Fuentes.
- En sus inicios la Unidad contó aviones Vickers Vixen y Vickers Wibault, Curtis Falcon, Gipsy Month y AT - 6 North American, además de BT - 13 y bombarderos Junkers R - 42.
- En 1953 se incorpora una batería de artillería antiaérea, recibiendo la primera dotación de 100 conscriptos reclutados en la zona.
- En 1971, se activa el Grupo de Aviación N° 3, con helicópteros UH - 1H, SL - 4 y 12 - E, incorporándose posteriormente, una escuadrilla de LAMA SA - 315, constituyéndose por diez años, la Escuela de Helicópteros de la Fuerza Aérea.
- Diez años después, en 1981, el Alto Mando Institucional, dispuso la desactivación del Grupo de Aviación N° 3, redistribuyéndose sus aeronaves en distinta Unidades del país, transformándose la Base Aérea de Maquehue, en una base de apoyo logístico.
- En 1987, la Unidad acoge al Grupo de Instrucción de Suboficiales, descentralizando temporalmente la actividad académica de la Base Aérea El Bosque.
- En 1992, arriban a la Base Aérea Maquehue aviones A - 37, reactivándose el Grupo de Aviación N° 3 en la Unidad, los que posteriormente fueron reemplazados por aeronaves A - 36 Halcón II “Toqui”. En 2001, este material aéreo fue reasignado al Grupo de Aviación N° 1, desactivándose la Unidad asentada en Temuco.
- En 2014, el Alto Mando Institucional, reactiva la Unidad, albergando la Escuela Táctica de Infantería de Aviación y el Centro de Entrenamiento de Combate Terrestre, Alma Mater del aviador militar en materia de instrucción avanzada de combate terrestre.

Historia de la FACH

En la Ruta del Centenario

Guía cronológica temática sobre importantes hitos

La ruta hacia el centenario de nuestra Fuerza Aérea registra hitos tan importantes como fueron aquellas proezas de los pioneros de la aviación militar. Es una trayectoria en que se entrelazan los esfuerzos y el sacrificio de muchos aviadores que en sublime valentía acometieron sus misiones para unir a Chile por aire y que convencieron a las autoridades de la época a la creación de la Fuerza Aérea Nacional en 1930, impulsada decididamente por el Comodoro Arturo Merino Benítez. Aquí consignamos una guía de fechas importantes, anteriores al 21 de marzo de 1930 y posteriores a tan señero día, en que el Presidente de la época Carlos Ibáñez del Campo fusiona los servicios de aviación de la Armada y el Ejército para la fundación de la Fuerza Aérea Nacional.





Hazañas Notables

·Hace 103 años, el 7 de marzo de 1913, el Capitán Manuel Ávalos Prado efectúa el primer vuelo militar a bordo del monoplano Bleriot "Chile" desde la Base El Bosque.

·Hace 98 años, el 12 de diciembre de 1918, el Teniente Dagoberto Godoy cruza Los Andes en un avión Bristol.

·El 5 de abril de 1919, el teniente Armando Cortínez, realiza el cruce de ida y vuelta de la cordillera.

·En agosto de 1922, el entonces Capitán Diego Aracena realiza el primer raid internacional de largo alcance a Brasil, con escala en tres países.

·El 16 de enero de 1924, siete aviones militares realizan un raid al extremo norte del país.

·El 28 de septiembre de 1924 se efectuó el primer lanzamiento en paracaídas en Chile por el Teniente Francisco Lagreze.

·En enero de 1930, en un avión Junkers, el Comodoro Arturo Merino Benítez une Puerto Montt con Magallanes.

·El 20 de enero de 1951 aterriza en Isla de Pascua el avión Manutara al mando del Teniente Roberto Parragué.

·El 21 de diciembre de 1972, helicópteros del SAR rescatan a 16 sobrevivientes del avión uruguayo caído en la cordillera de Los Andes.





Hitos Fundacionales

·El 11 de febrero de 1913 se crea la Escuela de Aeronáutica Militar, antecesora de la actual Escuela de Aviación.

·El 1 de noviembre de 1917 es inaugurado el Monumento a los Mártires de la Aviación para honrar la memoria de quienes dieron su vida tras el sueño de volar. (Los Tenientes Mery y Bello, y el Sargento Menadier, son los primeros en integrar la placa recordatoria)

·El 3 de marzo de 1926 se creó el Grupo de Aviación N° 1 asentado en Arica. En 1929 fue instalado en Alto Hospicio, en Iquique. En el año 1975 fue trasladado a las actuales instalaciones en la Base Aérea Los Cóndores, en Chucumata.

·El 27 de enero de 1927 se crea el Grupo Aeronaval de Quintero. Luego, el 31 de marzo de 1930, esta base, ahora llamada Grupo de Aviación N° 2, pasa a integrar la FAN.

·El 27 de julio de 1929, en Puerto Montt, se crea el Grupo de Aviación N° 5, ampliando así la acción a la zona austral.

·El 21 de marzo de 1930, el Presidente Ibáñez crea la FAN, que luego en 1937 se denomina Fuerza Aérea de Chile.

·El 15 de mayo de 1930 se crea el Regimiento de Artillería Antiaérea en la Base Colina.

·El 30 agosto de 1936 se crea la Línea Aérea Experimental Puerto Montt-Magallanes.

·En 1937 se crea la Academia de Guerra Aérea, para formación de Oficiales de Estado Mayor.

·El 16 de octubre de 1939 se crea la Escuela de Especialidades.

·En 1942, las Escuelas Matrices incorporan el primer contingente de la vida civil.





·En 1944 se crea el Grupo de Aviación N° 10.

·En 1948, en la Base Aérea de Quintero, la Fuerza Aérea incorpora aviones cazabombarderos P-47 Thunderbolt y los bombarderos B-25 J Mitchell, que integran el Grupo de Aviación N° 11 y N° 8, respectivamente.

·En 1949 se crea el Grupo de Aviación N° 7 destinado a la Base Cerro Moreno, en Antofagasta.

·En 1954 Llegan a Chile los aviones DH-115 "Vampire" comprados a Inglaterra, con los que la FACH ingresa a la era de los aviones a reacción.

·En 1963 es creado el Servicio Aerofotogramétrico.

·En 1966 es creado el Grupo de Aviación N° 12 con aviones F-80 y T-33 a reacción.

·En 1970 tiene su origen la Escuadrilla de Paracaidistas de la FACH, Boinas Azules.

·En 1975 el Grupo de Aviación N° 7 de la Base Aérea Cerro Moreno recibe material de vuelo F-5 supersónico adquirido en los Estados Unidos.

·En abril de 1980 se crean cuatro Brigadas Aéreas, en Iquique, Santiago, Puerto Montt y Punta Arenas

·El 14 de enero de 1981 se crea la Escuadrilla de Alta Acrobacia Halcones, con aviones Pitts, sucesora de los legendarios Cóndores de Plata. La Escuadrilla incorpora aviones Extra 300 en 1990.

·En 1986 la empresa ENAER inicia la entrega de los aviones de instrucción Pillán que reemplazan a los legendarios Mentor T-34.

·En el año 2000 ingresa el primer contingente femenino a la Escuela de Aviación, importante hito en la incorporación de la mujer a la Institución.

·El 2006 llegan al país los primeros aviones F-16 adquiridos a los Estados Unidos, destinados a la Iª Brigada Aérea.

·En 2009 ingresan a la Escuela de Especialidades las primeras alumnas.





Antártica

·El 15 de febrero de 1947 se registra el primer vuelo sobre la Antártica, al mando del Teniente 1° Arturo Parodi Alister, en un avión Vought Sikorsky.

