

Fuerza Aérea

DE CHILE



Duelo por tragedia del
CASA 212



T-35 “Pillán”:

Entrenador criollo

MTM SPECIAL OPS



BLACK VULTURE

"Iluminación innovadora:
buceo, emergencia, torch light."

WWW.MTMWATCH.CL

Los relojes tácticos MTM Special Ops están disponibles en Chile exclusivamente a través de Lien Outdoor.
Solicite un asesor a los fonos 9 545 5473 / 9 328 8847, o a contacto@mtmwatch.cl.





Foto portada: Aviones T-35 "Pillán" de la Escuela de Aviación, en vuelo de formación. Gentileza Depto. de Fotografía Escuela de Aviación



NOTICIAS

62 / AVIACIÓN MILITAR

64 / INVESTIGACIÓN ESPACIAL

66 / AVIACIÓN CIVIL COMERCIAL

ACTUALIDAD INSTITUCIONAL



04 / Luto Institucional

12 / "Delphos"

14 / "FIDAE es una vigorosa plataforma de negocios"

TEMAS PROFESIONALES

18 / Un noble entrenador criollo

26 / Estrategia Nacional de Seguridad y Defensa

32 / Pilotos del Siglo XXI

40 / La Comunicación en nuestros tiempos

PROTAGONISTAS

45 / Recuerdos del pasado

HISTORIA AERONÁUTICA

54 / Ávalos y Menadier inmortalizados...

61 / Sucedió en...

68/72

- SITIOS WEB
- ARTÍCULOS DE REVISTAS
- LIBROS
- SABÍAS QUÉ
- CARTAS A LA FUERZA AÉREA



Apoyo logístico en la "Operación Loreto".

EQUIPO RESPONSABLE

PUBLICACIÓN DE LA FUERZA AÉREA DE CHILE Fundada en Abril de 1941

ORGANISMO RESPONSABLE:

Departamento Comunicacional,
Comandancia en Jefe

DIRECTOR RESPONSABLE:

Dennis Harvey Parada,
Coronel de Aviación (DA),
Jefe del Departamento
Comunicacional

EDITOR: Jaime Ercilla A.

PERIODISTAS: Celeste Aller S. / Iván
Canales C. / Claudia Castro S. / Consuelo
Lefno B. / Patricia Muñoz A.

DISEÑO GRÁFICO:

Omar Mellado G.

ARCHIVO Y DOCUMENTACIÓN:

Rino Poletti B.

CORRECTOR DE PRUEBAS:

Antonio Plaza C.

FOTOGRAFÍA: Sgto. 1º Ricardo Torres A. /
Claudio Pérez F.

ADMINISTRACIÓN:

Jorge Riquelme G.

PUBLICIDAD:

Buenaventura Martínez L.

COLABORACIÓN ESPECIAL

- Centro de Estudios Estratégicos y
Aeroespaciales
- Departamento de Fotografía
Escuela de Aviación
- Fotógrafo Katsuhiko Tokunaga

DIRECCIÓN: Avda. Pedro Aguirre Cerda

N° 5500 - Edificio Delphos - Piso 4º
Fono: 6948269 / email: revistafach@fach.cl
Los Cerrillos - Santiago - Chile

IMPRESIÓN: Morgan Impresores S.A.

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



Entrega sin límites

Dennis Harvey Parada
Coronel de Aviación (DA)

El segundo semestre del presente año 2011 está marcado por diversos acontecimientos. En primer lugar culminó el traslado del Cuartel General al nuevo edificio “DELPHOS” en la Base Aérea de “Los Cerrillos”. Este traslado que implicó un cambio de casa para muchos de los integrantes de la Fuerza Aérea, lo consigna la presente revista en el capítulo dedicado a la actualidad institucional. El aposentamiento en este edificio ha traído nuevos bríos, ya que con una notable amplitud y comodidad para desarrollar las tareas de una Fuerza Aérea moderna, nuestro personal siente que el cambio ha sido beneficioso y acorde con una organización que posee alta tecnología y que requiere estar en constante desarrollo.

También Revista FUERZA AÉREA consigna una entrevista al Director Ejecutivo de la próxima FIDAE 2012, quien se explaya sobre los intensos preparativos para el importante salón aeronáutico chileno que ha acuñado un merecido reconocimiento internacional y que tendrá lugar en una nueva versión en marzo próximo.

Entre los temas profesionales destaca la historia de cómo se desarrolló en Chile la fabricación del avión de entrenamiento T-35 “PILLÁN”, así como un interesante aporte al debate sobre una Estrategia Nacional de Seguridad y Defensa. De gran interés es también el artículo referido a las capacidades que deben tener hoy los pilotos ante las altísimas performances de las aeronaves modernas.

“... Revista Fuerza Aérea se hace un deber en rendir en sus páginas un postrer homenaje a los 9 Mártires Institucionales ”.



Y para los amantes de la historia, los capítulos “Protagonistas” y “Precursores” son otra vez una magnífica oportunidad para honrar a quienes nos precedieron y para evocar la época romántica de una actividad aeronáutica que demanda -como entonces- del valor, sacrificio y renunciamentos de quienes forman parte de los aviadores del pasado, presente y futuro de nuestra Patria.

Finalmente, la Revista FUERZA AÉREA se hace un deber en rendir en sus páginas un postrer homenaje a los 9 Mártires Institucionales del archipiélago de “Juan Fernández”. Esta vez no se pretende reavivar un sentimiento de pesar, sino que muy por el contrario, queremos que su recuerdo sea un ejemplo de profesionalismo y entrega sin límites, ya que la mejor manera de honrar su memoria es recordarlos día a día con admiración, venerando la entrega de su vida en pos del cumplimiento de la Misión.

El Director



El 30 de septiembre la FACH rindió homenaje a sus víctimas junto al “Monumento a los Mártires de la Aviación” de la Base Aérea El Bosque. Seis aviones Pillán surcaron el cielo formando una cruz, previo a la misa oficiada por el Obispo Castrense, Monseñor Juan Barros, con asistencia de familiares, autoridades y delegaciones.

Accidente del avión CASA 212

Luto Institucional

Un manto de dolor cayó sobre todos los chilenos al conocerse el triste desenlace de un vuelo inspirado en la solidaridad y el amor.

El viernes 2 de septiembre quedará grabado para siempre como el día de la mayor desgracia para la Institución en más de tres décadas. Esa tarde, la aeronave CASA 212 cumplía una

misión a la isla Robinson Crusoe en el archipiélago Juan Fernández, a 670 kilómetros al oeste del continente, a la altura del puerto de San Antonio. Por razones que se investigan no llegó a destino,

iniciándose una intensa búsqueda por mar y tierra para, finalmente, comprobar que se precipitó al mar y que no hubo sobrevivientes entre sus seis tripulantes y 15 pasajeros.

Al atardecer del viernes 2, un manto de dolor cayó sobre todos los chilenos por la infausta suerte de esas 21 personas que en promedio no superaban los 35 años y que se distinguieron por su calidad humana y profesional. Todos formaban parte de una misión solidaria para la reconstrucción del poblado de la Isla, compromiso que asumieron tras los efectos del maremoto del 27 de febrero de 2010. Varias veces viajaron a Robinson Crusoe y los habitantes del territorio insular los esperaban cada vez con más afecto. Esta vez fue un viaje al infinito.

OPERACIÓN LORETO

A la madrugada del sábado 3 se estableció un puente aéreo para trasladar a Juan Fernández a los equipos de rescate, concentrándose en la llamada "Operación Loreto", integrada por comandos de la FACH, buzos de la Armada, una decena de aviones y helicópteros, además de 6 buques y la ayuda de pescadores y medios locales.

El operativo fue encabezado por el Ministro de Defensa, Andrés Allamand, el Comandante en Jefe de la FACH, General del Aire Jorge Rojas Ávila y el Comandante en Jefe de la Escuadra Nacional, Contralmirante Alejandro García Huidobro.

Ese mismo sábado 3 el mar comenzó a devolver los primeros restos, lo que ratificó que el CASA 212 había caído al océano. Por medio de robots de exploración submarina y sonares se estableció a una semana el lugar aproximado del impacto: el "Punto Loreto", donde se concentró el trabajo de los buzos, los que finalmente avistaron parte significativa del fuselaje y las hélices a 54 metros de profundidad.

El hallazgo de los cuerpos o restos de



Uno de los equipos de comandos recibe instrucciones para el trabajo en toda la costa, incluyendo cavernas, roqueríos y acantilados.

las víctimas fue tan doloroso como paulatino y se extendió por 26 días, hasta agotar todas las posibilidades. Tras las pericias del Servicio Médico Legal se logró identificar a 15 de las víctimas, quedando seis personas sin ser halladas porque las profundidades marinas no las han querido devolver.

MINISTRO EN VISITA

Ante la conmoción pública por la tragedia y las interrogantes de las causas del accidente, la Fuerza Aérea de Chile solicitó a la justicia la designación de un Ministro en Visita, siendo nominado el magistrado Juan Cristóbal Mera.



Una boya marca el "Punto Loreto" donde a 54 metros de profundidad quedó gran parte del avión siniestrado.



Durante 26 días se realizaron las labores de búsqueda de las fases uno y dos de la “Operación Loreto”. Al cierre de esta edición, se planificaba una tercera etapa para extraer del fondo marino partes mayores del fuselaje de la aeronave.



Impactante imagen de los restos del fuselaje captados por las cámaras de los robots submarinos.

Paralelamente, en la Base Aérea Pudahuel se habilitó un centro de atención a las familias por medio de videoconferencias con las autoridades en Robinson Crusoe para ser informados primeramente sobre los avances de la búsqueda e identificación, según el compromiso de confidencialidad de los antecedentes disponibles.

En tanto, en el aeródromo de Robinson Crusoe se instaló un campamento para los cientos de efectivos que participaron en la Operación, con apoyo logístico incluso desde el aire con cargas lanzadas en paracaídas por aviones Hércules C-130.

VÍCTIMAS

Varios de los pasajeros del avión CASA 212 eran ampliamente co-



El aeródromo de la isla Robinson Crusoe concentró las tareas de la “Operación Loreto” y el campamento de apoyo logístico a los rescatistas.

nocidos por la opinión pública, especialmente el consagrado animador de televisión Felipe Camiroaga; el navegante, empresario y principal impulsor de la organización “Desafío Levantemos Chile”, Felipe Cubillos; el periodista de Televisión Nacional Roberto Bruce y el Asesor Comunicacional de la FACH, José Cifuentes.

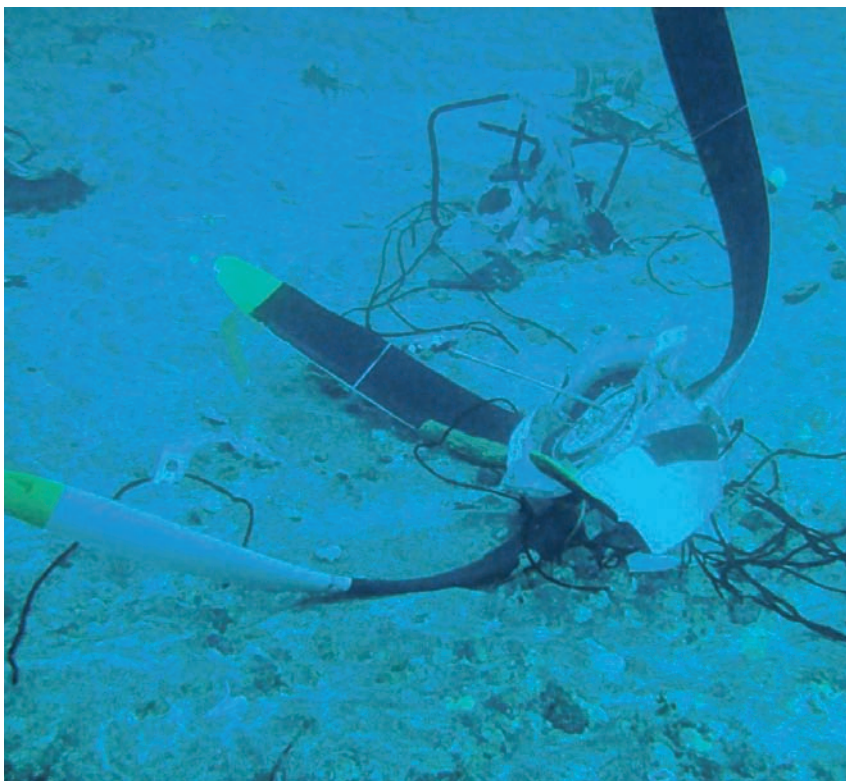
También integraban esta misión Sylvia Slier, Rodrigo Cabezón y Carolina Gatica de Televisión Nacional; Catalina Vela Montero, Sebastián Correa, Joel Lizama, Jorge Palma y Joaquín Arnolds, del “Desafío Levantemos Chile”; así como Romina Irrázaval y Galia Díaz, del Consejo de las Artes y la Cultura. Por parte de la FACH, viajaba el Jefe de Prensa del Departamento Comunicacional, Comandante de Grupo [DA-RVA] Rodrigo Fernández Apablaza y la tripulación integrada por los pilotos



Comandos de la FACH, buzos de la Armada y pescadores rastrearon una amplia zona entre Punta O` Higgins y Punta Hueso Ballena.



El Ministro de Defensa, Andrés Allamand, consuela a uno de los efectivos de la FACH desolado por la tragedia de su Camarada.



Una de las hélices del CASA 212, la que servirá para la investigación de las probables causas del accidente.

Tenientes (A) Carolina Fernández y Juan Pablo Mallea; el Sargento 1º Eduardo Jones, el Cabo 1º Erwin Núñez; el Cabo 1º Eduardo Estrada y el Cabo 2º Flavio Oliva.

Al décimotercer día de operaciones, la FACH experimentó un nuevo episodio doloroso por el accidente en tierra del mecánico de uno de los aviones Twin Otter, el Cabo 1º Manuel Vera Abello quien fue alcanzado por una de las hélices. El funcionario había concurrido voluntariamente a sumarse a las tareas de rescate de sus camaradas.

La “Operación Loreto” ha sido en suma una verdadera cruzada nacional, en que tanto el Gobierno como la Fuerza Aérea y la Armada, así como el Servicio Médico Legal, la Policía de Investigaciones y muchos otros organismos públicos y privados han colocado sus mejores esfuerzos para mitigar la tragedia y dar tranquilidad a las familias. Cumplidas las fases de búsqueda y rebúsqueda se inició una tercera, la de extraer de las profundidades del mar el fuselaje y demás piezas del avión, una tarea compleja pero necesaria para la investigación.

La tragedia del 24 de julio de 1977

El 24 de julio de 1977, un Douglas DC-6B, número 989 de la FACH, que hacía un vuelo de régimen entre Punta Arenas y Santiago, se estrelló a unas tres millas al este de El Tepual, en Puerto Montt, desintegrándose e incendiándose al tocar tierra a las 19.00 horas. Fallecieron 38 del total de 82 personas a bordo. El cuatrimotor hacía un descenso instrumental en medio de una intensa lluvia.

Las 22 víctimas

Un equipo de Televisión Nacional, voluntarios de la Organización “Desafío Levantemos Chile”, personeros del Consejo de las Artes y la Cultura y personal de la FACH compartieron un ideal solidario, quedando unidos para siempre en el corazón de los chilenos.



Felipe Camiroaga



Roberto Bruce



Carolina Gatica



Sylvia Slier



Rodrigo Cabezón



Felipe Cubillos



Sebastián Correa



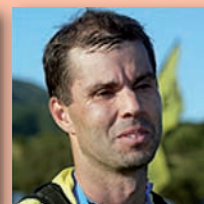
Catalina Vela



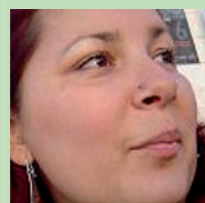
Joaquín Arnolds



Joel Lizama



Jorge Palma



Romina Irrázabal



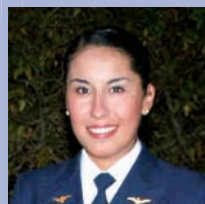
Galia Díaz



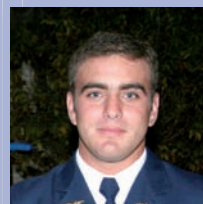
José Cifuentes



Rodrigo Fernández



Carolina Fernández



Juan Pablo Mallea



Eduardo Jones



Erwin Núñez



Eduardo Estrada



Flavio Oliva



Manuel Vera



CRISPONES NEGROS.- En la Parada Militar 2011 los estandartes de combate de las unidades de la FACH llevaron crispones negros en señal del duelo por los Camaradas fallecidos en el archipiélago Juan Fernández.



El desfile en Colchane fue especial porque los pilotos del CASA 212 cumplieron una misión de apoyo a esa comunidad altioplánica en julio pasado.



En la localidad de Lolol, Colchagua, una ofrenda floral fue el tributo a los mártires durante el acto cívico por el aniversario patrio.



Durante el Te Deum por la Patria, el Arzobispo de Santiago, Monseñor Ricardo Ezzati, destacó que la entrega a la comunidad mostrada por las 21 víctimas debe servir de ejemplo para la unidad de los chilenos.