·El 12 de marzo de 1952 se inaugura en la Antártica la Base Aérea Antártica Presidente Gabriel González Videla en Bahía Paraíso.

·En enero de 1955 se inaugura la Base Aérea Antártica Pedro Aguirre Cerca en la Isla Decepción.

·En enero de 1969 es inaugurada, en la Isla Rey Jorge, la Base Aérea Antártica Presidente Frei Montalva que reemplaza a la anterior Base Aérea Pedro Aguirre Cerda destruida por la erupción de un volcán submarino.

·El 12 de enero de 1980 se registra el primer aterrizaje de aviones Twin Otter en la Base Presidente Frei, comenzando la habilitación de una pista para transporte pesado.

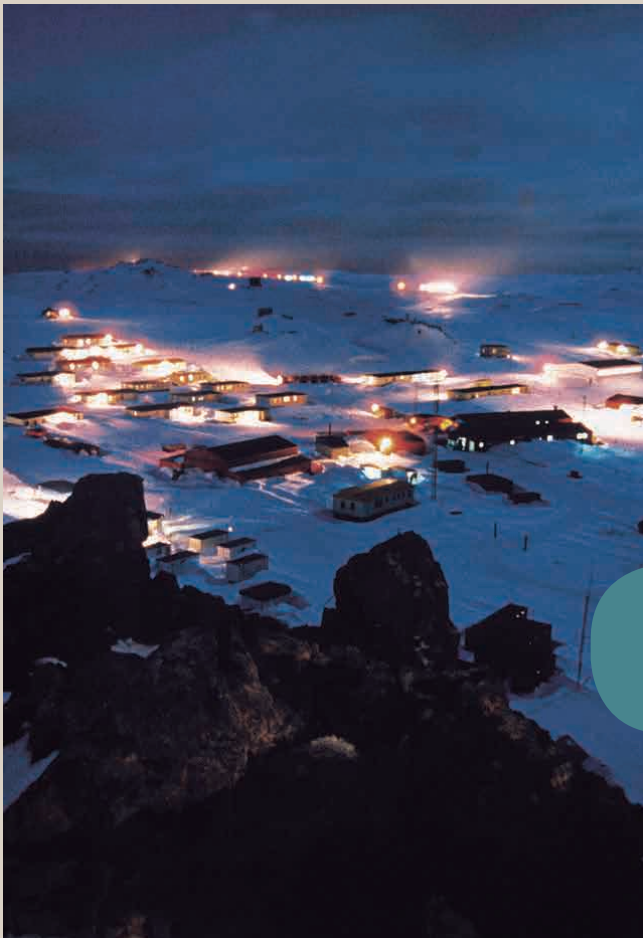
·En marzo de 1980 aterriza un avión Hércules por primera vez en la pista antártica bautizada con el nombre del Teniente Rodolfo Marsh Martin, pionero y mártir de las rutas australes.

·En 1981 se inicia la operación Skúa en aviones Twin Otter, con sucesivos avances a la profundidad de la Antártica y con la meta de llegar al Polo Sur.

·En 1984 se inaugura la Villa Las Estrellas en la Base Aérea Antártica Presidente Frei. Ese mismo año nace allí el niño Juan Pablo Camacho, el primer chileno oriundo del continente blanco.

·En 1985 Se realiza con éxito, la operación Estrella Polar, misión al Polo Sur cumplida por tripulaciones en aviones Twin Otter.

·En 1999, un helicóptero UH 60 Black Hawk llega al polo sur.





Misiones de Paz

· En 1991, la Fuerza Aérea cumple en Irak su primera misión de paz en el extranjero con una agrupación de helicópteros UH-1H.

· En 2004 se inicia la participación de la FACH en la misión de estabilización de la paz en Haití con personal y cuatro UH-1H. A la fecha son 24 las dotaciones que han cumplido con la misión ONU.

· En 2016 un representante de la FACH integra misión de paz en África Central.



Rapa Nui

· 1995. Se inician los operativos médicos dentales en Isla de Pascua, así como los traslados de estudiantes hacia y desde el continente a Rapa Nui.

· En 1998 se realiza la operación Manu Tamai, con aviones F-5 que arriban a Isla de Pascua, siendo reabastecidos en el aire por el Boeing KC-707 "Águila".

· En diciembre de 2014, la Banda Sinfónica y la Big Band se presentan en un escenario a campo libre junto a la pianista Mahani Teave.

· 2015. Con ocasión de cumplirse 20 años de apoyo a la Isla de Pascua, el operativo se amplía al área cultural y deportiva, con gran participación de parte de los habitantes de Rapa Nui.



Ciencia y Tecnología

· El 16 de diciembre de 2011 es puesto en órbita el satélite FASat Charlie. Exploración remota comienza con el FASat Bravo.

· A partir del verano de 2013, se efectuaron tres sucesivas misiones FACH al Glaciar Unión para apoyar la exploración científica en el Círculo Polar Antártico.

Serie: Aeronaves de acero

El C-130 Hercules, el avión de carga más resistente del mundo

Construido a partir de 1956, sucesivos modelos de esta aeronave podrían alcanzar fácilmente un siglo de ser fabricados, por supuesto incorporándoles importantes avances en materia de radares, electrónica y otras importantes modificaciones en cuanto a aviónica.



Desde que el primer C-130 Hercules remontó vuelo en 1956, vino a revolucionar el ámbito de la aviación militar en el mundo y a juicio de los expertos, durante toda su existencia no ha tenido otro par que se le asemeje. Con un currículum notable, ha sido el avión de transporte táctico y estratégico más usado en el mundo, concretamente por 69 países en sus más de 40

versiones. Se ha construido por más tiempo que ningún otro avión de transporte táctico y la versión C-130J, está en plena producción. En síntesis el Hercules podría estar operacional por espacio de un siglo. Su entrada en servicio significó un drástico cambio para la aviación de transporte en el mundo, no sólo por su gran versatilidad, sino además por incorporar en su diseño todo lo que los aviones

anteriores de su tipo carecían, como por ejemplo: un moderno piso despejado y reforzado con sistemas de anclaje universal para contenedores o pallets que también permite fijar asientos para pasajeros, camillas y un sin fin de carga. Su rampla para carga y descarga puede graduarse a la altura de la plataforma de un camión estándar o llegar al suelo para subir y bajar vehículos y carga.

Aprovechando la incorporación del motor a reacción (jet) con mucha más potencia, se consiguió aumentar la cantidad de carga a transportar, pero al mismo tiempo al conservar la hélice, se obtuvo dos de sus ventajas: Su capacidad de acelerar en el despegue y su capacidad de poner las hélices en reverso y obtener un frenado mayor que el reverso de las turbinas. Posee además un tren de aterrizaje firme para operar desde pistas no preparadas, de pasto, tierra o nieve, cabina presurizada, depósitos de combustible adicionales de gran capacidad para incrementar su alcance hasta 4.000 Kms., cabina para los pilotos con visibilidad panorámica, plantas propulsoras turbohélice, y por sobre todo sus características de despegue y aterrizaje corto STOL (Short Take-off and Landing).

Es un cuádrimotor muy superior al antiguo avión con motores a pistón y también superior al jet puro (propulsado por turbinas). El lanzamiento de carga con

paracaídas no es novedad para los tripulantes del C-130 del Grupo de Aviación N°10, que con precisión de relojero la hacen aterrizar en su lugar.

La espaciosa cabina con vista panorámica del C-130, facilita en gran medida el trabajo del piloto mientras el avión se traslada sobre la pista o en los despegues y aterrizajes. Puede reabastecer de combustible en vuelo a otros aviones o helicópteros.

Con gran éxito ha participado en Operaciones Antárticas y Árticas. En su rol de Patrulla Marítima ha salvado innumerables vidas lanzando botes salvavidas, alimentos y medicamentos a navíos siniestrados. Es el pilar de los Puentes Aéreos después de cada catástrofe natural en el mundo.

El Hercules fue concebido en la fábrica Lockheed, diseñado bajo las especificaciones de la Fuerza Aérea de los EE.UU. que necesitaba un nuevo avión de transporte táctico que reemplazara a los veteranos de la 2ª Guerra Mundial: C-47, C-46,

C-54 y posteriores C-118, C-121 y C-124, todos con motores a pistón cuyo costo operacional era mucho mayor y que eran inadecuados ya después de la Guerra de Corea (1950-1953). Es así como el día 23 de agosto de 1954 el primer prototipo designado YC-130 realizó su vuelo inaugural iniciando su exitosa carrera hasta nuestros días.

Para probar sus características STOL un KC-130 de la US NAVY logra aterrizar suavemente sobre la cubierta del portaviones norteamericano USS Forrestal, en octubre de 1963. Luego realizó numerosos aterrizajes y despegues desde el navío con carga máxima y es, hasta ahora, el avión más pesado que ha operado desde un portaviones.

Su entrada en combate

Durante la Guerra de Vietnam tuvo una intensa participación en una variedad de roles, uno de ellos era el de castigar con nutrido fuego de cañones las fuerzas del Vietcong cuando atacaban



de noche. Para esa misión se instalaban en el Hercules cañones Vulcan rotatorios de 20mm. y ametralladoras minigun de 762mm. La USAF solicitó más de 490 unidades de esta versión designada AC-130 Gunship (hoy bautizados como AC-130U Spooky y AC-130H Spectre).

Su gran robustez

En Vietnam fueron los responsables de la destrucción de más de 10.000 camiones y vehículos enemigos. En esa guerra, la robustez del Hercules quedó plasmada cuando uno de ellos recibió un impacto directo de fuego enemigo en uno de sus motores, el cual se desprendió y arrastró a un segundo motor del ala. Con dos motores menos y un severo daño estructural el avión pudo, con toda su tripulación “volver a casa”. Otro C-130 abrió sus compuertas para que ingresaran los vietnamitas del Sur que huían desesperadamente con la llegada de las Fuerzas del Vietcong. Una vez el avión lleno, despegó rumbo a la libertad.

Estando ya aterrizado en la pista, sus tripulantes proceden a contar a sus pasajeros, llegando a la cuenta de 452 personas. Normalmente una de estas máquinas puede llevar 92 infantes.

En la Guerra “Tormenta del Desierto”, el Hercules realizó todo tipo de misiones y en muchos casos emplearon como pistas de aterrizaje cualquier carretera.. También efectuó misiones de reabastecimiento de combustible en vuelo, incluso sobre territorio enemigo. En este conflicto se emplearon 145 Hercules los que transportaron 300.000 toneladas de carga y pertrechos.

Campeón en la ayuda

Aunque el principal rol del Hercules es el de transporte militar, su trayectoria a través de sus años de vida operacional señala que ha participado también realizando misiones de ayuda humanitaria en casi todas partes del mundo, transportando alimentos, medica-mentos, hospitales de campaña,

evacuando enfermos heridos y damnificados. Las expediciones científicas sobre el Polo Sur y Norte han sido posibles gracias al gran apoyo logístico de este avión. Las estaciones polares y sus dotaciones reciben todo lo necesario para mantener la vida en ellas por intermedio de este transporte. Siguiendo en el ámbito de la investigación científica, se prepararon aeronaves de este tipo para estudiar los fenómenos atmosféricos, los que integran un Escuadrón llamado Storm Trackers y que tienen como objetivo recopilar información precisa sobre la formación de las tormentas y huracanes, su desplazamiento e intensidad. Para ello penetran hasta el ojo mismo del huracán.

Ingreso a la FACH

La Fuerza Aérea de Chile al inicio de la década de los 70 estaba consciente de la gran versatilidad de este avión producido por la Lockheed, como también de la necesidad de reemplazar a los nobles veteranos de la Segunda Guerra Mundial, Douglas C-47. Fue así que en el año 1972 llegan los dos primeros C-130 Hercules al Grupo de Aviación N° 10, ubicado en ese tiempo en la Base Aérea de Los Cerrillos. En mayo de 1973, el C-130 N° 995 es escogido para realizar un largo vuelo sobre el inmenso Océano Pacífico, un raid que abarcó los Hemisferios Sur y Norte, hasta China y Japón y que cubrió una distancia de 50.000 kms. Con este raid, Chile demostró que el C-130 puede realizar rescates mucho más allá de los casi 32 millones de kilómetros cuadrados de espacio aéreo asignados a nuestro país por la OACI, organismo de la ONU.

En la losa del Aeropuerto de Puerto Williams.



En este vuelo iba además un crucero de instrucción de la Escuela de Aviación, un viaje de estudios para Oficiales recién egresados. En su recorrido el avión aterrizó en la Isla de Pascua, Tahití, Nueva Zelandia, Australia, Filipinas, China, Japón, Isla Wake (EE.UU.) y Hawai.

En 1974 un C-130 del Grupo N° 10 traslada a Inglaterra a pilotos y personal de apoyo encargados de traer en vuelo a Chile dos Bandadas de aviones Hawker Hunter sin reabastecimiento de combustible en vuelo.

Cuando la fábrica Cessna entrega los primeros aviones de ataque A-37 Dragonfly a la FACH, en 1975, nuevamente el avión que proporciona el apoyo y traslado del personal al país del norte es uno de nuestros C-130. Misión que se repite cuando la Northrop entrega los primeros cazas supersónicos F-5E y F-5F, en 1976.

Ese año, los Hercules participaron, mediante un Puente Aéreo, junto a muchos otros representantes de Fuerzas Aéreas, en la Operación Fraternidad, que era un ejercicio para entregar ayuda a la población de una zona supuestamente afectada por una catástrofe, y que se repitió en el año 1988 y 2010.

Misiones a la Antártica

El 22 de marzo de 1980 el Hercules aterriza por vez primera en la Antártica, pero poco antes desde este avión se lanzan los primeros paracaidistas sobre el continente helado. Desde entonces y hasta nuestros días los viajes a la Base Aérea Antártica "Presidente Eduardo Frei Montalva" son casi una rutina, manteniendo

comunicadas y abastecidas las dotaciones que colonizan esas latitudes realizando las más variadas actividades en función de la investigación científica, soberanía y el apoyo a las estaciones internacionales instaladas en el lugar.

Siguiendo con las exploraciones antárticas se inician las Operaciones Skuas, llamadas así en recuerdo al Catalina 406 de la FACH, que unió por vez primera, el 28 de diciembre de 1955, el continente con la Base Aérea Pedro Aguirre Cerda, en la Isla Decepción.

Las Operaciones Skua (4 en total) fueron efectuadas entre noviembre de 1979 y marzo de 1984 y en donde participaron activamente los Hércules en la construcción de la Villa Las Estrellas, la reactivación de la Base Gabriel González Videla y la Sub-Base en la Isla Adelaida, donde también se transporta el primer helicóptero de la FACH al lugar.