Duelo Nacional

Una vez conocida la tragedia aérea del Archipiélago Juan Fernández, el Gobierno decretó duelo nacional por las víctimas. La infausta noticia caló profundamente entre todos los chilenos, provocando innumerables muestras de dolor a lo largo de todo el territorio nacional. También impactó en el extranjero, motivando las condolencias de personeros de todo el mundo.



Una gran emoción se vivió en Antofagasta, región en la que está asentado el Grupo de Aviación N° 8 de la Vª Brigada Aérea, al que pertenecía la tripulación del avión siniestrado.



“DELPHOS”

Nuevo edificio corporativo alberga al Cuartel General de la Fuerza Aérea y está inserto en el complejo aeronáutico de Los Cerrillos.

El 22 de agosto, la Fuerza Aérea de Chile concretó un sueño anhelado por años: la inauguración de un edificio institucional, cuyas dependencias congregan a diversas unidades de la FACH como la Comandancia en Jefe, el Cuartel General y el Comando de Combate, entre otras altas reparticiones.

La ceremonia de inauguración fue

encabezada por el Presidente de la República, Sebastián Piñera Echenique, en compañía del Ministro de Defensa Nacional, Andrés Allamand; el Comandante en Jefe, General del Aire Jorge Rojas Ávila, además del Alto Mando Institucional, autoridades nacionales e invitados especiales.

Situado en la Base Aérea “Los Cerrillos”, “Delphos” (nombre tomado como

referencia al sitio que albergaba al oráculo que era consultado para las decisiones más relevantes de la Antigua Grecia) formará parte del proyecto final “Ciudad Parque Bicentenario” el que considera una importante cantidad de espacios verdes, privilegiándose la amplia visión hacia la cordillera.

Cuenta con 18 pisos que albergará a los efectivos provenientes de las uni-

dades que por años ocupó la Fuerza Aérea en el “Edificio de las Fuerzas Armadas” ubicado en Zenteno, cuyas instalaciones pasarán a formar parte del Ministerio de Defensa.

El edificio tiene un sistema de placas solares que inyectan energía eléctrica al inmueble, una serie de luminarias en base a energía solar y un bajo consumo de aguas sanitarias, a través de un moderno sistema de reciclaje de aguas temperadas.

PARA LOS PRÓXIMOS CIENT AÑOS

“Hoy día es un gran hito para la Institución. Es un evento largamente esperado en nuestros 81 años de vida pues viene a consolidar esas ideas que siempre hemos tenido de trabajar bien, de hacer gestión y eso es tremendamente importante en el accionar de las Fuerzas Armadas. Creemos que la capacidad que tiene el edificio de poder consolidar ese trabajo en equipo con máxima eficiencia va a ser un factor relevante para mejorar la gestión de la Fuerza Aérea y de la defensa nacional en su conjunto”, manifestó el General Rojas. Asimismo, destacó que “también viene a mejorar el empleo de nuestros recursos financieros, porque estábamos dispersos por todas partes en Santiago...es un edificio para los próximos cien años de la Fuerza Aérea”, enfatizó.

En tanto, el Primer Mandatario hizo hincapié en que “Cerrillos es un lugar emblemático para la Fuerza Aérea porque aquí encuentra sus raíces y su historia, por lo tanto es un lugar de reencuentro, al tiempo de destacar la importancia de recordar el pasado, “pero proyectándose al futuro”. Un proyecto moderno y eficiente cuya materialización también fue destacada por el propio ministro de Defensa Nacional.

“La Fuerza Aérea es una Institución de la que los chilenos deben sentirse muy orgullosos, pues cumple a cabalidad con todas y cada una de las obligaciones y misiones que le otorga la Constitución y la Ley. Tiene un personal altamente calificado y se encuentra permanentemente en una línea de modernización y avance tecnológico en todos los aspectos, de manera que estoy seguro que la Fuerza Aérea de hoy está en un extraordinario momento”, sostuvo el Secretario de Estado.

“Es un edificio que cumple todos los estándares modernos, con una visión claramente orientada hacia el cuidado del medio ambiente y hacia la eficiencia energética, en consecuencia, un paso muy importante en la modernización de la Fuerza Aérea”, finalizó el ministro Allamand.

Por su parte, el Comandante del Comando Logístico, General de Aviación Manuel Quiñones Sigala, en el discurso oficial, destacó los lazos históricos de la FACH con Los Cerrillos, al tiempo que profundizó sobre los aspectos técnicos del edificio. Subrayó que cuenta con un equipamiento moderno y funcional con equipos de trabajo diseñados y construidos con altos estándares de luminosidad, distribución, conectividad y calidad de servicios que, sin duda, mejorarán las condiciones de trabajo del personal de la FACH que aquí se desempeñará.

Destacó la avanzada tecnología y concepto ecológico del edificio, acorde a las nuevas tendencias medioambientales como su eficiencia energética, generando un 30% de ahorro en consumo por climatización en los meses de calor.



El Presidente Sebastián Piñera realiza el tradicional corte de cinta acompañado del Ministro Andrés Allamand y el General del Aire Jorge Rojas.



Director Ejecutivo de la Feria:

**“FIDAE es
una vigorosa
plataforma
de negocios”**

Coronel de Aviación (A) Jean Pierre Desgroux destaca los avances y expectativas de la próxima versión de la muestra.



Fuerza Aérea su Director Ejecutivo, Coronel de Aviación (A) Jean Pierre Desgroux.

¿Qué acciones se están desarrollando para la próxima FIDAE?

-En el ámbito nacional, estamos tomando acciones tendientes a incentivar la industria aeronáutica nacional, enfatizando el despliegue y la exhibición de sistemas, productos y piezas fabricadas por proveedores locales, junto con servicios que prestan múltiples empresas mediante el empleo de medios aéreos.

En cuanto al servicio que FIDAE otorga a los expositores, estamos desarrollando un plan de trabajo que nos permitirá brindar una atención personalizada y de calidad a cada una de las empresas presentes en la feria, a fin de satisfacer sus expectativas y requerimientos comerciales.

Es importante entender que FIDAE es mucho más que un salón de exposición de las últimas tecnologías aeroespaciales y mucho más que un show aéreo, FIDAE es una vigorosa plataforma de negocios destinada a juntar a la oferta

constituida por empresas nacionales e internacionales, con la demanda representada esencialmente por los países latinoamericanos.

Consecuentemente, el marketing de FIDAE 2012 ha apuntado a reforzar su condición de centro de negocios, caracterizado por ser una eficaz puerta de entrada de los productos y servicios de las empresas extranjeras al mercado latinoamericano y un instrumento para fomentar el intercambio comercial a nivel mundial.

De ese modo oferta y demanda encontrarán en FIDAE 2012 el instrumento adecuado para exponer, comercializar y conocer los últimos avances tecnológicos de todos los sectores representados.

¿Qué beneficio tiene para el país el desarrollo de esta Feria y si esto se puede cuantificar y en qué sentido?

-Tal como ha sucedido en ediciones anteriores, FIDAE 2012 representará un valioso aporte para la generación de recursos del país. Previo, durante y posterior a las seis jornadas feriales, la industria hotelera, gastronómica, de

Los preparativos para la decimoséptima edición de la Feria Internacional del Aire y del Espacio, FIDAE, a realizarse en marzo próximo, avanza rápidamente y la versión 2012 pretende potenciar las características que la sitúan entre las cinco más importantes de su género a nivel mundial

“Desde el punto de vista institucional, estamos trabajando para que la feria se convierta nuevamente en un ente forjador de conciencia aérea para la ciudadanía, ya que es esta una de las principales oportunidades que posee la Institución para demostrar el trabajo de excelencia que desempeñan sus miembros y la alta sofisticación tecnológica del equipamiento que éstos operan”, señala en entrevista a Revista



Director Ejecutivo de la FIDAE, Coronel de Aviación (A) Jean Pierre Desgroux.

transporte y telecomunicaciones logrará aumentar en un significativo porcentaje su capacidad de ocupación e ingresos, ya que la realización de la feria entrega trabajo directo e indirecto a miles de chilenos.

Desde el punto de vista tecnológico, y por las conferencias temáticas que en ella se realizan, la feria tendrá la capacidad de conectarnos con los principales centros científicos y tecnológicos, de manera que el conocimiento generado podrá quedar a disposición de nuestras instituciones, contribuyendo con ello al progreso nacional.

FIDAE 2012, además, potenciará la presencia de la industria local y así se logrará una mayor difusión del quehacer comercial chileno en el ámbito de la aviación, el espacio y la aeronáutica. De hecho, las empresas del sector establecerán contactos y concretarán alianzas estratégicas que pueden otorgar importantes beneficios en el futuro.

Con respecto a la proyección de la Imagen-País, la feria será una excelente oportunidad para posicionar a Santiago

de Chile como una de las ciudades más importantes del continente, capaz de atraer una gran cantidad de proyectos de inversión extranjera y ser sede de eventos de gran trascendencia, todo lo anterior bajo un clima excepcional de seguridad, estabilidad económica y moderna infraestructura.

¿Con qué novedades contará la nueva versión?

Estamos en una fase preparatoria del evento. Por lo tanto, todavía no tenemos una confirmación exacta de todas las atracciones que estarán presentes en FIDAE 2012. Sabemos que en el rubro de defensa se destacarán las aeronaves de combate, instrucción, aviones no tripulados, aviones de transporte logístico y helicópteros; mientras que en el terreno de la aviación civil, los grandes constructores de aeronaves mostrarán sus últimos modelos con tecnología ecológica y ahorro de combustible. A esto se sumará la presencia de los más modernos aviones ejecutivos. Los productos y servicios presentes en FIDAE abarcarán áreas como la construcción de aeronaves, insumos para la comunicación satelital,

motores de aviación, sistemas de defensa, mantenimiento, soporte de piezas en general, vestuario especializado, equipamientos y servicios aeroportuarios, junto con productos de homeland security, entre muchos otros.

La oferta comercial de FIDAE 2012 complementará conferencias, demostraciones aéreas y estáticas, además de instancias de reuniones técnicas y ruedas de negocio. Para la decimoséptima versión de la feria se estima un incremento de expositores de origen latinoamericano. Países como Brasil, Argentina, y Panamá ya han confirmado su participación. Asimismo, estarán presentes empresas de Estados Unidos, Reino Unido, Holanda, Francia, Suecia, Suiza, Bélgica, Bulgaria y Canadá, entre muchas otras.

Para 2012, las expectativas son grandes. Hemos alcanzado un alto grado de autonomía y esperamos la llegada de más de 85.000 personas y la presencia de más de 400 empresas expositoras, provenientes de 40 países.

¿Qué medidas se han tomado para mitigar los efectos negativos de una alta concurrencia a la Feria, por ejemplo en el tema de los accesos, de la seguridad (un especial énfasis) y en el ruido que generan los aviones al surcar el espacio aéreo?

-En cuanto al tema de infraestructura vial, hemos logrado un estrecho vínculo entre el Ministerio de Obras Públicas, las empresas concesionarias de autopistas y las municipalidades. Existe una planificación tendiente a mejorar las vías de circulación que van hacia y desde el Aeropuerto Arturo Merino Benítez, permitiendo un flujo más expedito. Las mejoras incluyen la construcción de un trébol frente al terminal de carga, el ensanchamiento del puente del río Mapocho, además de la eliminación de la plaza de peaje y su reemplazo por un sistema de cobro mediante Tag. Además, FIDAE 2012 habilitará una



Fotografía: Claudio Caceres Godoy

El Embraer EMB 314/A-29 "Súper Tucano" del Grupo de Aviación N°1 en exposición estática fue una atracción para el público de FIDAE 2010.

gran cantidad de plazas de estacionamientos y un terminal para recibir a los visitantes que viajan a la feria en buses concesionados por FIDAE.

Con respecto a la seguridad, FIDAE 2012 cumplirá con altos estándares en esta materia, tanto en lo que respecta al control de accesos como al resguardo del recinto en general.

Lo mismo sucederá con las medidas de seguridad de vuelo para exhibiciones y demostraciones aéreas, que dicho sea de paso son de las más estrictas existentes a nivel mundial. Adicionalmente, hemos generado un programa para el cuidado medioambiental en términos del reciclaje, a objeto de mitigar la contaminación provocada por el rodaje de una feria de esta magnitud.

¿Qué experiencias y contratos se recogieron en la gira europea recientemente realizada?

En la última versión del Paris Air Show, la delegación de FIDAE efectuó diversas actividades comerciales y el stand de la feria registró una gran afluencia de público, generándose diversas instancias de acercamiento con las compañías participantes. Así, empresas como: Thales, Elbit Systems, Awex, BAE Systems, EADS, Finmeccanica, UAC, Kallman, Gifas, Korea Aerospace y Rafael, entre otras, comprometieron su participación en la decimoséptima edición de la muestra.

Durante el Paris Air Show 2011, los representantes de FIDAE se reunieron con editores y periodistas de medios de comunicación especializados y realizaron actividades protocolares con autoridades del mundo académico, civil y militar.

¿Qué orientación tiene esta feria en el sentido si muestra aviación civil y militar?, ¿Cuál cobra mayor relevancia?

La feria tiene un carácter multisectorial, ya que reúne diferentes áreas de negocio en un solo lugar: Aviación Civil-Comercial,



El Comandante en Jefe, General del Aire Jorge Rojas Ávila y el Comandante del Comando Logístico, General de Aviación Manuel Quiñones Sigala, durante su visita al stand de la FIDAE en Le Bourget.

Defensa, Mantenimiento de Aeronaves, Equipamiento Aeroportuario, Tecnología Espacial y Homeland Security. Es importante destacar que no se pueden establecer diferencias entre la relevancia que tendrá un área con respecto a otra. Cada segmento de negocio posee una gran importancia para nosotros, eso es sin perder de vista nuestros orígenes aeronáuticos.

¿Qué temáticas se presentarán en las conferencias que se dicten?, ¿Hay algún invitado que sea relevante destacar?

Las conferencias especializadas de FIDAE 2012 abarcarán temáticas vinculadas al ámbito civil y militar. En el primer grupo destaca la conferencia "Wings of Change" de IATA (International Air Transport Association). El foro interactivo analizará el quehacer de la industria del transporte aéreo mundial y particularmente de América Latina, sus principales actores, inversiones recientes, tendencias y problemáticas. En el área Espacial se están preparando tres conferencias de gran actualidad y contenido tecnológico, lo cual debería resultar de gran interés para las altas autoridades nacionales e internacionales

invitadas a la feria. Junto con ello, en FIDAE 2012 se celebrará otra edición de la conferencia "Nuevas Tendencias en Mantenimiento Aeronáutico", a cargo del proveedor de servicios de entrenamiento en mantenimiento aeronáutico Lufthansa LAN Technical Training S.A. (LLTT). El evento cubrirá temas relacionados con el mantenimiento, las regulaciones y la capacitación técnica del personal del área. A la lista se agregará un seminario especializado en temas espaciales.

En el área de la defensa, en tanto, se llevará a cabo la conferencia de Comandantes Logísticos de las Fuerzas Aéreas Latinoamericanas, organizada por el Comando Logístico de la Fuerza Aérea de Chile. En ella los representantes abordarán detalles relativos a la gestión de calidad en sus respectivas instituciones.

Ahora, que el país está experimentado un crecimiento cercano al 7%, sin duda va a ser positivo para la próxima versión de FIDAE. Esta cifra hará que las proyecciones de inversión de las empresas nacionales presentes en FIDAE (17% del total de expositores.) sean auspiciosas, lo que redundará en una mayor concreción de negocios.



T-35 "PILLÁN"

Un noble entrenador criollo

Rino Poletti B.

Más de dos décadas de uso operacional con la Escuela de Aviación de la Fuerza Aérea de Chile y las de otros países dan testimonio inequívoco de las excelentes características del Pillán.



En la década de los años 80, la Escuela de Aviación se vio ante la necesidad de reemplazar sus veteranos pero robustos aviones de instrucción básica Beechcraft T-34/B-45 "Mentor", que ya a la fecha tenían más de 25 años de uso.



El noble Beechcraft B-45 Mentor en sus últimos años en la Escuela de Aviación sobrevuela Santiago.

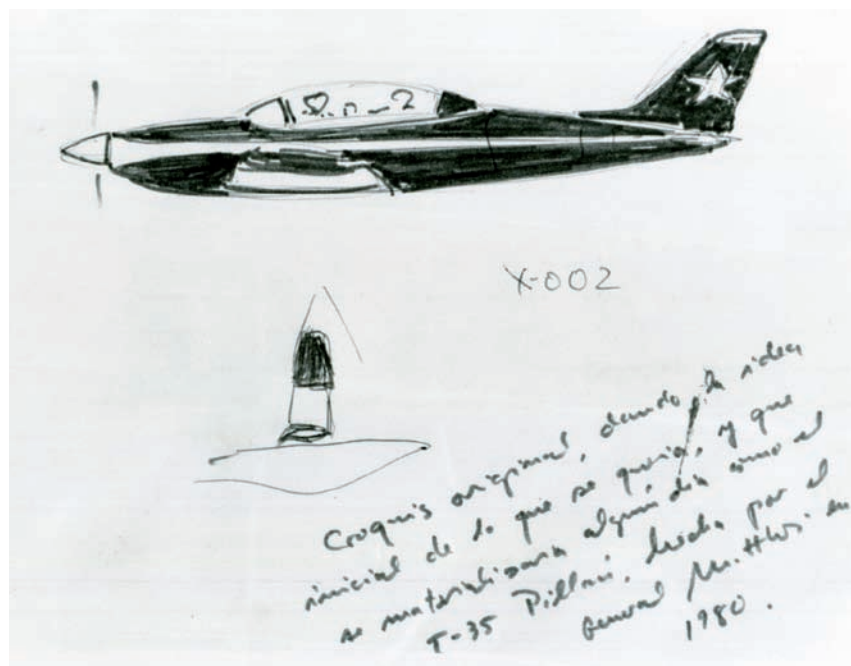
Pero la antigüedad del Mentor no era el único problema, ya que perfectamente podía seguir volando otros 10 años más, según sus bitácoras de vuelo. Lo que lo obligó a buscar un nuevo entrenador, fue la llegada al país de los veloces aviones de instrucción avanzada, propulsados con turbinas, Cessna T-37 y más tarde los A-36 Halcón, lo que produjo una barrera difícil de superar para los pilotos formados en el Mentor.

Para el piloto egresado con instrucción en B-45 Mentor cuya velocidad de crucero promediaba los 200 Km/h, le era muy difícil continuar su instrucción de vuelo en los veloces Cessna T-37B que estaban diseñados para volar a una velocidad máxima de 685 Km/h, o de

crucero, 593 Km/h. Sin duda, había que buscar un avión de instrucción básica que cerrara un poco la gran brecha formada entre estas dos aeronaves de la Escuela de Aviación. Se evaluaron varios aviones para instrucción básica o primaria producidos por otros países,

pero en la gran mayoría de los casos eran de características inferiores a las requeridas o los fabricantes no estaban dispuestos a negociar con nuestro país debido a la enmienda Kennedy.

LOS INICIOS



Boceto realizado por el entonces Comandante en Jefe de la Fuerza Aérea de Chile, General del Aire Fernando Matthei Aubel, del futuro avión de instrucción para la Escuela de Aviación, tomando en cuenta componentes de aviones construidos por la Piper.

En el año 1979, el entonces Comandante en Jefe de la Fuerza Aérea de Chile, General del Aire Fernando Matthei Aubel, decide iniciar un proyecto para diseñar y construir en el país, el avión de entrenamiento básico para la Escuela de Aviación, para lo cual reúne a sus ingenieros y les enseña un boceto realizado por él mismo, basado en un previo estudio de unos aviones Piper Dakota que se armaban en ese entonces en el Ala de Mantenimiento (ALAMANT).

Después de conversar en Chile con ejecutivos de la fábrica Piper, el General Matthei envió a EE.UU. al General de Aviación, Javier Lopetegui junto con un representante y piloto de la empresa chilena Aerosalfa, Valentín Duke, para lograr un acuerdo con la mencionada fábrica. Piper se interesó en el proyecto y confirmó la factibilidad del mismo. Así, en marzo de 1980, nacia el Programa Pillán.

Definida la concepción general y las exigencias operativas se llevó el proyecto al tablero de dibujo de un ingeniero de la Piper.

El nuevo avión sería integrado por diversas partes de los aviones Dakota y Saratoga, mientras que el nuevo fuselaje se diseñaría por los ingenieros de la FACH y Piper.

El grupo de trabajo chileno estaba compuesto por Generales Ingenieros de la FACH, encabezados por el General de Brigada Aérea (I) Fritz Dreyer y varios Suboficiales y personal civil seleccionados por sus capacidades y experiencias. Todos junto con los ingenieros de la Piper, dan vida al primer prototipo del avión Pillán, que como avión experimental fue designado XBT. Su primer vuelo experimental lo realiza el 6 de marzo de 1981 en Lakeland, Florida, sin ningún contrat tiempo. Su piloto de pruebas fue el norteamericano Hugh Smith. El mismo General Matthei lo evaluó cuando este prototipo apenas tenía unas pocas horas de vuelo. Su impresión personal fue la de un avión potente y firme, así como suave y maniobrable.

Después de fabricar con fines de evaluación un segundo prototipo en la Piper designado YBT, se construyeron en Chile otros tres.

PRODUCCIÓN EN SERIE

Dada las excelentes características de vuelo del Pillán (bautizado así por los alumnos de la Escuela de Aviación) se decidió que sería sin duda alguna el futuro avión de instrucción básica del plantel. Quien lo fabricaría sería ENAER, Empresa Nacional de Aeronáutica, creada el 2 de marzo de 1984, donde se firmó el contrato para la fabricación de todos los aviones requeridos por la Escuela de Aviación y más tarde las 40 unidades solicitadas por el Ejército del Aire de



El primer prototipo del Pillán vuela en Estados Unidos el 6 de marzo de 1981.



Los dos primeros prototipos construidos por la Piper, ahora en Chile, son evaluados y sometidos a numerosos cambios y transformaciones, con el fin de acondicionarlos para los requerimientos exigidos por los pilotos instructores de la Escuela de Aviación.



El año 1986 marca el inicio de una nueva era para la Escuela de Aviación al entrar este avión de instrucción en uso operacional.



Foto 1.- El primer país en adquirir el Pillán fue España. El pedido fue por 40 unidades para el Ejército del Aire. Foto 2.- La Fuerza Aérea de Chile lo recibe en 1986 y desactiva los "Mentor". Foto 3.- La Fuerza Aérea de Panamá es la tercera en adquirirlo en diversos esquemas de pintura. Foto 4.- Paraguay recibe para su Fuerza Aérea en 1992 un lote de T-35A1 y T-35B. Foto 5.- La Fuerza Aérea Salvadoreña los incorpora en el año 1998. Foto 6.- El Ministerio de Defensa Nacional de Guatemala recibe en 1988 un lote de T-35B. Foto 7.- República Dominicana recibe para su Fuerza Aérea en 1999 varios aviones T-35 Pillán. Foto 8.- Ecuador adquiere en el 2002 un lote de T-35 para la Armada de ese país. Fue la última partida entregada.



El Grupo de Aviación Nº 11 de la FACH con base en Los Cerrillos tuvo en su inventario desde 1988 un lote de aviones T-35 Pillán para instrucción de vuelo por instrumentos.

España para su Academia General del Aire. En ese país el Pillán fue rebautizado como E-26 Tamiz.

A medida que ENAER fue produciendo los T-35 Pillán, la era del T-34 Mentor iniciaba su fin. El último vuelo de un Cadete en la legendaria aeronave fue realizado en noviembre de 1986.

Luego, en diciembre del año siguiente, son todos dados de baja para su enajenación, no antes de haberse donado algunos ejemplares en vuelo al Club Aéreo de Santiago, Club Aéreo de Rancagua y al Museo Nacional Aeronáutico y del Espacio.

PILLÁN EN LA ESCUELA DE AVIACIÓN

El 1 de julio de 1987, ya se realizaba el primer "vuelo solo" en el T-35 Pillán, el afortunado piloto era el Cadete FACH Juan Pablo Boeckemeyer, quien

CARACTERÍSTICAS T-35 "PILLÁN"

Plantas de Poder	Un motor a pistón Lycoming IO-540 de seis cilindros opuestos enfriados por aire de 300 hp.
Largo	8 mts.
Alto	2,6 mts.
Envergadura	8,8 mts.
Peso vacío	930 Kgs.
Peso Máximo de Despegue	1.316 Kgs.
Velocidad máxima	334 Kms./h.
Velocidad de crucero	298 Kms./h.
Velocidad de Stall	115 Kms./h.
Alcance	1.360 Kms.
Techo máximo	5.820 mts.
Razón de ascenso	450 mts./min.



Perfil del T-35 Pillán con los colores de la Escuela de Aviación "Capitán Manuel Ávalos Prado".



Depto. Fotografía Escuela de Aviación

Bandada de aviones T-35 Pillán después de efectuar una pasada por la Elipse del Parque O´Higgins un 19 de septiembre.



Depto. Fotografía Escuela de Aviación

El equipo de mecánicos ayuda al instructor y alumno en la etapa previa al despegue.

fue felicitado por el Presidente de ENAER, en ese entonces, General de Aviación Caupolicán Boisset Mujica.

Desde sus inicios, el avión Pillán ha

estado presente en Ferias Internacionales de Aviación, FIDAE, Farnborough, Le Bourget y fue adquirido por España, Ecuador, El Salvador, Guatemala, Honduras, Panamá, Paraguay y República Dominicana.

Mientras era producido, ENAER le introdujo numerosos cambios de acuerdo a las necesidades requeridas. Entre algunas, cabe hacer notar el reacondicionamiento de su cabina con sistemas de última tec-



Una escena que siempre será una realidad en la Escuela de Aviación es el Briefing con los alumnos y el instructor dando un repaso antes del despegue o después de finalizado el vuelo, y el avión Pillán que aún después de más de dos décadas de uso operativo tiene asegurado por mucho tiempo más su permanencia en el plantel.

nología, para que los alumnos realicen en él, la instrucción de vuelo por instrumento y nocturno. Con más de 20 años de servicio operacional, el Pillán se encuentra aún en la "plenitud de su vida", ya que es un avión muy robusto y de fácil mantención. En él, han realizado la instrucción básica todos los Oficiales pilotos de nuestra Institución quienes después se especializan como pilotos de combate, de transporte o de helicópteros.

La Escuela de Aviación también hace instrucción de vuelo a los futuros pilotos de las otras instituciones armadas de nuestro país.

Reconocido por todos los países que lo utilizan, el Pillán es uno de los aviones de instrucción de vuelo militar más económico del mundo

y sus cientos de miles de horas de vuelo realizadas avalan su excelente diseño y construcción.

Su fuselaje de estructura enteramente metálica, lleva en su cabina los dos asientos en tándem, y el posterior está ligeramente más alto para facilitar la visibilidad del instructor. Su carlinga transparente de una pieza es muy similar a las empleadas en los aviones de combate, al igual que la disposición de su instrumental de vuelo duplicado para instructor y alumno.

El ala, también totalmente metálica, está compuesta con partes de los conocidos aviones deportivos de la Piper, el Dakota y Saratoga.

En cuanto a los sistemas de combustible: aceite, hidráulicos y baterías se

encuentran acondicionados para que el avión realice vuelos acrobáticos e invertido y sin restricción de tiempo.

Bibliografía:

Revista FACH N° 155, enero - abril 1981. Pillán: El espíritu benigno de la FACH.

Revista FACH N° 157, septiembre - diciembre 1981. El avión T-35 Pillán.

Revista FACH N° 161 noviembre-diciembre 1982. Entrevista al Sr. Cdte en Jefe.

Revista Asuntos Militares, dic 1984. El T-35 Pillán.

Revista Air International abril 1985.

Revista JP4 mensili di Aeronautica N° 4 abril 1985. T-35 Pillán, il diavolo delle Ande.

Jane's all the world's Aircraft 1983-84.

Aportes al debate

Estrategia Nacional de Seguridad y Defensa

Razones y definiciones para definir una política de Estado.

Centro de Estudios Estratégicos y Aeroespaciales





Durante el transcurso de estos meses el Ministerio de Defensa y específicamente la Subsecretaría de Defensa esta trabajando en la elaboración de una Estrategia Nacional de Seguridad y Defensa para Chile. Esta actividad se hizo pública en la cuenta anual del 21 de mayo de 2011 que efectuó el Presidente de la República en el Congreso Nacional.

El esfuerzo para definir una Política de Estado en el sector Defensa es un hito más en los avances alcanzados en los últimos años. En efecto, la autoridad política sectorial lideró en el pasado diversas iniciativas siendo una de las más importantes, la publicación del Libro de la Defensa que durante el año 2010 tuvo su tercera versión. Los documentos anteriores son de fecha 1998 y 2002.

La madurez alcanzada mediante el ejercicio de estudio y debate en la elaboración de los libros de la defensa es la base sobre la cual se construye esta nueva estrategia nacional.

Algunos países desarrollados nos llevan la delantera en esta materia. Entre ellos podemos citar a Estados Unidos, Reino Unido, Francia, Australia, Canadá, Brasil. En esos países se publicó oficialmente esta política definiendo con precisión las amenazas, los riesgos presentes y futuros y el rol que le corresponde asumir al Estado y la sociedad toda para hacer frente a los desafíos en el corto y mediano plazo. En forma específica, a las Fuerzas Armadas se le definen sus roles, su estructura de fuerza y los recursos necesarios para desarrollarse y operar en sintonía con las amenazas y riesgos antes definidos.

En el caso nacional este documento tendrá repercusiones estratégicas en el devenir de las FF.AA. y, por esta razón, es importante participar proactivamente siguiendo el curso



Aviones de combate F-16 surcan los cielos en la rada de Valparaíso durante la Revista Naval efectuada con ocasión del Bicentenario de la República.

de los estudios y debates a fin de que la visión institucional quede plasmada con la mayor claridad posible en este documento.

RAZONES

Tal vez un lector se preguntará por qué es necesario hacer otro esfuerzo si ya se han hecho tres en poco más de diez años. Una posible respuesta estaría basada en las siguientes razones:

- Una estrategia coordinada y centralizada permitirá ahorro de recursos y orientará el quehacer del país en esta materia.
- Permitirá definir riesgos y amenazas estableciendo las herramientas para hacerles frente en forma coordinada.
- La amplia variedad de factores a considerar en el ámbito de la seguridad

y defensa requerirá una adecuada organización y sistematización con lo cual se ahorran esfuerzos, tiempo, costos, recursos y se mejorará la eficiencia.

- La elaboración de esta política permitirá definir con mayor claridad el rol que Chile desea alcanzar en el ámbito regional e internacional.
- Permitirá definir el nivel de responsabilidad de los estamentos del Estado.
- Coordinará los instrumentos civiles y militares ante determinadas situaciones de riesgo y/o amenaza.
- Estudiará y asignará los recursos, seguirá su evolución y los proyectará en el tiempo.
- Definirá la importancia estratégica de la industria de defensa para el país.

Habiendo señalado las razones por las cuales pensamos que es necesario definir esta estrategia nacional es conveniente replantearse algunos conceptos

- A través del debate acercará a la sociedad a los temas de seguridad y defensa.
- Generará consensos entre los actores relevantes y mayor transparencia ante la ciudadanía.
- Orientará respecto de los esfuerzos

que se deben hacer en ciencia y tecnología para avanzar en el desarrollo del país.

Todos los asuntos antes señalados son razones suficientes para perseverar en esta materia de tal forma de visualizar con mayor nitidez cómo debemos hacer frente al futuro en forma conjunta y coordinada.

CONCEPTOS BÁSICOS

Habiendo señalado las razones por las cuales pensamos que es necesario definir esta estrategia nacional es conveniente replantearse algunos conceptos.

¿Qué entendemos por seguridad?
¿Qué entendemos por defensa?

Aun cuando los libros de defensa de Chile señalan estos conceptos y hacen la diferencia entre ambos, creemos que es un buen momento

Otro aspecto fundamental será definir y consensuar cuál es el rol que Chile quiere tener en el ámbito regional e internacional.

.....
para discutir sobre ellos pues lo que se pretende hacer ahora es una estrategia nacional de seguridad y defensa.

Los efectos del mundo globalizado han acercado las amenazas y riesgos y también las oportunidades. Han aparecido nuevos actores relevantes cuyo poder de decisión influye en otros Estados y la velocidad de los acontecimientos obliga a que los gobiernos se organicen de manera distinta para hacer frente al futuro.

Por lo anterior, un aspecto relevante para poner en marcha esta estrategia será debatir y consensuar estos conceptos para poder avanzar a través de un proceso en el desarrollo de este documento.

Otro aspecto fundamental será definir y consensuar cuál es el rol que Chile quiere tener en el ámbito regional e internacional.

La definición de esta postura será de vital importancia para visualizar cómo se presentará Chile ante el mundo, cuáles serán los riesgos y oportunidades y cómo se debe preparar el Estado y la sociedad para jugar el rol definido.

Un tercer aspecto tiene que ver con el análisis de las amenazas y riesgos presentes y futuros.

En el análisis de las estrategias de los países anteriormente señala-



Fotografía: Ejército de Chile

Material del arma de Caballería Blindada del Ejército de Chile durante maniobras en el desierto.

Lo anterior obliga a definir con claridad cuáles riesgos y amenazas serán consideradas por Chile como tales y cuál será la participación de los distintos estamentos del Estado para hacerles frente.

.....

dos, podemos encontrar una gran variedad de riesgos y amenazas. A modo de ejemplo podemos indicar las siguientes:

Conflictos regionales, terrorismo, narcotráfico, crimen organizado, migraciones masivas, pandemias, disputa por

recursos naturales, conflictos étnicos y religiosos, cambio climático, crisis económicas globales y/o vecinales, envejecimiento de la población, despoblamiento de zonas rurales y fronterizas, sobrepoblación en grandes ciudades, falta de urbanización, de recursos naturales, de transporte, contaminación y cuidado del medioambiente, demografía negativa y/o excesiva, desigualdades entre Estados desarrollados y Estados pobres, la demanda por energía, carrera armamentista y armas de destrucción masiva, la fragilidad del ciberespacio, desastres naturales, espionaje, crisis económicas.

Se puede deducir rápidamente de este listado de riesgos y amenazas, la variada naturaleza de ellos. Asimismo, pueden tener distintos grados de intensidad y afectar de manera diferente a cada Estado. Lo anterior obliga a definir con claridad cuáles riesgos y amenazas serán consideradas por Chile como tales y cuál será la participación de los distintos estamentos del Estado para hacerles frente.