Desde entonces y hasta nuestros días se sucedieron muchas operaciones sobre el Continente Antártico permitiendo a la Institución llegar hasta el mismo Polo Sur en varias ocasiones y en donde tuvieron a su cargo el apoyo necesario para cumplir con las misiones. Algunas de ellas fueron las Exploraciones Antárticas efectuadas entre los años 1985 y 1990 más conocidas como Operación Polar, 6 en total; luego en 1995, se realizó el aterrizaje sobre la pista de hielo en Patriot Hills, para continuar al año siguiente con la Operación "Aurora Austral", primera exploración transpolar antártica con destino a la estación estadounidense Mc Murdo en el Polo Sur.

En enero de 1999, un Hercules transporta al Continente

Antártico un vehículo explorador de la NASA destinado a buscar meteoritos entre los hielos. El robot Nomad fue desarrollado por investigadores norteamericanos y fue telecomandado vía satelital con la sede de la Universidad de Carnegie Mellon.

En 2015, los Hercules y los Twin Otter cumplieron la tercera misión consecutiva anual a Glaciar Unión, para apoyar el trabajo de los científicos en el Círculo Polar Antártico.

El team acrobático de Halcones de la Fuerza Aérea de Chile desde sus inicios en 1981 ha podido realizar sus presentaciones en muchos países de Sudamérica, EE.UU. y Europa gracias al apoyo brindado por este avión que ha trasladado en su amplia cabina, no sólo a los pilotos y mecánicos sino además los aviones parcialmente desarmados.

Misiones de ayuda

Las misiones de paz iniciadas en 1991 a Kuwait y luego a Haití son posibles gracias a estas aeronaves que siempre están preparadas para el traslado del personal institucional o de carga requerida.

Una de las últimas misiones destacadas realizadas por estos nobles C-130 Hercules fue en febrero del 2010 al formar parte del tercer Puente Aéreo realizado en Chile y que tuvo como principal objetivo llevar todo tipo de ayuda a los damnificados por el gran sismo y tsunami que destruyó una vasta zona de nuestro territorio. Hasta ahora, es el único cuadrimotor que ha aterrizado en Alto Palena y en Futaleufú.

También estuvieron presentes en el traslado de ayuda a Coquimbo e Iquique para socorrer a los damnificados en 2014 y 2015.



General de Brigada Aérea (A) Manuel Sainz Salas:

“Trasladamos no sólo carga o personas, también, sueños y esperanzas”

Comandante en Jefe de la IVª Brigada Aérea es una voz autorizada como piloto de la aeronave C-130 Hercules.



El entonces Coronel Sainz aparece junto a la tripulación del primer vuelo a Glaciar Unión. (cuarto de izquierda a derecha).

“Tuve la fortuna de volar este avión desde el grado de Capitán hasta casi General. En mil último año de Coronel de Aviación aún estaba totalmente operativo para pilotarlo, por ello recuerdo con especial cariño ser Comandante de la aeronave, porque uno ahí forma lazos importantes con la gente, trabaja con ellos, los conoce y esa cercanía de hacer una labor en equipo, es uno de los aspectos más relevantes que te otorga el C-130 Hercules. Además, volarlo tiene un

componente anímico especial. Al momento de posarlo en el terreno donde estás llevando una carga, que no son sólo toneladas de elementos, sino más bien son en apoyo de misiones que han hecho historia y especialmente humanitarias. Me refiero a las operaciones aéreas a la antártica u otras, o en apoyo de la ciudadanía que se ha visto afectada por alguna emergencia. Logras darle un sentido profundo al vuelo y estar claro que cualquier esfuerzo previo al despegue y durante la travesía han valido la pena. La

recompensa de ver que la gente llegó a destino o sentir la emoción que te transmiten al recibir lo que tanto esperaban.

Asimismo, este avión nos permite trasladar los elementos necesarios para apoyar las misiones de defensa del país, transformándose en un factor logístico de importancia para las operaciones de apoyo al combate. En retrospectiva, puedo decir que no cambiaría la posibilidad que tuve de volar un Hercules por otro avión. Es una aeronave que me entregó muchas satisfacciones, muchas alegrías y parte de lo que soy como aviador, se lo debo al C-130 Hercules.

El General Sainz agrega: “Este avión aterriza donde muchos de su envergadura no lo hacen, y lo que es más importante, puede llegar donde las personas necesitan algo, y eso es insustituible y totalmente gratificante para quienes somos pilotos de este material”.

“En síntesis es un avión que está hecho para ayudar a las personas, que lleva alegría a la gente en momentos de angustia o hay desafíos que enfrentar. En el Hercules trasladamos personas y carga, pero más que eso trasladamos soluciones, trasladamos sueños y esperanzas”, finaliza.



Traslado de estudiantes a la zona austral.

Ficha Técnica C-130 “Hercules”

PLANTAS DE PODER

Cuatro motores turbohélice Allison T-56-A-15 de 4.300 shp. (3.210 Kw) de empuje c/u

Largo 29,8 mts. Alto 11,6 mts. Envergadura 40,4 mts.

Peso vacío 38.000 Kgs.

Peso máximo de despegue 70.000 Kgs.

Velocidad máxima 610 Kms./h.

Velocidad de crucero 556 Kms./h.

Velocidad de Stol 185 Kms./h.

Alcance 3.943 Kms.

Techo máximo 10.000 mts.

Razón de ascenso inicial 579 mts./min.



RAID
CHILE-ARGENTINA-URUGUAY
Y
BRASIL
IX-1922

Historia Aeronáutica

Diego Aracena: De los tiempos heroicos al Mando de la FACH

En 1922, protagonizó la hazaña mundial de cruzar cuatro países para llegar a Río de Janeiro. Una década después, a los 41 años, es nombrado Comandante en Jefe de la Institución, logrando importantes avances para la aviación militar.

La trayectoria del General del Aire don Diego Aracena es elocuente. Famoso por su hazaña de cruzar cuatro países para llegar a Río de Janeiro en 1922, a los 31 años, llega una década después a ser nombrado Comandante en Jefe de la Fuerza Aérea, cargo que ejerce durante seis años, entre 1932 y 1938.

Su vida (1891-1972) constituye una de las más altas expresiones del espíritu de la generación de jóvenes pilotos que forjaron los llamados tiempos heroicos de la aeronáutica nacional. Ellos fueron la materia prima con la que el Comodoro Arturo Merino Benítez hizo realidad el sueño de forjar el Poder Aéreo de Chile y dar conectividad a todo el territorio nacional.

Don Diego Aracena, pese a su sobriedad y carácter reflexivo fue uno de los pilotos militares más populares de su tiempo. La sensacional hazaña de su raid en un DH 9 denominado "El Ferroviario", volando más de 3 mil kilómetros, con 14 aterrizajes, lo rodeó siempre

de una aureola de héroe continental. Ese hito de la aviación, en que el solo cruce de la cordillera le causó un grave congelamiento de sus pies, ha predominado en el recuerdo, pero su vida como aviador fue mucho más allá y prolífica, culminado con una brillante gestión como Comandante en Jefe, con virtudes que son ejemplo y modelo para las generaciones.

Nombramiento

En diciembre de 1932, el Presidente de la República Arturo Alessandri Palma designó al mando de la entonces Fuerza Aérea Nacional al General Diego Aracena Aguilar, quien destacaba por sus cualidades de comandante aéreo, profesionalismo a toda prueba, ascendiente de mando y prescindencia política.

Junto con poner orden en las filas con mano firme, el General Aracena consiguió la aprobación del Presidente y la asignación de recursos para la adquisición, por decisión política, en Alemania e Italia, de una cantidad importante de aviones de un considerable mejor nivel tecnológico y operacional que los existentes en la Institución.