Este es otro punto central en la elaboración de la Estrategia Nacional de Seguridad y Defensa para avanzar a través de un proceso en la consecución de este objetivo.

La tarea no termina aquí, este es el marco de referencia básico y elemental para continuar el análisis de otras materias tales como:

- Medidas para la integración territorial, de zonas extremas, limítrofes e insulares.

- Participación de Chile en misiones de paz. La Estrategia Nacional de Seguridad y Defensa deberá explicitar la participación de las FF.AA. en misiones de paz a la luz de la definición que se haga respecto del rol que el Estado de Chile va a jugar ante la comunidad regional e internacional.

- En este documento también debe definirse el interés del Estado de Chile en mantener y/o potenciar la



Fotografía: Armada de Chile

Buques de la Escuadra Nacional de la Armada de Chile.



El Ministro de Defensa y el Comandante en Jefe de la Fuerza Aérea posan junto a personal institucional que participó en el Ejercicio Ciclón en el primer semestre de 2011.

industria de Defensa. Será relevante su definición pues la industria de Defensa asegura cierta autonomía en esta materia y es motor de desarrollo científico y tecnológico.

- Respecto del tema espacial será necesario actualizar la política para definir con mayor precisión el camino futuro. En el pasado se hicieron importantes esfuerzos en la materia, pero creemos que es el momento de continuar avanzando con una visión de futuro que señale una ruta de desarrollo, que defina roles y que asigne los recursos para tal efecto,

- Una tarea fundamental será discutir sobre la estructura de inteligencia que el Estado debería tener para hacer frente a las amenazas y riesgos definidos y a la luz del rol que Chile desea mostrar ante la comunidad internacional.

Hay otros asuntos que también deberán ser analizados para ver si a la luz de estos nuevos desafíos merecen cambios sustanciales.

.....
 - Otro aspecto relevante tiene que ver con la definición de cómo Chile se desarrollará en materia nuclear y qué participación tendrán los privados y el Estado en esta materia.

Hay otros asuntos que también deberán ser analizados para ver si a la luz de estos nuevos desafíos merecen cambios sustanciales. Sin embargo, no quisiéramos extendernos dema-

siado en este artículo y sólo mencionaremos dos aspectos que parecen relevantes.

El primero tiene que ver con los cambios legales y reglamentarios que traerá como consecuencia esta nueva Estrategia Nacional de Seguridad y Defensa.

El segundo tiene que ver con los cambios que deberán enfrentar las FF.AA. desde el punto de la estructura de la fuerza, de los nuevos roles que se les asignen en el ámbito interno como externo, de su conformación conjunta y de su financiamiento.

Como conclusión podemos apreciar una gran tarea por delante que debe ser abordada con dedicación, rigurosidad, voluntad de cambio y, por sobre todo, teniendo como único objetivo los intereses del país por sobre cualquier otra consideración.





DESAFÍOS ACTUALES

Pilotos del Siglo XXI

GAV Jorge Iturriaga Moreira
Instructor de Vuelo por Instrumentos

Aeronaves cada vez más veloces y con mayores performances, a menudo superan las capacidades fisiológicas de los pilotos, por lo que se emplean Simuladores de Vuelo dinámicos para entrenarlos adecuadamente con el objeto de superar estas limitaciones humanas.

La historia de la aviación mundial moderna demuestra que el peor enemigo del piloto es la "desorientación espacial", producida por las limitaciones fisiológicas humanas y sus sentidos de equilibrio y orientación para moverse en el espacio aéreo, antinatural, hostil y a veces muy peligroso,

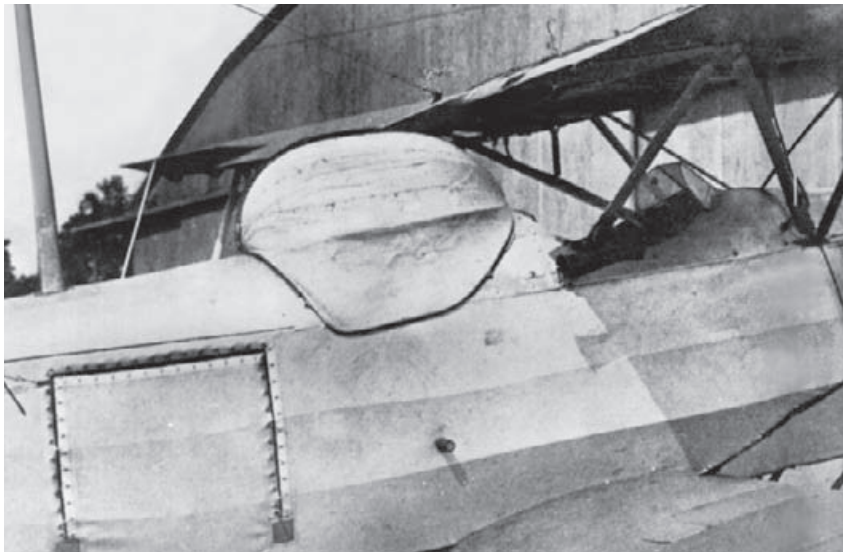
especialmente durante la transición rápida o inesperada del vuelo visual al instrumental dentro de las nubes o en vuelo nocturno.

Si tomamos como ejemplo el historial del avión cazabombardero F-16, vemos que este avión ha derribado alrededor de 70

aviones adversarios en combate sin perder ninguno, sin embargo, solamente la Fuerza Aérea de los Estados Unidos, ha perdido 80 aviones por desorientación espacial ocurrida a sus pilotos.

Como resultado del avance de la ciencia y tecnología incorporada actualmente a la aeronáutica, cada día se construyen aviones más seguros, dando como resultado que sus fuentes propulsoras prácticamente no fallen. Asimismo, las fábricas de motores muestran estadísticamente que se produce una falla cada más de un millón de horas de funcionamiento, como también, la aviónica y computadores modernos considerados de cuarta generación, hacen que la visualización y control del avión, sea cada vez más simple y seguro.

No obstante el avance en la tecnología aeronáutica, la desorientación espacial sigue siendo la principal causa de la muerte de pilotos y sus pasajeros.



Biplano de instrucción Consolidated NY-2 con el cual el famoso pionero de la aviación estadounidense James Doolittle realizara el primer vuelo a ciegas (por instrumentos) el 24 de septiembre de 1929. Para volar de esa manera se desplegaba la capota sobre la cabina, quedando visualmente desconectado con el exterior.



James Doolittle en la cabina del NY-2.

CONSIDERACIONES GENERALES

La mayoría de los pilotos de aviación que, en razón de sus horas de vuelo acumuladas y edad, pudieran considerarse experimentados, fueron entrenados en el siglo pasado. Esto significa que en muchos casos puede haber pilotos jóvenes con menos horas de vuelo, que cuentan con conocimientos más avanzados sobre tecnologías de punta respecto de materias aeronáuticas desarrolladas en la primera década del siglo XXI.

Como ejemplo, nuestros instructores (del siglo pasado), nos enseñaron que la dinámica del vuelo era: **pitch** (movimiento longitudinal), **roll** (movimiento de rotación alar) y **yaw** (movimiento de giro en los 360 grados). Hoy los instructores, cuentan con las herramientas que proveen los simuladores de vuelo dinámicos para enseñar además de los anteriores: **heave** (movimiento vertical), **surge** (movimiento alar relacionado con



Los pilotos de combate en la actualidad, reconocen indiscutiblemente la necesidad de entrenarse mejor para enfrentar la pérdida de conciencia durante las maniobras con altas G con los cazas modernos.

los planos, somete los sentidos de orientación y equilibrio a fuerzas centrífugas nunca antes experimentadas por un ser humano.

A la espectacular movilidad anterior, debemos agregar la invención de la luz eléctrica, que inicia al ser humano en actividades nocturnas, sin embargo éste no modifica sus limitaciones oculares de un ser diurno, incluso usando visores nocturnos que le permite mejorar, pero no cambian la intensidad de la luz nocturna, es decir, no cambian la noche en día, que es lo óptimo que necesita el ser humano para tener una resolución de 100 % en su visión.

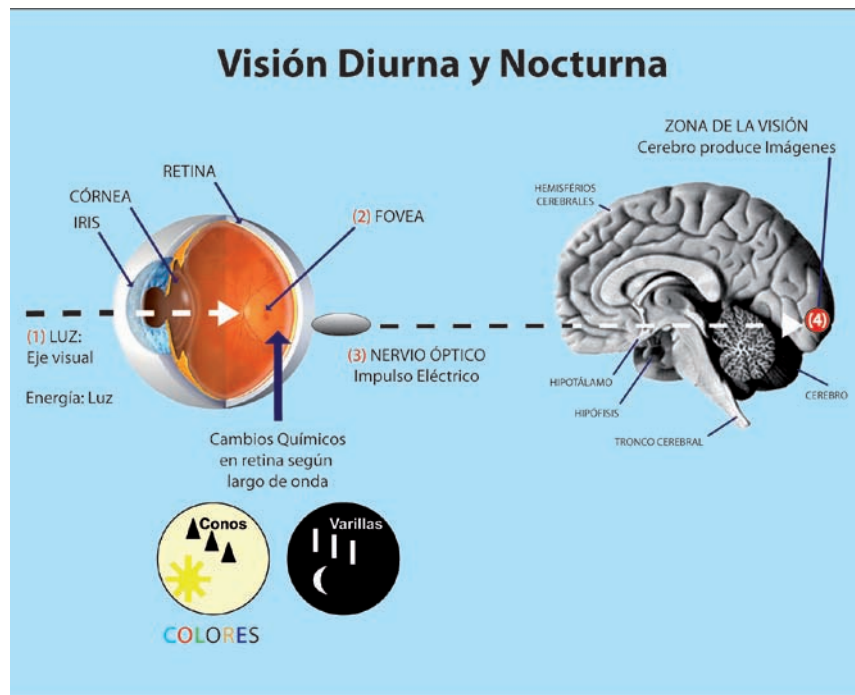
Ya en las primeras décadas de la aviación, se construyeron aviones que permitieron volar de noche y dentro de nubes. Esto conlleva un nuevo desafío para los sentidos humanos, desarrollados para actuar en forma constante

el roll) y **sway** (movimiento relacionado con el pitch para mantener con exactitud el nivel de vuelo asignado a cada avión por ATC Air Traffic Control).

ANÁLISIS DE LAS CAUSAS DE ESTA AMENAZA

En primer lugar, hay que recordar que el ser humano evolucionó a través de millones de años para actuar en un ambiente terrestre y diurno, siendo su hábitat la superficie de la Tierra, y sus capacidades naturales de movimiento su caminar y correr. En los últimos milenios logró mayor velocidad de desplazamiento montando a caballo, para lo cual sus sentidos de orientación y equilibrio desarrollados anteriormente le eran suficientes.

Producto de la evolución científica y tecnológica, aparecen transportes terrestres más rápidos que el caballo, pero la verdadera revolución en velocidad de desplazamiento ocurre con el avión, que además de moverse en todos



El ojo humano. Esta maravilla de ingeniería biológica, es una de las piezas claves para la “orientación y equilibrio humano”. Su mejor capacidad es diurna y presenta serias deficiencias en la visión nocturna o con ausencia visible del horizonte terrestre (Vuelo IFR).

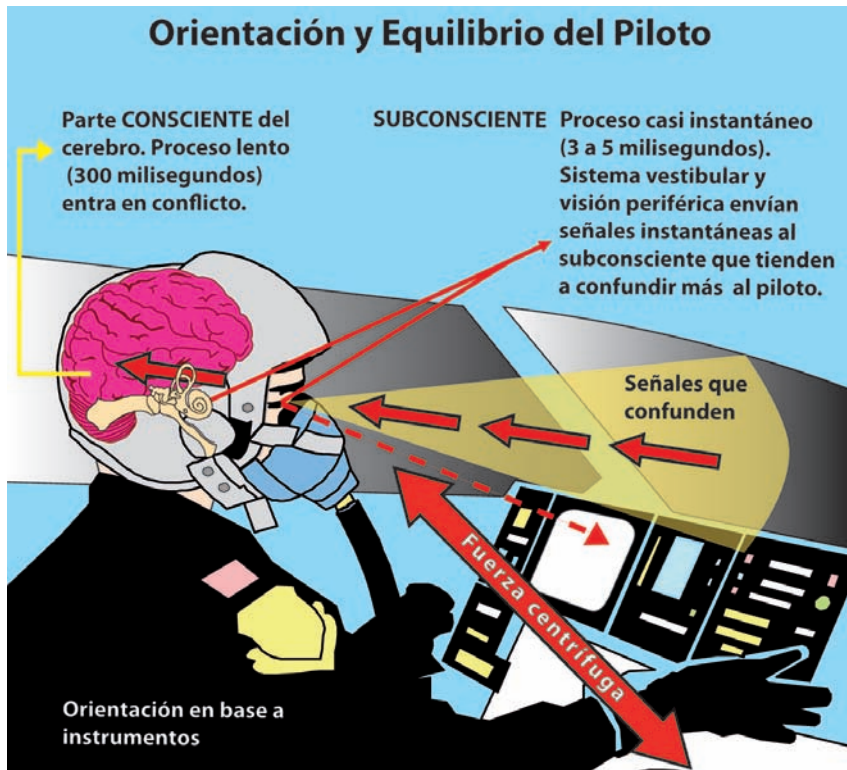


Gráfico muestra las causas del conflicto entre las señales Subconscientes que son instantáneas (3 a 5 milisegundos) y las Conscientes que son más lentas (300 milisegundos), provocando desorientación al piloto.

en la percepción de la vertical, que resulta de la fuerza de gravedad que nos mantiene pegados a la tierra a través del sentido propioceptivo y de la visión continua del horizonte, proporcionado por la visión periférica, que en la oscuridad de la noche o dentro de la nube simplemente desaparece. Estas sensaciones, normales para todos los hombres que desarrollan actividades en tierra, se ven alteradas para los pilotos en el espacio aéreo, especialmente en las circunstancias ya descritas, que obligan a controlar el avión mediante instrumentos, en ausencia de horizonte visible y la percepción de vertical deteriorada.

PROCESO DE ORIENTACIÓN RACIONAL

La mayor parte de datos y señales que necesita el ser humano para orientarse, mantener el equilibrio e interactuar con el medio ambiente, ingresan a su

cerebro por la vista. El sistema racional recibe la información a través de la visión focal. En el sector de la retina llamado fovea, la energía luminosa sufre un cambio químico y se transforma en impulso eléctrico que viaja por el nervio óptico al cerebro, allí compara datos almacenados de figuras, color y tamaño, produciéndose como resultado una imagen racional, proceso que demora aproximadamente 300 milisegundos, y que nos permitirá saber exactamente qué estamos viendo.

PROCESO DE ORIENTACIÓN Y EQUILIBRIO SUBCONSCIENTE

La orientación y equilibrio humano es un proceso subconsciente casi instantáneo (5 milisegundos), que recibe las señales de la visión periférica, vestibular (oído) y propioceptivo (músculos, tendones). Por esta razón, no pensamos que está arriba o abajo,

porque la presión en nuestros pies o en nuestras asentaderas nos indica automáticamente donde está la vertical a la tierra. Del mismo modo la visión periférica nos indica la horizontal y el sistema vestibular nos indica el movimiento planetario de manera subconsciente e instantáneo, mucho antes que el proceso racional descrito anteriormente, tenga claridad sobre lo que realmente está ocurriendo en el medio que nos rodea.

CONFLICTO ENTRE EL SUBCONSCIENTE Y EL RACIONAL

Es natural y humano que a los pilotos se nos produzca un conflicto entre lo que sentimos en nuestros sistemas de orientación y equilibrio, cuando estamos dentro de la nube o en la oscuridad de la noche. Primero, porque no tenemos a la vista el horizonte y la vertical puede estar confusa, especialmente cuando está influida con la centrífuga de los virajes. Segundo, porque el sentido racional es más lento (300 milisegundos) comparado con las señales que percibe nuestro cerebro desde el sistema de orientación vestibular, propioceptivo y visión periférica de apenas 5 milisegundos.

Pilotos experimentados en vuelo instrumental, aunque sientan esas sensaciones conflictivas, aprenden a sobreponearse y mantener la calma, logrando controlar su avión de acuerdo a lo previsto y planificado. El problema histórico ha sido con pilotos mal entrenados o con poca experiencia en vuelo instrumental, particularmente en la transición inesperada de vuelo visual a vuelo instrumental que pueden terminar en accidentes fatales, con el alto costo de perder valiosas vidas y material aéreo.

ERRORES COMUNES DESPUÉS DEL ACCIDENTE

Richard Leland, Director del Instituto de Entrenamiento Aeromédico,

experto en fisiología del vuelo de Southampton en Pensilvania, USA, ha expresado respecto a estos accidentes: "Es una gran calamidad cuando suceden estos accidentes de aviación, pero es una catástrofe aún mayor cuando no se hace nada al respecto para que ellos no se repitan".

REFLEXIONES

1.- Es un hecho que la aviación está en la punta de la ciencia y tecnología y que el hombre ha caminado sobre la Luna. Cada día aparecen nuevas naves aéreas que nos sorprenden por sus adelantos y mayor seguridad. Además, cada año nos muestran nuevos motores de aviación más livianos, con menor consumo y que desarrollan mayor potencia.

2.- Lo anterior, nos da la sensación de vivir en un mundo moderno en el cual el hombre está dominando las máquinas y el medio ambiente terrestre, sin embargo, todas estas aeronaves están siendo pilotadas por un hombre "modelo antiguo" con las mismas limitaciones que aquellos humanos que construyeron las pirámides en Egipto.

3.- Los sistemas de equilibrio y



Este simulador de vuelo CJ-1, proporciona al piloto una experiencia de desorientación espacial muy real. Durante el vuelo simulado, el alumno puede sentir una variedad de situaciones de desorientación, las cuales el piloto debe controlar y resolver.

orientación humanos, desarrollados a través de miles de años para sobrevivir en el ambiente terrestre, de pronto deben moverse en el

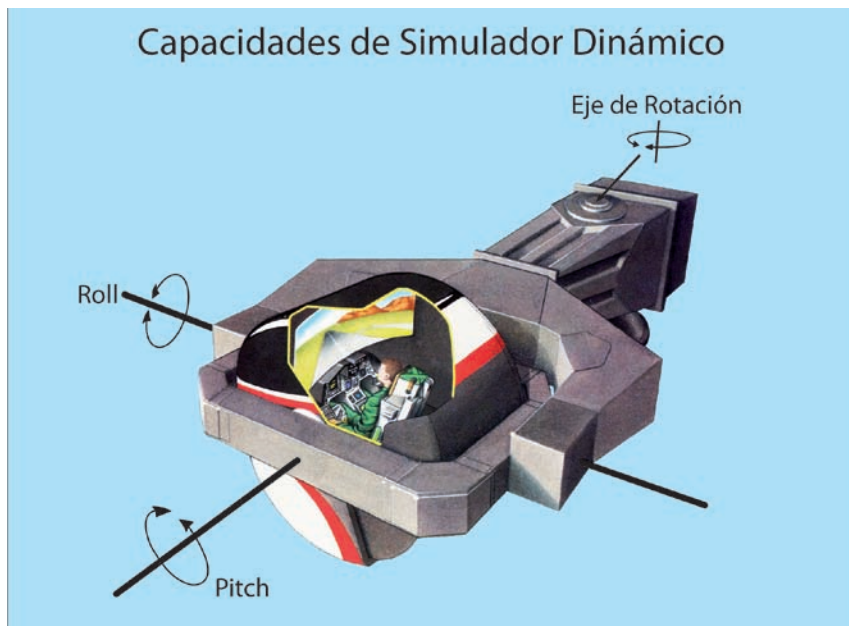
espacio aéreo que le es ajeno y hostil. Las cabinas deben ser presurizadas para proporcionar el oxígeno necesario para respirar y



La cabina del simulador de vuelo CJ-1 (ETC Gyro Integrated Physiological Trainer).



Uno de los modernos simuladores dinámicos que emplea la NASA y la USAF para entrenar sus astronautas y pilotos.



Infografía muestra los distintos movimientos que realiza el simulador dinámico en todos los ejes. La rotación en su eje produce la fuerza centrífuga de altas fuerzas G y la posición de la cabeza del piloto en la cabina da como resultado fuerzas G positivas o negativas. (Exactamente como en un combate real).

si se produce una despresurización hay que recurrir a máscaras con oxígeno a presión o la vida se escapa en un par de minutos.

4.- Fuimos creados para vivir en la superficie de la Tierra, soportando la gravedad (fuerza G) en forma vertical. Cuando un avión hace un viraje, la fuerza centrífuga engaña a nuestro sistema de orientación y le señala al piloto una vertical errónea. Si a esto se le suma que nuestra visión periférica deja ver el horizonte natural dentro de las nubes o en la oscuridad de la noche, entonces tenemos todos los ingredientes para experimentar la temida asesina de pilotos "desorientación espacial".

5.- Si a lo anterior le sumamos que nuestro cerebro racional trabaja más lento (300 milisegundos) que el subconsciente, que sólo demora 5 milisegundos en darnos la señal de orientación, empezamos a entender porqué la desorientación espacial es la principal causa de accidentes fatales en la historia de la aviación.

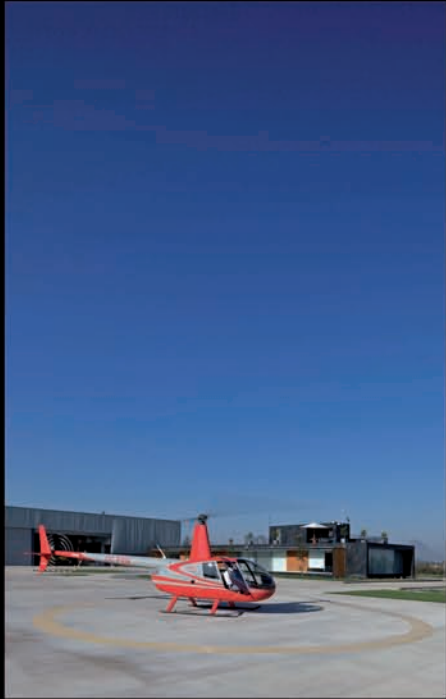
6.- La NASA y la USAF (Fuerza Aérea de Estados Unidos), han desarrollado simuladores de vuelo dinámicos para entrenar sus astronautas y pilotos en el Centro de Instrucción NASTAR en Philadelphia, en el cual se puede reproducir todas las condiciones atmosféricas, diurnas y nocturnas, altas fuerzas Gs, de tal manera de superar las deficiencias humanas propias de un piloto, que es el eslabón más débil del sistema aeronáutico y espacial moderno.

7.- En todas las actividades humanas, es recomendable que los profesionales se mantengan al día en las innovaciones de su trabajo, pero en la aviación es mandatorio, porque está en juego la vida de pilotos, pasajeros y material de muy alto costo.

EAGLE

COPTERS SOUTH AMERICA S.A.

**NUEVAS INSTALACIONES DE EAGLE COPTERS.
REPRESENTANTES DE BELL HELICOPTER Y
ROBINSON HELICOPTER R66 EN CHILE.**



En las instalaciones de Chicureo de 2.800 m², los clientes pueden encontrar variados servicios, como el mantenimiento a helicópteros. También cuentan con un helipuerto certificado SHBH, donde de efectúa el servicio de venta de combustible Jet A-1 y AvGas



DESAFÍOS TECNOLÓGICOS

La Comunicación en nuestros tiempos

Extracto de la intervención del CDA. (DA) Dennis Harvey Parada
Jefe del Departamento Comunicacional, en el aniversario de la Unidad.

El desarrollo de la Tecnología permite hoy establecer un contacto instantáneo desde cualquier lugar de la tierra.

I.- INTRODUCCIÓN

El 21 de julio se cumplieron los 100 años del nacimiento de Herbert Marshall McLuhan, el autor que puso en nuestras mentes los conceptos de la "Aldea Global" y "La Edad de la Información". Con ello cinceló para su posteridad, aquello de que el medio es el mensaje.

Famoso en su época, muchas de sus predicciones describen realidades que ni siquiera alcanzó a experimentar. Este pensador, filósofo y teórico del lenguaje fue un visionario que predijo el futuro que alcanzarían la imagen y la simultaneidad, y sin llegar con vida a conocer el mundo de internet, estableció claramente que el mensaje de los medios de comunicación estaba condicionado por su soporte. Y así es, exactamente, hoy en día.

II.- LA COMUNICACIÓN

La comunicación es el más simple y vital proceso social que ejecuta desde siempre el ser humano. Nacemos y transitamos por una vida comunicándonos entre nosotros y con nuestro entorno, a través de las más diversas formas que adquiere la comunicación.

Nuestra era, cambiante y dinámica, se ve marcada por dos fenómenos que inciden con gran impacto en el área de las comunicaciones: el primero de ellos es la globalización entendida como un proceso de cambio que ocurre en las sociedades y que resulta en un incremento notable del comercio y el intercambio cultural. El segundo fenómeno que influye en la comunicación actual, es el intenso desarrollo de la tecnología, cuyos revolucionarios avances permiten hoy establecer un contacto instantáneo, entre cualquier par de lugares de la Tierra.

Pero esta comunicación electrónica instantánea, al igual que muchas

otras particularidades propias del fenómeno global, no es solamente una innovación tecnológica o una eficaz forma de transmisión de datos. Esto implica un hecho mucho más profundo que viene a alterar de plano nuestra existencia independiente de nuestra posición en la sociedad: esto influye directamente, querámoslo o no, en nuestra vida diaria.

En Chile, los canales de televisión, la prensa escrita tradicional y la digital, y las emisoras radiales, algunas con audiencias muy bien posicionadas, representan los medios que día a día buscan cumplir con su tarea de informar a un público ávido de noticias y de hechos de interés. Es fácil advertir que los noticieros centrales de la televisión abierta que se inician a las 21:00 horas, se extienden más allá de una hora si la noticia impacta, y en época de crisis pueden durar cerca de dos horas. Esto es condicionado por un público televidente que quiere simplemente, "ver" más.

III.- ROL DE LOS MEDIOS

El rol de los medios de comunicación en una sociedad moderna es la entrega de información con una propuesta clara y puntos de vista diversos acerca de los hechos sociales y sus actores. Esto nos permite a todos adquirir información frente a temas que están en el debate y en la opinión pública, ya que hoy no existen temas ajenos: los problemas de la sociedad la atraviesan transversalmente y afectan en mayor o menor medida a todos sus integrantes y organizaciones.

De aquí se deduce que los medios de prensa tienen una responsabilidad en el proceso social de los países, ya que los medios de comunicación pluralista y abiertos son necesarios para un desarrollo equilibrado, donde las personas tengan la oportunidad a través de la información, de captar el sentido del mundo que les rodea.

Pero es particularmente importante considerar que otro rol fundamental de los medios es ser un elemento fiscalizador ciudadano, controlando los procesos sociales y las responsabilidades, observando la gestión pública e identificando problemas y soluciones.

Hoy en día la sociedad utiliza los medios de comunicación para supervigilar la gestión y la transparencia de sus instituciones. Los medios de comunicación invitan diariamente a enviar denuncias o contar el problema que aqueja, lo mismo a una persona, que a una comunidad o un determinado sector social.

En muchos países a las organizaciones públicas se les exige una rendición de cuenta, y la "accountability", aún sin traducción precisa al español, es ya una realidad. Los medios de búsqueda de la prensa

son ágiles, eficaces y cada vez utilizan métodos más ingeniosos para investigar e incluso realizar monitoreo de ciertos hechos, cuando ven que puede ser un "boom" noticioso. Lamentablemente, con esta forma de periodismo investigativo muchas personas han pagado en cámara los errores de su gestión, y el límite entre la justa sanción social y el escarnio público que puede incluso alcanzar a familiares inocentes, es muy difuso.

Lo cierto es que la noticia está ahí, frente a nuestros ojos, y cada ciudadano de Chile es un reportero en potencia.

IV.- EL ROL DEL DEPARTAMENTO COMUNICACIONAL

Comprender la tarea actual de los medios de prensa resulta primordial

para trabajar en comunicaciones, y es por lo tanto, el primer paso para aceptar las reglas del juego. En este plano, debemos actuar con inteligencia y prudencia, sin olvidar jamás los intereses superiores que están detrás del cuidado de la imagen de la Institución. El capital social es muy difícil de obtener y muy fácil de perder.

Para eso existe el Departamento Comunicacional. Para ocuparse de la relación con los medios de comunicación y mostrar a la Fuerza Aérea en su justa medida, de tal manera que su identidad de Institución armada se reconozca tal como es: es decir una Fuerza Aérea estratégica, profesional y esencial para la defensa y el desarrollo del país. Esta tarea implica un manejo inteligente, alerta y de acuerdo a circunstancias dinámicas que siempre estarán variando. Al fin y al cabo, la inteligencia también es la habilidad de poder adaptarse a los cambios.

La imagen es un concepto de recepción ya que indica la forma en que una entidad es percibida por sus audiencias, y de aquí se desprende una de las grandes tareas de esta organización de comunicaciones ya que se debe entender que la identidad de la Fuerza Aérea de Chile es un recurso corporativo que debe mantenerse y acrecentarse y que representa una gran parte del activo social de nuestra Institución.

En la Teoría Sociológica de Sistemas que desarrolló Niklas Luhmann, se afirma que el elemento central de cualquier fenómeno organizacional es la comunicación y no la acción. Teniendo presente este postulado, las actividades comunicacionales que emprende esta Unidad de comunicaciones no obedecen a un hecho aislado y están contempladas en la "Directiva Comunicacional de la Fuerza Aérea de Chile para los



Ante las autoridades de la FACH e integrantes del Departamento Comunicacional, el Coronel Harvey reseñó el trabajo de la Unidad y expuso los conceptos fundamentales que se aplican a la acción comunicativa.

años 2011 - 2012". Esta directiva fue elaborada sobre la base de los resultados de una encuesta de percepción ciudadana que permitió conocer las debilidades y fortalezas comunicacionales de la Institución. El próximo año se realizará un nuevo estudio con el propósito de medir el esfuerzo desplegado y elaborar una nueva Directiva que oriente este quehacer para el bienio 2012 - 2013.

V.- COMUNICANDO

Comunicar supone una acción decidida y la firme resolución de someterse al juicio público, muchas veces severo y no pocas veces injusto, pero comunicar es consustancial al hecho de ser una institución pública.

Con lo exhibido en televisión más las apariciones en medios escritos y digitales, se ha cubierto gran parte de nuestras actividades, entre las cuales podemos destacar solamente las principales: las 10.000 horas de vuelo alcanzadas por la agrupación de helicópteros en Haití; la participación de los medios humanos y materiales en los Ejercicios Multinacionales "Cooperación I" y "Cruzex V" en Brasil; el apadrinamiento institucional en Lolol con la producción íntegra y distribución de 3 videos sucesivos que dan cuenta de esta actividad; el décimo quinto operativo médico - dental realizado en Isla de Pascua; el Aniversario Institucional esta vez con la connotación de diversos shows aéreos y contacto con la ciudadanía durante 4 fines de semana consecutivos en igual número de parques en Santiago; múltiples operaciones aéreas particularmente del Servicio Aéreo Fotogramétrico, el gran centro tecnológico de la percepción remota del país, del cual hemos logrado colocar potentes imágenes en televisión y material fotográfico en portadas e interiores de importantes diarios de Chile, entre otras diversas coberturas.

Captamos la participación institucional con ocasión de las actividades de nuestro Bicentenario, donde ha quedado grabada para el futuro la imagen de los aviones de la Escuadrilla Halcones y los aviones F-16 sobrevolando con el Himno Patrio la inauguración de la Gran Bandera Nacional frente al Palacio de la Moneda, lo cual ha sido portada de diarios y revistas. Hoy la ciudadanía sabe que en actos de connotación patriótica surcarán el cielo ante sus ojos los aviones de su Fuerza Aérea tal como sucede en muchos otros países del orbe.

En resumen, crónicas y reportajes han sido publicados internamente y se han enviados a los medios de comunicación social. Recientemente, con ocasión de la erupción del Volcán Puyehue, se ha colocado material fotográfico en medios de prensa, para dar cuenta de que la aviación, haciendo uso de una característica que le es esencial y exclusiva de no tener obstáculos geográficos, asegura la conectividad del país, llevando alivio a nuestros compatriotas más afectados por desastres naturales.

Con ocasión del terremoto del 27 de febrero de 2010, al Departamento Comunicacional le correspondió desarrollar una activa participación desde las primeras horas de ocurrida la catástrofe, entregando información, recibiendo y coordinando a los medios de prensa, para intentar mostrar la realidad que dejó este desastre en la fatídica madrugada por todos conocida.

En un estudio post terremoto, realizado en conjunto por el Instituto de Reputación Corporativa, la Pontificia Universidad Católica de Chile y la revista Qué Pasa, relacionado a organizaciones sociales, la Fuerza Aérea de Chile obtuvo una aprobación del 69,6 % ocupando el tercer lugar

dentro del grupo calificado como "solucionador de problemas" de la gente, siendo precedido solamente por Bomberos y la TELETÓN.

En Responsabilidad Social, el rol de las comunicaciones es difundir de la manera más sólida y veraz el quehacer de la Institución, con el fin de que las acciones que realiza sean conocidas por sus grupos de interés y valoradas por la sociedad. Saber comunicar correctamente es una gran responsabilidad de la organización de comunicaciones.

En el plano de la comunicación interna, la Revista "CAMARADAS" sigue siendo el vínculo más claro y directo con el personal y con sus familias. Tenemos la certeza que esta publicación es leída por el Personal y a pesar de que se trata de una revista de breve vigencia y rápida lectura, es muy valorada mes a mes.

Asimismo, la Revista "FUERZA AÉREA" es nuestro segundo medio de comunicación escrito y representa una publicación que tiene por objeto aumentar el acervo cultural-profesional de los componentes de la Institución. Atendido un análisis efectuado por la Facultad de Comunicaciones de la Pontificia Universidad Católica de Chile, esta revista se orientó hacia un nuevo concepto periodístico que la hiciera más atractiva y novedosa. Es así como hoy día sin alterar su esencia y con una gráfica más llamativa, esta revista contiene temas informativos de defensa y de índole aérea, algunas veces con una visión crítica o analítica y hoy en sus páginas coexisten entrevistas, reportajes y notas misceláneas.