La incorporación de aviones de entrenamiento, transporte, bombardeo horizontal y en ángulo a baja altura de casi última generación, fabricados en dichas potencias aéreas, relegó definitivamente a la obsolescencia los amigables aviones biplanos. A su vez, posicionó a las unidades operativas de la Institución a la altura, en calidad de equipamiento, con las agrupaciones aéreas internacionales que

combatieron en los bandos antagónicos en la Guerra Civil española.

Simultáneamente con este neto avance tecnológico, el General Aracena logró formar un grupo de aviadores militares profesionalizados, mediante la imposición de altas exigencias académicas, administrativas, técnicas, disciplinarias y éticas.

Semblanza

Al asumir el mando de la Fuerza Aérea, Aracena recién cumplía cuarenta y un años de edad. Era de complexión más bien robusta, de estatura baja, (1.66) de tez morena, facciones con rasgos de un carácter fuerte y férrea voluntad, características heredadas de su padre.

Su fisonomía revelaba un hombre enérgico, resuelto y seguro de sí mismo, que inspiraba confianza y mucho respeto. Sin embargo, era de agradable trato, de fácil sonrisa, siempre dispuesto al diálogo y a escuchar a los demás. Hombre de palabra respetada y de una lealtad a toda prueba, tanto con sus superiores como con sus subordinados. Especial preocupación tuvo por asuntos como el mejoramiento de las Bases Aéreas y de la Maestranza Central de Aviación, perfeccionamiento de las Rutas de Aeronavegación, del Sistema Meteorológico, creación de las colonias veraniegas para el Personal, la formación del Orfeón de la Fuerza Aérea y nuevas directivas para el Servicio Aerofotogramétrico, así como la participación de la FAN en la Parada Militar.

Su moral, su ética profesional era intachable. A pesar de la tolerancia con sus semejantes,

no le gustaban los cobardes, ni los chismosos, ni la gente grosera o soez. Jamás habló mal de nadie, ni dijo nada que no pudiera repetir de viva voz de frente o ante un tercero. Siempre reservado, había que arrancarle sus pensamientos a preguntas y sus respuestas eran breves, precisas y concisas.

Como era sumamente parco en palabras le gustaba oír a los demás y respetaba sus opiniones.

Marido cariñoso y afectuoso dentro de su personalidad introvertida tuvo la felicidad de una esposa que le dio el complemento ideal para una feliz existencia: ella le dio la alegría, el buen humor y un hogar feliz, junto a sus dos hijos.

Padre severo, supo respetarles sus personalidades y les instó siempre a ser seguros, no perder la calma, ser pacientes, dominar el miedo, en las circunstancias que fueran.

Maestro de Vuelo

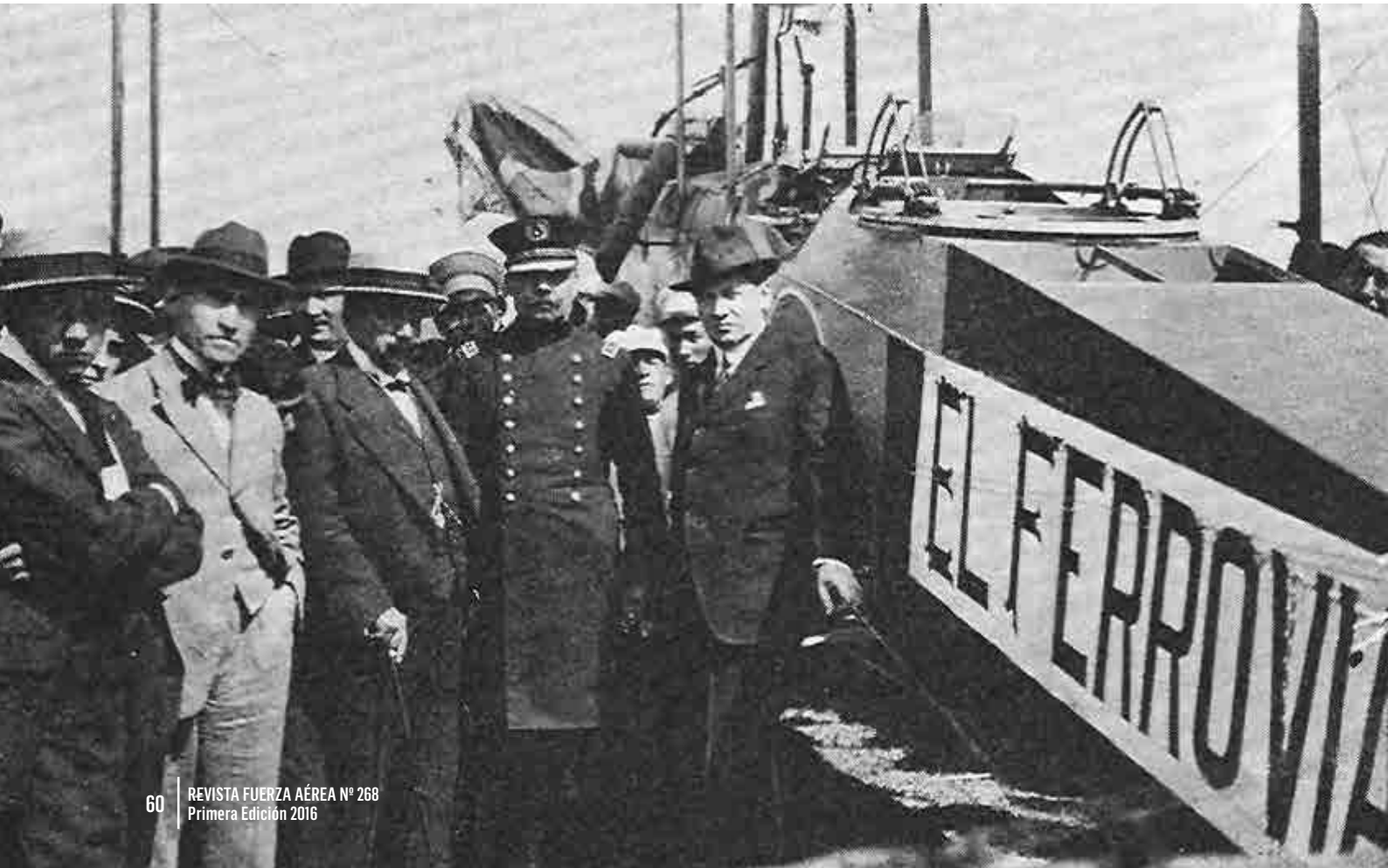
“La primera vez que volé con él fue en la Base Aérea El Bosque a fines de 1936, en un avión anfibia bimotor, marca Sikorsky, tipo S-43, con el cual uniría poco después Santiago-Punta Arenas, por primer vez en un día. En ese primer vuelo, mi padre volaba como piloto. Además, volé junto a él en un trimotor de bombardeo Junkers SU-42 y el Curtis Falcon. Pero fue en un Avro 626, su avión favorito, en el cual me impartió mi primera instrucción de vuelo.

Una vez en el aire, mi instructor demostraba todas las maniobras normales y acrobáticas a la perfección. Como su alumno debía yo poner lo mejor de mi mente y de movimientos corporales para tratar de imitarle.

En Europa lo vi volar diferentes tipos de aviones, incluso los más modernos, con extraordinaria habilidad. Esto quedaba en evidencia en los rostros de los que volaban con él.