VI.- INTERNET

He dejado intencionalmente para el final, mi comentario sobre Internet. Este es un mundo adicto a internet y a las nuevas tecnologías de la infor-



Imágenes de las portadas de las páginas en la red de la Fuerza Aérea de Chile (www.fach.cl, <http://intranet.fach.cl>).

mación, donde el lugar de encuentro diario es Facebook o Twitter, donde uno puede pagar cuentas y comprar sin mirar a la cara a ninguna persona, donde vemos guerras, revoluciones y actualidad en vivo. Este mundo cibernético compite con la industria cultural tradicional, como el disco y el libro por ejemplo, y los bits van reemplazando paulatinamente a la celulosa. Aquí, un accidente minero se transforma en espectáculo de masas y sus inconscientes protagonistas, terminan como celebridades. El primer twitter sobre la Operación Jerónimo fue posteo a tan sólo minutos de haberse conocido el hecho y fue por amplio margen, muy anticipado a los medios de comunicación que cubrieron la noticia. Con esta interdependencia electrónica, emerge una dimensión unificada que relativiza el régimen de tiempo, y en este mundo que nos toca vivir podemos reunirnos en torno al mismo evento tal como ocurría en las antiguas tribus y aldeas, pero esta vez y en un justo homenaje a Mc Luhan, es una "Aldea Global". Los

alcances de la red son ilimitados y aún no se puede vislumbrar una frontera para esta sorprendente conectividad electrónica. En Chile, durante el último año la audiencia de Internet creció 9% pasando de 6,7 a 7,3 millones de usuarios. El uso promedio de la red en Chile es de 22,8 horas semanales, lo cual es incluso levemente superior al promedio mundial.

En relación con nuestra Intranet, estamos usando esta potente herramienta para comunicar internamente aquella información que debe ser conocida por todos los miembros de la Institución.

Por último, en materia de comunicación con la sociedad, en el Departamento Comunicacional se encuentra radicada la Oficina de Informaciones, Reclamos y Sugerencias. Esta organización es un puente entre la comunidad y la Fuerza Aérea, y tiene la función de procesar las inquietudes y reclamos que normalmente, requieren una rápida respuesta para un

determinado solicitante. Según los resultados de la Encuesta Nacional de Derechos Ciudadanos para el primer semestre del año 2011, que mide las peticiones de ciudadanos que no han obtenido satisfactoria respuesta de la oficina OIRS, la Fuerza Aérea de Chile sólo tiene 3 presentaciones individuales, lo cual está muy por debajo de otras organizaciones del aparato público de nuestro país.

VII.- CONCLUSIÓN

La Comunicación como fenómeno social es un acto ineludible y que condiciona nuestra existencia como personas y también como organización. La Fuerza Aérea de Chile por el hecho de ser institución pública está obligada a comunicar y es en cierta medida, permeable con la sociedad en la cual está inserta. Por tal razón el Departamento Comunicacional compromete su esfuerzo para mantener a la Fuerza Aérea en el sitio que se ha ganado, haciéndola cada día más grande, más respetada y más querida.



Fotografía: Mario Magliocchetti O.

CÓNDORES DE LA PAMPA

Recuerdos del pasado

Celeste Aller Suárez

Ya octogenarios, dos miembros de las primeras promociones de la Escuela de Aviación y de la Escuela de Especialidades relatan sus vivencias. Ambos coincidieron prestando servicios en el Grupo N°1.

Hacia 1920, los habitantes del extremo norte del país se sorprendieron con el vuelo de los primeros aviones que surcaron los cielos sobre el árido desierto y la ciudad fronteriza de Arica. Seis años más tarde al puerto de Iquique se traslada desde El Bosque el recién creado Grupo Mixto de Aviación N° 1, con los aviones caza Vickers Wibault, de observación Vickers Vixen y el bombardero Junkers R-42. Era la génesis de los valerosos “Cóndores” de Alto Hospicio, con una historia en que sobresalen los nombres de los pioneros de la aviación militar Armando Castro López, Diego Aracena y otro puñado de héroes, consignados notablemente en el libro “Remembranzas”, escrito en 2001.

Sin embargo, los episodios que Revista Fuerza Aérea aborda hoy se escriben dos décadas después, ya creada la Fuerza Aérea de Chile en 1930 y con las primeras promociones de la Escuelas de Aviación y de Especialidades.



Coronel Hernán Büchi.

Verano del 42

Era el año 1942 y el Coronel de Aviación (A) Hernán Büchi ingresaba a la Escuela de Aviación luego de realizar su servicio militar en Santiago. Como el mismo cuenta “tras la muerte del Presidente Pedro Aguirre Cerda y los sucesos políticos de la época se nos impidió egresar del Regimiento, por lo que junto a algunos amigos pensamos que la mejor alternativa era esta nueva Escuela que se estaba creando,



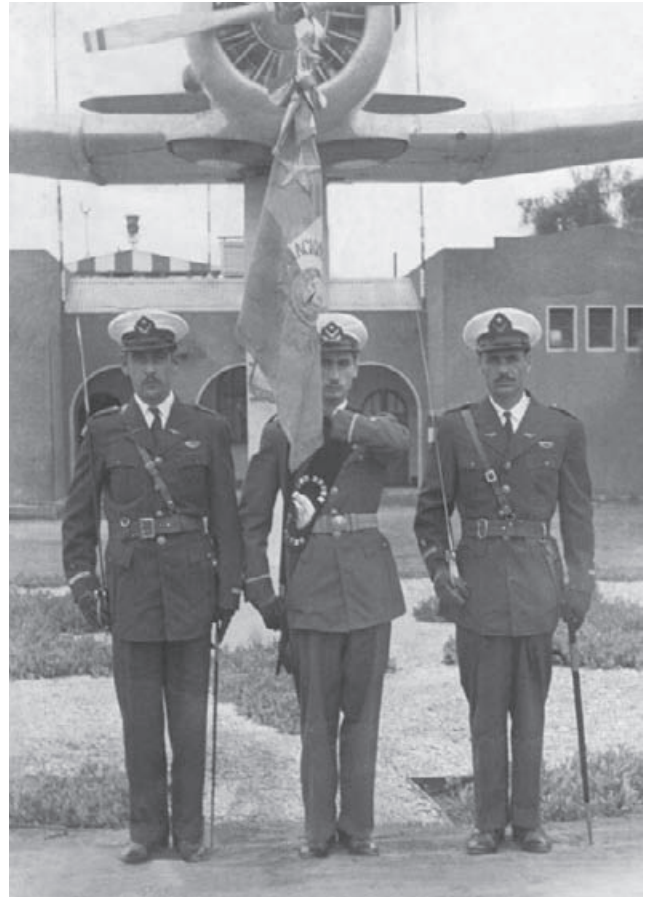
Suboficial Mayor Óscar Concha.

de la cual no teníamos muchos conocimientos, sólo sabíamos que formaban pilotos”.

Otro joven iquiqueño a más de 1.800 kilómetros de distancia quería alcanzar un sueño. Tras duros años de trabajo como mecánico tornero en diferentes empresas salitreras como la Oficina Brach y Santiago Humbertone, el Suboficial Mayor Óscar Concha decidió ingresar a la Escuela de Especialidades, dejando



Una gran cantidad de obreros participó de la construcción de las instalaciones del Grupo de Aviación N° 1 en Alto Hospicio.



El Coronel Büchi en sus tiempos de Cadete (a la izquierda). En tanto, en la foto derecha aparecen el SOM José Lanzeroti, el Teniente ya fallecido Germán Correa y el SOM Óscar Concha, abanderados del Grupo N° 1.

atrás sus niñez en la Isla Serrano (frente a Iquique) donde recuerda haber visto pasar los aviones por el patio de su casa cuando se dirigían a la pista de “Cavanca”. Quedaba en el recuerdo también la imagen de su padre fraguando la madera para hacer embarcaciones. “Mi viejo era carpintero de rivera”, de aquellos hombres que con paciencia fabricaban botes y lanchones, de quien aprendió la preocupación por los detalles.

El joven iquiqueño compró un boleto de tren con destino a Santiago tras ser aceptado en la Escuela de Especialidades. Fue un viaje largo de tres noches y dos días en cabina económica, conociendo lugares como Copiapó y La Calera, acercándose cada vez más al paisaje verde y a la concreción de sus

Ya en esa época la zona de Alto Hospicio se había convertido en la primera unidad operativa con que contaba la Fuerza Aérea...

..... sueños. Impaciente por llegar, desde la Estación Mapocho tomó un taxi con destino a la Base Aérea “El Bosque”. Era el 20 de enero de 1942.

Alto Hospicio

Ya en esa época la zona de Alto Hospicio se había convertido en la primera unidad operativa con que contaba la

Fuerza Aérea, pasando a conformarse en 1945 la Escuela de Tiro y Bombardeo, el lugar donde llegaban todos los pilotos recién egresados de la Escuela de Aviación. La Unidad existió hasta 1974, fecha en que se desactiva, para ser trasladada a “Chucumata”, a cuarenta kilómetros al sur de Iquique.

En la otrora base de Alto Hospicio cumplieron destinación el Coronel Büchi y el Suboficial Mayor Concha, el primero como piloto de guerra y el segundo como especialista en motores. Estuvieron dedicados al mismo material, al avión AT-6 North American “Texan”, una aeronave biplaza que había sido comprada al gobierno norteamericano gracias al Programa de Asistencia Militar (PAM) que entregaba a Chile instrucción, aviones y mantenimiento.

El Coronel Büchi hace hincapié en que “tiene que comprender el momento histórico que se estaba viviendo. Durante 1944 el Ejército norteamericano realizó una de las operaciones más recordadas de la Segunda Guerra Mundial, el desembarco de miles de soldados en Normandía. A Estados Unidos le interesaba que Chile y Perú no tuvieran contactos con el Eje (Alemania, Italia y Japón) por diversas razones, una de ellas era la extracción de cobre, considerado en esos años un material estratégico”.

La Fuerza Aérea de Chile se vio en la necesidad de prescindir de los aviones que antes compró en Europa como los Junkers, anfibios que volaban al sur; los recordados Breda, de origen italiano y los Nardi.

Evitando la “Camanchaca”

Muchos años antes (1926) los entonces Capitanes Diego Aracena y Armando Castro fueron comisionados a estudiar las características físicas para asentar una futura Base. De esta manera fue elegido “Alto Hospicio” por su buena meteorología, su buen estado del suelo que aunque poseía una capa de 40 centímetros de arena era posible habilitar una pista de 600 metros. Además sus vientos de oeste a este con moderada intensidad y prácticamente inexistentes durante gran parte de la mañana eran perfectos para efectuar los vuelos, como también la escasez de neblina conocida en el norte como “camanchaca” que viene de la costa. También se tuvo en cuenta evitar un posible bombardeo naval.

Así desfilaron en los cielos nortinos los aviones Vickers Wilboulit asignado como Caza, los Vickers Vixen como Observación y los Junkers R-42 hasta llegar a la etapa de Escuela de Tiro y Bombardeo donde el avión AT-6 North American “Texan” fue su protagonista al recibir en sus alas a los primeros Alféreces y Subtenientes recién graduados como pilotos de la Escuela de Aviación, que ya contaban con instrucción en este material y en otros como los Fairchild PT-19 y el Vultee BT-13.

Sin embargo, los pilotos recién graduados debían evolucionar desde un avión AT-6 de entrenamiento a un avión de combate equipado con una ametralladora de .30 en el ala derecha y cuatro portabombas bajo las alas con un peso de hasta 100 libras cada una, lo cual era muy diferente y presentaba todo un desafío.



En la pista de tierra, los aviones Curtiss Falcon y DH-60 Gipsy Moth junto a los primeros hangares de la Unidad. En primer plano se observa un civil usando el típico sombrero “hallulla” de la época.



El plano muestra la ubicación de Alto Hospicio.

Recuerda el Coronel Büchi: “Se nos preparaban los aviones, chequeábamos que la postura de bombas y las metralletas estuvieran bien, y los cargadores ajustados. El tiro que se hacía era a blanco fijo en los faldeos de los cerros y el bombardeo se efectuaba sobre un blanco que estaba a un kilómetro más o menos de distancia de la Base. Las bombas tenían una dispersión de uno por mil, utilizándose siempre bombas de demolición”. Agregó: “Todas las mañanas salía una bandada de tres aviones, volábamos a una altura de 3 mil pies. Luego veíamos el blanco y nos íbamos en picada, tirábamos las bombas y aterrizábamos para cargar nuevamente el avión, ésta vez con municiones cargábamos las metralas”.

En su niñez el Coronel Büchi recuerda que los únicos aviones que había visto eran los que rendían homenaje a los pilotos fallecidos en el Cementerio General. “Yo vivía cerca y podía ver esas manifestaciones de aviones bi-

planos que emergían entre medio de los árboles. De tal manera que yo no podría decir que la aviación fuera mi destino, yo nunca estuve cerca de un avión antes de ingresar a la Escuela, jamás me había subido a uno, porque los aviones que tenía el país en esos años se encontraban sólo en la Fuerza Aérea. A esto se agrega que en aquella época no se tenía acceso como hoy a un diario, ni menos a escuchar radio, por lo que las noticias que podíamos escuchar eran mínimas y no daban cuenta de la necesidad de contar con jóvenes que quisieran postular a ser Oficial”.

La época de Escuela

Las pruebas psíquicas y físicas que fueron aplicadas a los postulantes para ingresar a las Escuelas Matrices distan muchísimo de lo que son hoy día. El Coronel Büchi recuerda: “Imagínese que me hicieron tomar la presión sentado y de pie, después me lo tomaban con diez flexiones. La

idea era verificar el aceleramiento del ritmo cardíaco. Las pruebas no fueron muy valederas. Sin embargo, obtuve el mejor tiempo en la pista de 100 metros donde hice, todavía lo recuerdo, 11 segundos”.

Luego de las pruebas vino el ingreso a ambas Escuelas. El Suboficial Mayor Concha relata: “Dormíamos en una cuadra que pertenecía a enfermería con capacidad para 30 Alumnos. Recuerdo que el primer día nos entregaron un overol, que hacía las veces de uniforme. Para estudiar contábamos con un taller de hidráulica con salas de clases muy rudimentarias pero con muy buenos profesores de matemáticas y física. Todavía me acuerdo de ellos, don Marcos Loyola, un señor Reyes y varios más. Yo era bueno para las matemáticas, obtuve el segundo puesto”.

La Escuela de Aviación también estaba comenzando. Según la descripción del Coronel Büchi había un patio rodeado por cuatro galpones de más o menos 25 o 30 metros. En total eran cuatro galpones. Cada pieza contenía dos camarotes. Es decir, en dos metros de largo cabían cuatro personas. Por lo que en total eran 80 soldados cadetes que conformaban los cursos A y B.

La sala de estudios era una estructura de concreto, lo mejor que había. “Me imagino, recuerda el Coronel Büchi, que había sido utilizada por Oficiales del Ejército y la Armada. Al iniciar las clases hicimos un repaso de materias como matemáticas, historia, física, mecánica, en esta última tengo grandes recuerdos del Subteniente Hugo Fuentes, un hombre muy dedicado a su profesión, era Oficial de la FACH. También recuerdo al Segundo Comandante de la Escuela de Aviación Aníbal Solminihac, quienes nos entregaron las primeras enseñanzas sobre meteorología y a tantos profesores civiles.



Los aviones Texan en pleno vuelo ya sobre la zona sur, dejando atrás la áridas tierras nortinas.

El tránsito aéreo la mayor parte era por señales luminosas...

.....

“Yo siempre me destacué por matemáticas y además siempre fui curioso por la meteorología y por la navegación, y también la electrónica, este tema me llevó a estudiar en Estados Unidos por dos años”.

En el asunto de la instrucción cada profesor tenía cuatro alumnos. Como Jefe del curso del Coronel Büchi fue designado el Teniente 2º Carlos Vergara que provenía del Ejército. Para el curso “B” fue nombrado el Subteniente Emilio Schönherr, quien era muy diferente a Vergara. El primero era metódico, de muy pocas palabras,

severo con él y con los demás. En cambio Schönherr era más expansivo, extrovertido, gritaba fuerte.

En la Escuela de Aviación no había en la línea más de 20 aviones Fairchild PT-19, avión de entrenamiento básico, que apodado el “Cradle of heroes” [Cuna de héroes], por que era un avión exigente, y según decían, bastaban unas pocas clases a bordo de él, para adivinar quién era un potencial piloto.

El Coronel Büchi recuerda que era muy primitiva la aeronave ya que contaba con instrumentos primarios. No tenía ningún tipo de comunicación, tampoco iluminación de pista. “Con esto usted se puede hacer una idea lo que era la Fuerza Aérea de ese tiempo, lo que eran los pilotos, para hacerle un reconocimiento a toda esa gente que voló”.

Comunicaciones

En esos años sólo se conocían las comunicaciones de onda corta y onda media. El tránsito aéreo, la mayor parte se hacía por señales luminosas. Se utilizaban aviones elementales con los instrumentos básicos de vuelo, excepto los que mandó Estados Unidos que tenían algunos instrumentos giroscópicos.

Las torres estaban enclaustradas en edificaciones que algunas no eran “torres”. La mayor parte eran oficinas donde el encargado se asomaba por la ventana y daba la indicación que podía. Además las comunicaciones no eran por voz, sino por telegrafía, ni siquiera por teletipo, no existía en ese tiempo.

“En esa aviación ingresé. Con algunos aviones que debieron necesitar pistas

Había un bus que le llamaban la “guagua” usado por el Personal, el cual bajaba todos los días a la ciudad...

.....

asfaltadas, aquí sólo existían las de tierra. Piloteamos los Breda, los Junkers, los North American AT-6, usando poco la meteorología. En esos tiempos no se usaba el término tan común, “punto de rocío” que es vital para decir en Chile que se va a producir neblina en unos momentos más, por lo que los aviones no deben ingresar a la zona. Ruta aérea no había, uno tomaba la altura que le convenía y normalmente lo que hacían los pilotos era volar por la línea del ferrocarril. Pero volábamos igual, nos importaba poco las condiciones, hoy eso no es así”, señala Buchi.

“A mí me tocaron buenos instructores, muy buenos por eso estoy vivo. La mayor parte de las 2.000 primeras horas fueron prácticamente de despegue, largo bomba, aterrizaje y vuelo a la pista. Nada de pensar

volar a Iquique y me hago seis horas. Yo en veinte minutos había hecho un despegue, un lanzamiento de bombas, había disparado contra el blanco y ejecutado un aterrizaje. Totalmente diferente a como es ahora. Yo hice 6 a 8 mil aterrizajes haciendo “toque y despegue” y maniobras de seguridad de falla de motor, acercamiento a pistas, tránsito, y zonas de vuelo donde uno podía hacer escarpado u otros tipos de maniobras”, añade.

Vida en el norte

El Grupo de Aviación N° 1 contaba con una oficina donde se encontraba el Comandante y una secretaria. Además, las dependencias tenían una sala de reuniones, un casino muy bien mantenido con agua caliente, muy bien amoblado. Tenía una enfermería y una especie de torreón central con una pista de 300 metros ubicada hacia el sur y hacia el norte se encontraban las instalaciones.

También contaban con un Hangar Junker ubicado hacia el lado oeste, ahí se guardaban los aviones y posteriormente aparecían los edificios donde se encontraba la maestraza.

Además de un Grupo de Artillería Antiaérea con cañones de 30 milímetros.

Además, había dependencias para guardar bastantes paracaídas, ya que debían suplir la demanda de los 20 aviones T-6 que se encontraban en “Alto Hospicio”. Había además un sitio señalado para explosivos.

El horario era de ocho de la mañana a cinco de la tarde. Había un bus que le llamaban la “guagua” usado por el Personal, el cual bajaba todos los días a la ciudad por un camino con bastantes curvas cerradas. Los Oficiales tenían un Chevrolet más pequeño. La Base contaba con una pequeña cantidad de casas de concreto, no eran muy resistentes las cuales eran utilizadas por los Suboficiales.

El terreno de Alto Hospicio era muy salino por lo que las casas se tendieron a hundir y comenzaron a filtrar agua provocando una pequeña inclinación. “En ese tiempo éramos casados y nos atrevimos a vivir en las que estaban mejor. Las viviendas eran de un piso con un baño, una ducha y una cocina con dos dormitorios. En ese tiempo estaba casado y tenía a mi primer hijo”, comentó el Coronel Büchi.

El Suboficial Mayor Concha estuvo destinado en la Base Aérea de Quintero por un año, luego pasó a formar parte de la dotación del Grupo de Aviación N° 1 donde trabajó en el mantenimiento de los doce aviones T-6 pertenecientes a la Escuela de Tiro y Bombardeo.

La Base estaba muy aislada de la ciudad, a unos 10 kilómetros, todos los días debíamos desplazarnos desde Iquique a la Base para cumplir con nuestro trabajo. “Yo era Jefe del Grupo, tenía seis personas a mi cargo, quienes se encargaban de revisar los motores, las alas, el armazón. Luego también estuve a cargo del taller de hélice de los T-6, donde las



El Museo Nacional Aeronáutico y del Espacio conserva uno de los aviones íconos de la época, el North American AT-6.



Cada año, decenas de integrantes de la Institución acuden hasta el lugar en que estuvo ubicada la Base de Alto Hospicio. La torre de control ha sido resguardada como símbolo de la legendaria Unidad.

enderezábamos con un procedimiento especial. Había un Hangar inmenso, con 100 metros de largo y 50 metros de ancho. Era de fierro, al parecer de calamina prensada y tenía correderas. Era bien firme el lugar donde se guardaban los aviones”, señala.

Tiene fresco en su memoria los vuelos con el Teniente Büchi y con el Comandante Gutiérrez. También menciona al entonces Capitán Daniel Reveco quien hacía acrobacias y al ingeniero Bossier quien luego hizo el curso de T-6 para ser piloto.

“Cuando era Jefe de Taller tenía cuatro Cabos a mi cargo, eran algunos motoristas, hidráulicos, electrónicos. Hacíamos una revisión al avión de acuerdo a las cartillas que teníamos. Formé a

las personas que estaban a mi mando entregándole todos mis conocimientos. Hice de profesor en la Base, no sólo de motores, sino que de materias de enseñanza básica y media, ya que los preparaba para que aprobaran su curso para ascender.

El Suboficial Mayor Concha rememora que “una vez estuvimos en tensión con Bolivia por el río Lauca. Por ello dormíamos en la Base estando alertas las 24 horas con aviones listos para partir, en ese tiempo se implementaron canchas de emergencia, estuvimos muy cerca de un conflicto”.

Una de las conclusiones que cobran más sentido para el Suboficial Mayor es la de haber sido buen profesor, como él dice: “Dejé una buena enseñanza en mis

subalternos. Les entregué mis conocimientos para que pudieran realizar sus funciones lo mejor posible. Algunos me llaman hasta el día de hoy para agradecerme los buenos consejos que en algún momento les di, siendo el Suboficial Mayor más antiguo que queda”.

Con una dotación de 300 personas y con un alumnado de 30 pilotos pertenecientes a la Escuela de Tiro y Bombardeo, el Grupo de Aviación N° 1 significó para la Fuerza Aérea una zona estratégica, la que fue implementada con la última tecnología en tiempos que las condiciones aeronáuticas eran muy primitivas, pero siempre con la idea de cumplir con el deber al igual que su personal que dignificó su trabajo hasta 1975, fecha en que la nueva Base es trasladada a “Chucumata”. Esa será otra historia.



Conflictos humanos. Catástrofes naturales. Fronteras inestables. Cualquiera que sea la causa, durante los próximos cinco años 375 millones de personas necesitarán ayuda urgente.* Para ellos, Airbus Military significa una respuesta más rápida y eficaz por parte de los dirigentes militares y políticos. **POR QUÉ LA**

VERSATILIDAD DE AIRBUS MILITARY ES UNA ESPERANZA PARA 375 MILLONES DE PERSONAS EN TODO EL MUNDO. Con el Airbus A400M, un avión de transporte

avanzado que puede llevar 37 toneladas de equipos a 3.200 kilómetros de distancia y aterrizar en una pista no preparada. O el A330 MRTT, sumamente



efectivo como avión de repostaje en vuelo, el transporte de personal o equipos de auxilio y para evacuaciones médicas. O el C295 y el CN235, aviones versátiles óptimos para misiones de transporte medio y de vigilancia. Para descubrir lo que

Airbus Military representa en un mundo incierto visite airbusmilitary.com



*Número de personas en todo el mundo afectadas por crisis suscitadas por fenómenos climáticos hasta el año 2015, según previsiones de Oxfam.org.uk

Ávalos y Menadier inmortalizados en los nombres de las Escuelas Matrices

La Escuela de Aviación y la Escuela de Especialidades fueron bautizadas con las identidades del Capitán Manuel Ávalos Prado y el Sargento 1º Adolfo Menadier Rojas, respectivamente. Aquí resumimos parte de sus vidas y aportes a la aeronáutica nacional.



Tanto el Capitán Ávalos como el Sargento 1º Menadier obtuvieron la licencia de piloto en Francia, en 1912 y 1913, respectivamente.

El 2 de agosto, la Escuela de Aviación rindió homenaje al 129º aniversario del natalicio del Capitán Manuel Ávalos Prado, quien escribió brillantes páginas de la aviación chilena, en virtud por las que el Instituto formador de Oficiales de la FACH lleva su nom-

bre. Igualmente, en el mismo mes, el día 17 exactamente, culminó el traslado de las cenizas del Sargento 1º Adolfo Menadier Rojas desde el Cementerio General a la Escuela de Especialidades, para que reposen en el plantel que en 1992 fue bautizado con su nombre.

A continuación, les contamos sus historias.

ÁVALOS PRADO

Nacido en Santiago el 2 de agosto de 1886, era hijo de don Manuel Ávalos Prado y doña María Prado de Ávalos. Sus primeros estudios los efectuó en el Liceo de Concepción, y luego a la edad de 16 años ingresa como Cadete a la Escuela Militar. En 1904 recibe su título de Oficial de la rama de Artillería. Prestó servicios en diversas unidades del Ejército, aunque su ambición era poder pilotear un avión.

SUEÑO DE VOLAR

Su gran deseo de volar fue motivado en gran parte por el hecho de estar presente en el lugar donde se efectuó el primer vuelo en Chile realizado por César Copetta y más tarde observar los vuelos de Bartolomé Cattaneo en 1910. Al año siguiente su gran entusiasmo es

premiado por el Alto Mando del Ejército que decide comisionarlo a Francia a la Escuela Blériot en Étampes junto al Tte. Armando Molina Lavín para cursos de vuelo en ese país, en los aviones más confiables que se construían a la fecha en el mundo. Pero ¿porqué el Ejército mandaba a dos Tenientes a Francia para conseguir su brevet o licencia de vuelo?: A sólo seis años de realizado el primer vuelo de una aeronave más pesada que el aire, el francés Louis Blériot cruza el Canal de la Mancha con un monoplano de su invención el 25 de julio de 1909. La hazaña causó gran interés mundial, y en Chile, nuestro Gobierno de la época, basado en la abundante información que llegaba desde diversas fuentes, creyó en la necesidad de implantar en el Ejército esta nueva e importante actividad profesional, principalmente para la observación aérea, aunque ya se perfilaba en ese entonces que el avión podría tener otras utilidades dentro del ambiente militar. Por esta razón el General Aristides Pinto Concha, tío del Teniente Ávalos, ordena al Teniente Coronel Pedro Pablo Dartnell, que a la fecha se encontraba en París, realizar los estudios correspondientes a la Aeronáutica Militar francesa con el fin de enviar un informe, y ver la posibilidad de implementar este nuevo invento en la Institución. El documento llegó a manos del Alto Mando en diciembre de 1910. Después de estudiado éste por el propio General Pinto junto a otros



Ofrenda al primer Director de la Escuela de Aviación, ceremonia que se realiza tradicionalmente el día 2 de agosto.

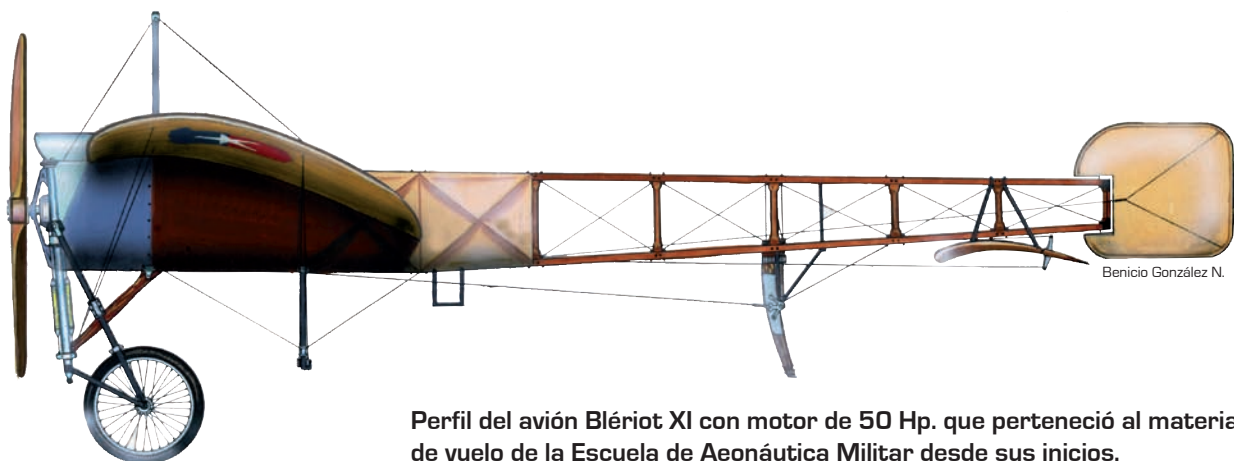
informes realizados por los Adictos Militares en Francia y Gran Bretaña llega a la conclusión de crear en Chile una Escuela de Aeronáutica Militar, tal como ya existía en Francia.

ESCUELA DE AERONÁUTICA

El Teniente Molina regresaba a Chile en marzo de 1912 con su licencia de piloto militar. El Teniente Ávalos en cambio, se quedaba en el país galo para continuar su perfeccionamiento tomando instrucción de vuelo, aparte del monoplano Blériot, en biplanos Sánchez Besa, Voisin, Breguet, Deperdussin y otros. Ese mismo año el propio General Aristides Pinto Concha viaja a Francia a estudiar todo lo relacionado con el tema de la

aeronáutica militar y así poder informar al Gobierno y hacer la adquisición del material de vuelo. Ávalos es ascendido a Capitán y le corresponde recibir los aviones que servirán para formar parte de la futura Escuela de Aeronáutica Militar. En noviembre de 1912 regresa a Chile.

El 7 de febrero de 1913, el Gobierno presentaba un proyecto de Ley por el cual se autorizaba al Presidente para invertir y organizar la Escuela de Aeronáutica Militar. Esto ocurrió el 11 de febrero de 1913, cuando el Presidente de la República Ramón Barros Luco y el Ministro de Guerra Jorge Matte Gormaz firmaban el Decreto N° 187. Se nombró como Director del Plantel al Teniente Coronel



Perfil del avión Blériot XI con motor de 50 Hp. que perteneció al material de vuelo de la Escuela de Aeronáutica Militar desde sus inicios.



Algunos integrantes del primer curso de alumnos de la Escuela de Aeronáutica.

Carlos Hinojosa, que era el Comandante del Regimiento de Ferrocarrileros, pero por razones de servicio (comisión a Europa) fue reemplazado por el Capitán Manuel Ávalos Prado, a quien le recayó la inmensa tarea de construir un aeródromo y una Escuela de Aeronáutica, en donde solamente habían terrenos baldíos y caballerizas. El lugar, una chacra de Lo Espejo, camino a San Bernardo fue en donde se inició la Aeronáutica Militar. El Capitán Ávalos debió procurar todo lo necesario para emparejar los terrenos, cortar árboles, construir galpones, habitaciones, alimentación del personal. Luego vino el armado de aviones adquiridos en Francia, efectuado en galpones del Regimiento Ferrocarrileros. El primero que estuvo listo fue un monoplano Blériot con motor Anzani de 35 hp y que se bautizó con el nombre de "Chile". Con él, es realizado el primer vuelo de un avión militar en el país al mando del Capitán Ávalos el 7 de marzo de 1913.

El 12 de marzo se realiza el vuelo oficial, en otro Blériot con un motor de 50 hp, al mando también del Capitán Ávalos y con la asistencia en el aeródromo, del Ministro Jorge Matte y el General Aristides Pinto Concha.

PRIMER CURSO DE VUELO

El 6 de abril de 1913, se inicia la postulación al primer curso de vuelo para los alumnos de la Escuela de Aeronáutica Militar, quienes iniciaron su instrucción dirigida por el Capitán Ávalos, en aviones Blériot y Voisin. El curso fue finalizado con un examen ante el público y autoridades el 9 de agosto de 1913, aunque por problemas en los aviones se completó el 13 de agosto.

El 8 de septiembre el Capitán Ávalos lleva como pasajero a bordo de un Blériot XI biplaza, al General Pinto y después al Ministro de Guerra Jorge Matte.

Con ocasión del tradicional desfile de Fiestas Patrias en el entonces Parque Cousiño, el Alto Mando autorizó a la Escuela de Aeronáutica con la participación de un escalafón terrestre con carros tirados con caballos llevando a bordo aviones desarmados y al mismo tiempo una bandada de cinco aviones en vuelo liderados por el Capitán Ávalos sobrevuela la elipse. Era la primera vez que la aviación participaba en este festejo.

Al iniciarse la Primera Guerra Mundial en

Europa dio ocasión, al poco tiempo de la confrontación, para que el Alto Mando militar en nuestro país viera como el avión, después de pasar por las misiones de observación continuaba como bombardero y por último como caza. Tales cambios en los principios de la guerra, motivaron al Alto Mando del Ejército para organizar por vez primera la participación de la aviación en sus maniobras en abril de 1915 al mando del Capitán Ávalos, quien se desempeñó como instructor de vuelo hasta fines de ese año, fecha en que ingresa a la Academia de Guerra.