En una ocasión, en una visita a una fábrica de aviones, el director del establecimiento, estando en conocimiento de sus grandes aptitudes de piloto, lo invitó a volar en un hermoso biplano monoplaza de alta acrobacia. A pesar del riesgo que esa invitación

Junto al Presidente Arturo Alessandri Palma y el famoso avión “El Ferroviario”.



significaba, no vaciló ni un instante y aceptó de inmediato la invitación. Trepó al avión, lo voló, hizo acrobacias; pero, antes de aterrizar empezó a dar vueltas y vueltas sobre el aeródromo de pruebas de la fábrica, hasta que, situado encima del campo, levantó el capot del avión, apagó el motor y se mantuvo así hasta que la hélice se detuvo, para luego de sus típicas deslizadas como piloto, planearlo y aterrizarlo elegantemente en el centro de la pista. Al salir de la carlinga del avión explicó la extraña maniobra, dando cuenta que en pleno vuelo se había desconectado la llave del gas al acelerador del avión y que en consecuencia se vio forzado a hacer lo que todos presenciaron con asombro.

Mi padre nació para volar. Era un verdadero hombre pájaro. Lo hacía con tanta naturalidad que daba la impresión que para él era tan simple como caminar. Como piloto poseía una serenidad pasmosa, asombrosa y admirable, exento de toda perturbación, aún ante una emergencia. Su concentración durante todas las fases del vuelo era total. Fijaba su atención en todos los instrumentos, los indicadores de diferentes sistemas y componentes del avión. Escuchaba permanentemente el funcionamiento del motor y detectaba cualquier anomalía. Además conocía todo los aspectos de la meteorología y los mensajes que transmitían las nubes para la seguridad del vuelo”.

Agrega: “Sumamente cuidadoso en todos los detalles del arranque y marcha del motor y durante su carreteo en tierra y carrera de despegue y del



Diego Aracena, Comandante en Jefe de la FACh, desde 1932 a 1938.

aterrizaje. Sus explicaciones en tierra eran claras y precisas, no dejando ninguna duda al alumno, acompañándolas con movimientos de sus manos y brazos muy apropiados y demostrativos. En síntesis, era un instructor de vuelo extraordinario”. (Extractado del Libro: “Diego Aracena

Maestro de Vuelo”, del historiador Alejandro Pizarro Soto. Las citas corresponden a uno de sus hijos, también aviador).

Don Diego falleció a los 82 años en mayo de 1972 a causa de un derrame cerebral, rodeado del afecto de sus familiares y camaradas.

Obsequio a la Aviación Naval



El Comandante en Jefe de la Fuerza Aérea de Chile, General del Aire Jorge Robles Mella, participó junto al Director General de Aeronáutica Civil, General de Brigada Aérea (A) Víctor Villalobos Collao, de la ceremonia aniversario de la Aviación Naval, la que se efectuó en la Base Aeronaval de Concón. En la oportunidad, hicieron entrega al Comandante en Jefe de la Armada, Almirante Enrique Larrañaga Martín y al Comandante de la Aviación Naval, Contraalmirante Juan Carlos Pons Jara, del Estandarte de Combate que presidió las actividades aeronavales durante el periodo en que la Aviación Naval permaneció en el puerto de Quintero, y que ha sido conservado en el Museo Nacional Aeronáutico y del Espacio, dependiente de la Dirección General de Aeronáutica Civil.

Congreso de Historia Aeronáutica y del Espacio

En el Salón de Honor de la Universidad de Chile se desarrolló el miércoles 23 de marzo la ceremonia inaugural del XVI Congreso Internacional de Historia Aeronáutica y del Espacio, al que asistieron el Ministro de Defensa Nacional, José Antonio Gómez, el Comandante en Jefe de la Fuerza Aérea de Chile, General del Aire Jorge Robles Mella y la Subsecretaria para las Fuerzas Armadas, Paulina Vodanovic.

El Ministro Gómez destacó que hace 100 años, en marzo de 1916, se realizó el Primer Congreso Panamericano de Aviación, para ponerse de acuerdo sobre las necesidades de regular el espacio aéreo. Entre ellos estuvo el precursor de la aviación mundial, el brasileño Alberto Santos Dumont. Asimismo, recordó al principal impulsor de la aviación chilena, Comodoro Arturo Merino Benítez.

El General Robles, en tanto, expresó que “como Institución nos agrada el fuerte interés de preservar y cultivar nuestra historia aeronáutica. Han sido miles los hombres y mujeres que han entregado sus desvelos e incluso sus vidas para que podamos llegar a este auspicioso presente y merecen ser recordados y reconocidos en todos sus méritos. En particular, en el caso de la Fuerza Aérea, nos enfrentamos al desafío de alcanzar los 100 años en el año 2030”.



NASA planea provocar incendio en el espacio

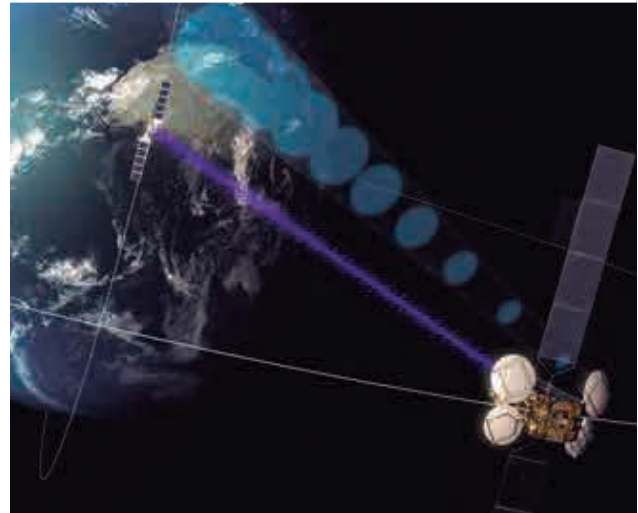
La agencia espacial estadounidense planea provocar un incendio en el interior de una nave espacial no tripulada en órbita para poner a prueba los efectos del fuego en el espacio. El experimento se realizará sobre una cápsula ATK Cygnus, dedicada al transporte de suministros a la Estación Espacial Internacional (ISS), y servirá para aumentar la seguridad de futuras misiones espaciales de largo alcance, como un hipotético viaje a Marte.

Los resultados de este experimento, denominados Saffire-1, determinarán la cantidad de resistencia al fuego que se necesita en el material ultraligero utilizado en la nave espacial. Asimismo, ayudará a la NASA a construir un mejor sistema de detección de incendios y de supresión en sus naves espaciales, y a estudiar cómo la microgravedad y cantidades limitadas de oxígeno afectan al tamaño de las llamas.

Sensores de temperatura, oxígeno y dióxido de carbono registrarán datos sobre el fuego provocado en la nave, que se espera que dure unos 20 minutos, en tiempo real. Las cámaras además filmarán el material mientras se quema.



Sistema Europeo de Retransmisión de Datos (EDRS)



El primer terminal del Sistema Europeo de Retransmisión de Datos (EDRS) ya ha llegado al espacio. El EDRS-A despegó integrado en el satélite de telecomunicaciones Eutelsat-9B el 29 de enero a bordo de un lanzador Protón desde el cosmódromo de Baikonur en Kazajstán.

Denominado como la "Autopista Espacial de la Información", EDRS representa una revolución en el campo de las comunicaciones vía satélite, al ser la primera red de comunicaciones ópticas de Europa. Este sistema es capaz de retransmitir datos prácticamente en tiempo real a una velocidad de 1,8 gigabits por segundo. Este programa que tiene un costo de 500 millones de euros, es el resultado de una colaboración público - privada entre la Agencia Espacial Europea (ESA) y Airbus Defence and Space. La retransmisión de los datos de la Estación Espacial Internacional comenzará en el año 2018. El segundo nodo de la red, el satélite completo EDRS-C, se lanzará en 2017 para complementar los servicios de EDRS-A sobre Europa. En el año 2020 está previsto lanzar un tercer satélite que se situará sobre la región de Asia - Pacífico, duplicando la cobertura del sistema.

Mediante satélites de retransmisión de comunicaciones, como la SpaceDataHighway, podrá transferir información procedente de satélites de observación de la Tierra, vehículos aéreos no tripulados, aviones de vigilancia, o incluso de una estación espacial, como la ISS.

Europa lanza su propia misión a Marte

Con el despegue de un cohete Proton desde el cosmódromo de Baikonur, en Kazajistán, el 14 de marzo, la Agencia Espacial Europea (ESA) lanzó su misión más importante de los últimos años: lograr aterrizar en Marte con una nave no tripulada.

Se trata del programa ExoMars, realizado en colaboración con Rusia, cuyo objetivo es buscar vida en el planeta rojo. La misión probará un módulo de aterrizaje, llamado Schiaparelli, diseñado para entrar en la atmósfera marciana a 21.000 kilómetros por hora y frenar hasta unos 30 kilómetros por hora en tan solo seis minutos. El objetivo principal de este vehículo es probar todas las tecnologías necesarias para aterrizar en el planeta con éxito, usando un paracaídas, un escudo térmico y retropropulsores.

Además, en el cohete viaja un satélite para el estudio de gases (TGO). Su objetivo es orbitar Marte a una altura de unos 400 kilómetros en busca de rastros de gas metano. Otro de los instrumentos buscará depósitos de agua helada hasta un metro bajo tierra.

La misión tardará siete meses en llegar a Marte. Uno de los objetivos de esta misión es allanar el camino para la llegada del primer vehículo de exploración marciana liderado por Europa, que se lanzará en 2018.



Desierto de Atacama, laboratorio para la NASA

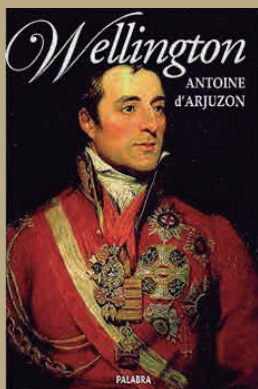


Por su semejanza con Marte, el desierto de Atacama se ha convertido en un laboratorio natural para ensayar futuras expediciones al planeta rojo, y comprobar si existe vida en la superficie marciana.

Ese el objetivo del Proyecto de perforación robótica para fines astrobiológicos ARADS, en el que trabajan más de 20 científicos de EE.UU., Chile, España y Francia. Los expertos cumplieron en febrero su primera fase de ensayo en la Estación Yungay, uno de los lugares más secos de Atacama y propiedad de la Universidad de Antofagasta.

Brian Glass, científico del Centro de Investigación Ames de la Nasa e investigador principal del proyecto dice que el desierto de Atacama es como un "Marte analógico", que los ayudará a encontrar la mejor manera de buscar vida pasada o presente en Marte, si es que existió. En este primer estudio se practicó la perforación con un prototipo de taladro y un brazo de robot que transfiere muestras.

Las pruebas están programadas para realizarse durante cuatro años y se espera que la segunda etapa sea en 2017.



WELLINGTON
EDITORIAL: PALABRA
AUTOR: ANTONIE DARJUZON

La mejor biografía de uno de los hombres que más ha influido en la historia contemporánea, al que se ha calificado de libertador de Europa. Este militar capaz de derrotar al ejército de Napoleón en Portugal y de expulsarlo de España, inscribirá su nombre en la historia al derrotar definitivamente al emperador francés en Waterloo. Pero su vida continuó en el campo civil y político. Fue embajador, ministro de Asuntos Exteriores, primer ministro, canciller de la Universidad de Oxford, Grande de España. Atravesó momentos de amarga soledad y llegó a ser el ídolo de la Inglaterra victoriana. Este libro nos lo da a conocer también en su intimidad, con sus cualidades y limitaciones. Se trata de una vida que no se puede desconocer.



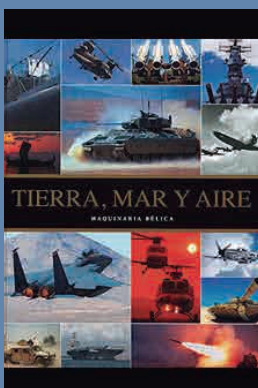
1001 BATALLAS QUE CAMBIARON EL CURSO DE LA HISTORIA
EDITORIAL: GRIJALBO
AUTOR: R. G. GRANT

Desde las guerras a pequeña escala en tiempos antiguos hasta las batallas de nuestros días, este libro ofrece una selección de los conflictos armados que han influido tanto política como culturalmente en la historia de las civilizaciones. 1001 batallas que cambiaron el curso de la historia es la guía esencial para conducirse a través de los más intensos, dramáticos y extraordinarios conflictos ocurridos en los últimos 5.000 años.



DE CALDERA A TACNA
EDITORIAL: LEGATUM EDITORES
AUTOR: FABIAN BERRIOS

El capitán Rafael Torreblanca se ha convertido en una de las figuras más representativas de la Guerra del Pacífico. Se enroló en Batallón Cívico Atacama N° 1, permaneció durante un año en esta Unidad, hasta que murió en Tacna. Durante ese tiempo escribió una serie de cartas y un diario de campaña, relatando su experiencia en tres campañas del conflicto. Esta publicación viene con un importante estudio previo de la formación del Batallón Cívico Movilizado Atacama N°1 y con una breve reseña bibliográfica de todos los oficiales y soldados del mencionado batallón.



TIERRA, MAR Y AIRE. MAQUINARIA BÉLICA
EDITORIAL: PARRAGÓN
AUTOR: PARRAGÓN

Este libro disecciona más de 60 máquinas increíbles de todos los tiempos preparadas para la batalla a través de magníficas ilustraciones en corte en 3D y fichas de cada vehículo.

SICOFAA

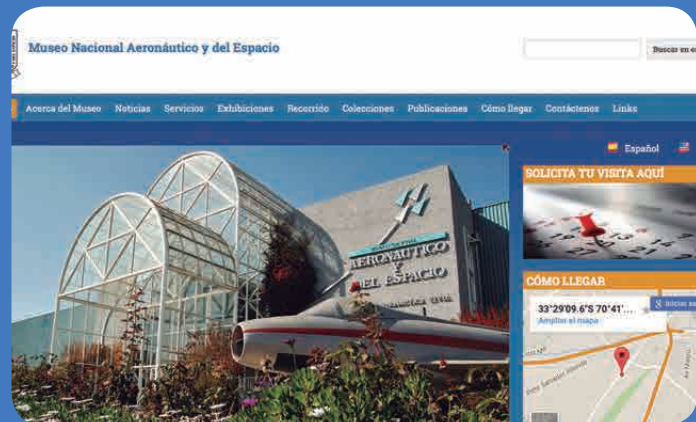


El Sitio Web del Sistema de Cooperación de las Fuerzas Aéreas Americanas - www.sicofaa.org – tiene como objetivo dar a conocer la labor desarrollada por la organización, cuya misión es promover el intercambio de experiencias, conocimiento y entrenamiento que permita el fortalecimiento de las capacidades de las Fuerzas Aéreas y sus equivalentes, a fin de brindar apoyo a los requerimientos de sus miembros.

www.sicofaa.org

MUSEO NACIONAL AERONÁUTICO Y DEL ESPACIO

La página Web del Museo Nacional Aeronáutico y del Espacio - www.museoaeronautico.gob.cl – permite al visitante conocer en detalle el rico legado cultural con que cuenta esta institución, encargada de resguardar y difundir el patrimonio aeronáutico nacional. Entre los principales atractivos con que cuenta el museo se destacan aviones, motores, hélices, componentes de aeronaves, armas, militaría, textiles, obras de arte, filatelia, vehículos y radares.



www.museoaeronautico.gob.cl

PLANETARIO



El planetario de la Universidad de Santiago - www.planetariochile.cl – es un espacio de encuentro donde se promueve la astronomía y las ciencias a través de metodologías multimediales, lúdicas e interactivas. El Planetario es uno de los 50 centros audiovisuales de difusión astronómica más grandes del mundo, gracias al tamaño de su cúpula de 20 metros de diámetro.

www.planetariochile.cl

ENERO 14/01/1981

Creación de la Escuadrilla de Alta Acrobacia "Halcones"

Creada por Decreto Supremo N° 58, con el objetivo principal de desarrollar presentaciones de acrobacia aérea del más alto nivel de destreza y con la misión de fomentar la conciencia aérea nacional. La primera presentación se efectuó en 1982 con motivo de la FIDA. En 1989 en el "International Air Tattoo" de Inglaterra fueron premiados con "La Espada de Caballeros Cruzados" por el "Best Air Display" y en 1993 recibieron los premios "Sir Douglas Bader" y "Best Individual Demonstration". En 1997, participaron en el "Golden Tattoo Air Show" de Estados Unidos y un año después concurren al Primer Campeonato Mundial de Patrullas Acrobáticas, desarrollado en Francia, donde recibieron el título de "Campeones Mundiales de Acrobacia Aérea".

FEBRERO 04/02/1923

Presidente Arturo Alessandri Palma, primer Jefe de Estado que viajó en avión en Chile

Con el propósito de comprobar el entrenamiento recibido por el personal de la Aviación Naval en su futuro asentamiento de Quintero, el Presidente de la República, Arturo Alessandri Palma, pidió ser trasladado vía aérea desde Valparaíso a la bahía de Quintero. Con este objetivo, se dispuso de un bote volador biplano inglés Felixstowe F2A, bautizado como "Guardiamarina Zañartu", al mando del instructor inglés James Travers, siendo escoltado por hidroaviones Short 184, al mando del Teniente Luis Marín y del piloto Agustín Alcayaga, respectivamente. En la oportunidad, el Presidente pudo agradecer, en nombre del Gobierno, a María Luisa Cousiño, quien donó los terrenos para la construcción de la nueva base aeronaval, que reemplazaría a la existente en Las Torpederas.

MARZO 07/03/1913

Primer vuelo militar en Chile

Desde la Chacra Lo Espejo, lugar donde se emplaza actualmente la Base Aérea El Bosque, despegó el Capitán Manual Ávalos Prado, a bordo de un avión Bleriot, bautizado como "Chile", siendo éste el primer vuelo de un avión militar, el cual se realizó de manera privada. El avión, con un motor de 35 HP, fue preparado por los mecánicos Pedro Donoso y Miguel Cabezas.

ABRIL 01/04/1921

Primer cruce de Los Andes por una mujer

La aviadora francesa Adrienne Bolland, fue la primera mujer en cruzar la Cordillera de Los Andes, a bordo de un biplano Caudron G-3, con un motor Le Rhone de 80 HP. La aeronave despegó desde Los Tamarindos, próximo a la ciudad argentina de Mendoza, aterrizando posteriormente en la Base Aérea El Bosque. Esta aviadora fue la primera mujer piloto contratada por la Société des Avions Caudron. Asimismo, fue la segunda mujer en atravesar el Canal de La Mancha. En 1924 logró el récord femenino de ejercicios aeronáuticos al efectuar 212 vueltas en 72 minutos, aunque confesó que no valoraba esta marca pues su objetivo era batir el récord masculino de 1.111 vueltas.



Aeronave más grande del mundo se prepara para despegar

El "Vagabundo Volador" es un dispositivo similar a un dirigible capaz de cargar hasta nueve toneladas de peso y permanecer 25 días en vuelo. La aeronave que actualmente se construye en los hangares de la localidad británica de Cardington, corresponde al segundo diseño de este modelo, encargado en un comienzo por el Ejército de Estados Unidos para vigilancia y reconocimiento. Esta segunda versión, financiada por el gobierno británico con 4,4 millones de euros, tiene como objetivo el transporte de mercancías. La aeronave mide 34 metros de ancho y 26 de alto, alcanza los 166 kilómetros por hora y puede permanecer en vuelo hasta 25 días consecutivos. La compañía fabricante, Hybrid Air Vehicles, tiene previsto construir entre 600 y 1.000 de estas aeronaves, generando 1.800 puestos de trabajo en la zona de Bedfordshire, donde se fabrica.



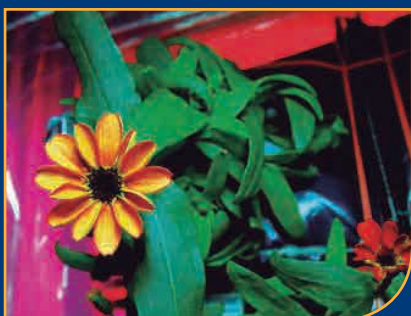
Museos y coleccionistas interesados en adquirir aviones de combate a Albania

En un esfuerzo por modernizar sus fuerzas armadas, la República de Albania ha puesto a la venta parte de su flota de aviones que fueron fabricados entre los años 1940 y 1950. El valor de venta de estas aeronaves bordea los US\$8.600, siendo los principales compradores museos y coleccionistas, quienes han mostrado interés en adquirir la antigua flota de aviones de combate, especialmente en aquellos que Albania continuó volando hasta el año 2005. Dentro de los ejemplares que serán subastados se encuentran cuatro helicópteros de transporte y aviones de combate y entrenamiento que Albania adquirió a la Unión Soviética.



Hielo del cometa de Rosetta tiene la misma edad que el Sistema Solar

El hielo de 67P/Churyumov - Gerasimenko, el cometa que está siendo explorado por la misión espacial Rosetta, tiene la misma edad que el Sistema Solar. Así lo asegura un equipo internacional de científicos tras analizar el hielo de Chury con el instrumento ROSINA que lleva la sonda Rosetta de la Agencia Espacial Europea (ESA), según un estudio publicado por la revista The Astrophysical Journal Letters. El estudio, realizado por un equipo liderado por científicos del Centro Nacional de Investigación Científica de Francia (CNRS), concluye que el hielo del cometa es básicamente cristalino, lo que, según sostienen, implicaría que tuvo su origen en esa nebulosa protosolar y, por tanto, es tan antiguo como el Sistema Solar.



Primera flor que logra crecer en el espacio

Los astronautas que habitan la Estación Espacial Internacional lograron a comienzos de 2016 hacer florecer la primera planta en el espacio: una zinnia. El encargado de desarrollar esta proeza fue el astronauta Scott Kelly. Esta flor no es el único vegetal que se ha cultivado en el espacio. Desde mayo de 2014 la estación espacial cuenta con una instalación dedicada al cultivo de plantas, logrando cultivar lechugas.

Material FACH en FIDAE 2016



KC-135



A-29 SÚPER TUCANO



UH-1H



F-5 TIGRE III



CJ-1 CITATION



DHC-6 TWIN OTTER



T-35 PILLÁN



BELL 412



BOEING 737



F-16 MLU



C-130 HERCULES

FIDAE 2018

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

20 EDICIÓN



AEROSPACIAL
DEFENSA
SEGURIDAD

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

APOYADA POR EL GOBIERNO DE CHILE



ORGANIZADA POR LA FUERZA AÉREA DE CHILE