En 1916 se realizó la Primera Conferencia Aeronáutica Panamericana y fue designado como uno de los delegados de la Escuela de Aeronáutica Militar el Capitán Manuel Ávalos Prado.

SU CARRERA Y LEGADO

El 11 de febrero de 1917 Ávalos contrae matrimonio con Inés Silva Mandiola, quien durante un festival aéreo realizado en el aeródromo, ahora rebautizado El Bosque, fue llevada a volar como pasajera del propio Capitán Ávalos a bordo de un Blériot. Esto a pedido de las autoridades y gran público asistente. Algunos de los árboles que existen en el lugar fueron plantados por Doña Inés.

Ávalos con gran entusiasmo termina sus cursos en la Academia de Guerra y se gradúa como Oficial de Estado Mayor en diciembre de 1918. Lamentablemente en esa misma fecha, contrae una enfermedad, que en ese entonces hacía estragos en la población por falta de medicamentos, emprendiendo un vuelo sin retorno, el 3 de enero de 1919.

La Escuela de Aeronáutica Militar, hoy Escuela de Aviación "Capitán Manuel Ávalos Prado", fue bautizada con su nombre desde el año 1944, en virtud de sus grandes logros por la Aviación Militar de Chile.



El 17 de agosto de este año, fue trasladada hasta la Escuela de Especialidades el ánfora con las cenizas del Sargento 1º Adolfo Menadier Rojas. La escolta de honor fue encabezada por la Brigadier Mayor, Gabriela Michea .

MENADIER ROJAS

Para cumplir con el Servicio Militar y a la edad de 23 años se enrola en 1912 con el Ejército de Chile. Oriundo de San Fernando, decide continuar después de cumplido su tiempo, debido a su gran devoción por la carrera militar. Se especializa en Mecánica en la Maestranza del Ejército. En esta especialidad es dado de alta en la Cuarta Compañía del Batallón de Ferrocarrileros, el 19 de agosto de ese año con el grado de Sargento 1º.

Entusiasmado con el creciente éxito obtenido por los pioneros de la aviación de la Escuela de Aeronáutica Militar, el 11 de febrero de 1913, Menadier decide postular a esta nueva e

interesante actividad militar. Junto a él participaban unos treinta Suboficiales más otros tantos Oficiales.

En abril de 1913 los postulantes que obtuvieran las más altas calificaciones en el examen de admisión quedarían comisionados para viajar a Francia para realizar en ese país los cursos de vuelo y mantenimiento. Cabe hacer presente que aunque en Estados Unidos de Norteamérica se realizara el primer vuelo de una aeronave más pesada que el aire, Francia llevaba la delantera al tener ya en ese año fábricas de aviones y escuelas de vuelo.

En mayo de 1913 la Comisión Seleccionadora dio a conocer los resultados de los exámenes, quedando aprobados diez Oficiales y siete

Suboficiales, entre estos últimos, el primer lugar fue para el Sargento 1º Adolfo Menadier Rojas.

CURSO DE INSTRUCCIÓN DE VUELO EN FRANCIA

Una vez en Francia, Menadier se mantuvo durante un mes en clases prácticas y técnicas sobre la construcción, montaje y ensamble de motores de aviación en los Talleres de Motores GNOME.

Luego, en una comisión compuesta por los Tenientes Casarino, Ponce, y el Sargento 1º Menadier, viajaron a la localidad de Dovai donde visitaron los talleres de la fábrica Breguet, y procedieron a la recepción de los tres primeros biplanos de esta manufactura, adquiridos por el Gobierno de Chile.



Fotografía tomada en la Escuela de Aeronáutica Militar, donde aparecen del lado izquierdo a derecha, el Sargento 1º Menadier, Sargento Eleodoro Rojas, mecánico Schudeck y el Sargento Juan Verschoure.

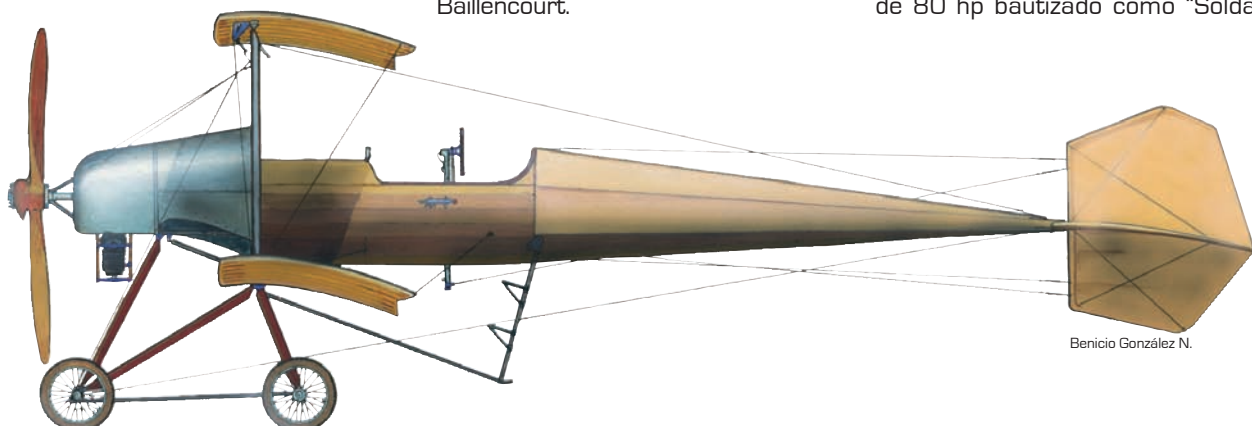
Durante unos seis meses, el Sargento 1º Menadier permaneció en clases de vuelo hasta obtener su brevet de piloto aviador, regresando a Chile a fines de noviembre de 1913.

Mientras estuvo en instrucción de vuelo, Menadier vio como muchos alumnos tenían graves accidentes de aviación, cinco fatales, pero nunca renunció en su afán.

Después de un tiempo, y en base a otros dos accidentes fatales en Chile con aviones de la Casa Breguet, se supo que estos aviones tenían problemas de diseño.

En diciembre de 1913 llegan los primeros tres biplanos de cuatro adquiridos. Fueron armados y probados en el aeródromo de Lo Espejo (hoy El Bosque) por el piloto instructor de la Casa Breguet, Marqués André de Baillencourt.

Para postular al título de Piloto Militar, Menadier continúa con su instrucción de vuelo hasta la tarde del día 17 de agosto de 1914. En esa ocasión y aprovechando las buenas condiciones de tiempo, el Capitán Manuel Ávalos, Director de la Escuela de Aeronáutica, dispone se realice un vuelo de reconocimiento en conjunto a una altura de 1.000 metros por la periferia de Santiago. Al Sargento 1º Menadier le correspondió el Breguet de 80 hp bautizado como "Soldado



Benicio González N.

Ilustración del avión Breguet de 80 Hp, aeronave en la que se accidentó Menadier.



La familia Menadier encabezada por Julio Menadier Donoso, sobrino nieto del prócer hizo entrega oficial del ánfora a las autoridades de la Escuela de Especialidades.

Cortes” con el cual despegó sin contratiempos junto a otro Breguet que ocupaba el Teniente Ponce, además de los Blériot del Capitán Ávalos y Teniente Urrutia y un Sánchez Besa que pilotaba el Sargento Juan Verscheure.

MORTAL ACCIDENTE EN CHACRA LO ESPEJO

Después de conseguir la altura deseada, el Capitán Ávalos y el Teniente Ponce observan cómo el avión de Menadier comienza a perder altura, luego cae en espiral, se recupera para después volver a caer en spin estrellándose pesadamente a tierra casi en posición invertida.

El Teniente Ponce, que había seguido de cerca la caída de Menadier logro aterrizar su avión en un potrero cercano con la intención de socorrerlo, pero ya cuando llegó al lugar de la tragedia no había nada más que

hacer, el Sargento 1º Menadier había fallecido en forma instantánea por el impacto.

Después de realizar la investigación sumaria correspondiente se concluyó que el motor rotatorio Gnome había sufrido una falla en vuelo y que Menadier trató de planear el biplano hacia algún lugar para aterrizarlo sin conseguirlo ya que el Breguet G3, poseía una precaria estabilidad longitudinal. En Francia este tipo de aeronave produjo una gran cantidad de accidentes fatales por su mal diseño.

Mucho tiempo después, el 25 de abril de 1954, un grupo de entusiastas Suboficiales mecánicos de aviación de la Fuerza Aérea de Chile deciden fundar un Club Aéreo para realizar el mismo sueño de Menadier: Ser piloto y volar. El Comandante en Jefe de la FACH,

General del Aire Armando Ortiz Ramírez los autoriza y hasta el día de hoy existe con el nombre de Club Aéreo Adolfo Menadier.

BAUTIZO DE LA ESCUELA DE ESPECIALIDADES

El legado de este brillante Sargento 1º no termina aquí; después de casi ocho décadas de su fatal accidente se decide, por orden del Comandante en Jefe de la Fuerza Aérea de Chile, General del Aire Ramón Vega Hidalgo y por Decreto Supremo N° 181 del 6 de abril de 1992 bautizar con el nombre de Sargento 1º “Adolfo Menadier Rojas” a la Escuela de Especialidades de la Fuerza Aérea de Chile, el motivo para inmortalizar con su nombre el Plantel, fue por sus grandes condiciones intelectuales y profesionales y destacarse por ser unos de los más competentes Suboficiales Instructores de la Escuela de Aeronáutica Militar.

OBITUARIO

Adiós a Camaradas

Revista Fuerza Aérea rinde homenaje a los Camaradas que durante el periodo mayo/septiembre emprendieron el vuelo eterno.

Mayo

Sargento 2º (R) Juan Ramón Zúñiga
S.O.M. Francisco Antonio González Martínez
S.O.M José Herminio Salfate Peña
S.O.M Alberto Paul Castro González
Sargento 1º (R) Juan Segundo Jiménez Hidalgo
S.O.M Félix Enrique Manríquez Farías
Suboficial (R) Manuel Jesús Díaz Lucero

Junio

S.O.M. Aniceto Muñoz Valdés
CDA. Carlos Mario Jiménez Vargas
GBA Ernesto Bentjerodt Becker
S.O.M. Carlos Alberto Ahumada González
Cabo 1º (R) Pedro Aulio Aranedá Díaz
S.O.M. Gustavo Alfredo Montenegro Cortes
Suboficial (R) Ramón Antonio Robledo Pérez
CDG. (A-RVA) Eduardo Sir Le-Fort
S.O.M Alfredo Segundo Sánchez Rivera

Julio

Suboficial (R) Lorenzo Cerpa Garrido
Tte. (R) Eitel Adolfo Von Mühlenbrock Rosales
GBA. Eric Barrientos Cartagena
GBA. Jacobo Atala Barcudí
Suboficial (R) Leonel Andrés Nogales García
PAC. Damian León Espinosa
Suboficial (R) Arnoldo Valdés Pino

Agosto

S.O.M. Lautaro Octavio Montalva De la Huerta
Suboficial (R) José Guillermo Soto Jara
Suboficial (R) Daniel del Rosario Pereira Rocco
CDA. Leopoldo Juan Tacchi Cavagnaro
Sargento 1º (R) Orlando Manuel Villanova Segovia
CDE. (R) Cristian Valenzuela Buchner
GAV. Patricio Araya Ugalde
Sargento 1º (R) Gutimber Novoa Aguilar
S.O.M. Ricardo Paredes Espinoza
Suboficial (R) Gustavo Herrera Saavedra

Septiembre

Tte. (A) Carolina Fernández Quinteros
Tte. (A) Juan Pablo Mallea Lagos
Sargento 1º Eduardo Jones San Martín
Cabo 1º Eduardo Estrada Muñoz
Cabo 2º Erwin Armando Núñez Rebolledo
Cabo 2º Flavio Oliva Pino
CDG. (DA-RVA) Rodrigo Fernández Apablaza
Cabo 1º Manuel Vera Abello
Periodista José Cifuentes Juica
Suboficial (R) Rafael Ricardo Miranda Quiroz
CDA. Roberto Stange Bahner
S.O.M. Desiderio Segundo Caro Norambuena
Sargento 1º (R) Manuel Hugo Luarte Castillo
S.O.M. José Santiago Dureaux Sánchez
Sargento 1º (R) Ramón Abarca Romero
S.O.M. Héctor Francisco Pavez Saravia
Sargento 1º (R) José David Soto Rosales
S.O.M. Máximo Julian Pérez Marin
Suboficial (R) Luis Andrés Opazo Reyes
S.O.M Teodocio Segundo Aguirre Páez
S.O.M José Ricardo Madrid

SUCEDIÓ EN...

Mayo

06/05/1989

**Escuela de Aviación
“Manuel Ávalos Prado”.**

La Escuela de Aviación, principal Centro Educacional de la Fuerza Aérea de Chile, cambia su nombre mediante Resolución de la Comandancia en Jefe al de “Escuela de Aviación Capitán Manuel Ávalos Prado” en mayo de 1989.

El primer nombre que recibió este plantel fue el de Escuela de Aeronáutica Militar desde 1913 hasta 1920, fecha en que fue nombrada Escuela de Aviación. El 9 de Diciembre de 1944 pasó a llamarse Escuela de Aviación Capitán Ávalos hasta llegar a la actual denominación.



Junio

27/06/1914

Récord de altura en el país

En esta fecha, el aviador civil David Fuentes, establece en la ciudad de Concepción, el primer récord nacional de altura, con un vuelo de 3.150 mts. a bordo de un avión de su propiedad. Este aviador fue condiscípulo del Capitán Manuel Ávalos Prado en la Escuela de Vuelo en Etampes, Francia.



Julio

30/07/1934

Aeropuerto “Los Cerrillos”

Se inaugura oficialmente el Aeropuerto “Los Cerrillos”, contando con la asistencia de las más altas autoridades del país. Este recinto fue administrado hasta 1938 por la Línea Aérea Nacional, fecha en que la Fuerza Aérea de Chile asumió su control. Fue hasta 1967, el primer y más importante aeropuerto de Chile. Los Cerrillos, siguió siendo por muchos años más un importante lugar tanto para la aviación civil como militar.



Agosto

29/08/1922

Raid Chile - Brasil

A bordo de dos aviones De Havilland DH9 pilotados por los capitanes Diego Aracena y Federico Baraona, inician el vuelo a Brasil, portando el saludo nacional con motivo del centenario de la hermana república. Tras un accidentado vuelo, sólo el Capitán Aracena logró aterrizar en Río de Janeiro, Brasil, el día 25 de septiembre.



PROVEEDORES DE DEFENSA: NUEVOS HORIZONTES



El programa T-50 realizado entre Korean Aerospace Industries y Lockheed Martin, ya ha producido resultados efectivos y concretos, convirtiéndose en la punta de lanza de un sistema de armas ofrecido para la exportación y desarrollado por un estado NIC (Newly Industrialized Country).

El programa AT-50 nació del marco de Offsets que generó la selección, por parte de la Fuerza Aérea de la República de Corea del Sur (ROKAF) del F-16 como su futuro caza multirol.

Dicho programa debía proveer un sistema que fuera compatible con la instrucción y entrenamiento del sistema F-16 y demás sistemas de 4ª generación, como al mismo tiempo, reemplazar al extensivo inventario de cazas Northrop F-5E Tiger II volado por la ROKAF en funciones de cazabombardeo y apoyo estrecho. El sistema debía, por tanto, tener la capacidad de ser un puente entre

el material de instrucción empleado por dicha fuerza y un rol militar de primera línea por derecho propio; cuestión que planteó un enorme desafío que fue exitosamente superado, produciendo una combinación única de tecnología avanzada de carácter occidental y local.

La cooperación con Lockheed Martin fue de gran ayuda en esta empresa, debido a que hizo posible el acceso a una enorme base tecnológica y de experiencia, que vería la integración de una combinación de sistemas tecnológicos que aun siendo estado del arte, ya están consolidados como el turbofan General Electric F404. Una amplia variedad de opciones de sensores y sistemas de plataforma provenientes de una vasta gama de proveedores consolidados se agregó como complemento y a éstos se les combinó sobre un sistema de diseño específico para las realidades únicas de estados no europeos o norteamericanos.

El resultado de este emprendimiento conjunto, es un sistema extremadamente interesante desde múltiples perspectivas. Por un lado, ofrece a las más de quince fuerzas aéreas que operan sistemas avanzados de cuarta generación, como el F-16, poder enfrentar la necesidad del reemplazo de sus sistemas legacy en la categoría LIFT (Lead In Fighter Trainer) de Entrenador Avanzado de Combate. Sistemas como el F-5E o el A-4 que ya superan su cuarta década de servicio activo, deben ser reemplazados en plazos, relativamente, breves, lo que explica el atractivo del T-50 para fuerzas aéreas como la Israelí. Representantes de ella han declarado un elevado interés en el sistema, o los Emiratos Árabes Unidos, que han reabierto su concurso de selección de un sistema LIFT en virtud de la disponibilidad del avión, bautizado como Golden Eagle.

HELICÓPTERO EC-135 NÚMERO MIL

La empresa europea Eurocopter, hace entrega a ADAC (Sistema de Salvamento Aéreo de Alemania) del helicóptero EC-135 número 1000. El éxito de esta moderna aeronave se debe en gran medida a su modo de pilotaje intuitivo, su extrema agilidad y la simpleza del núcleo de su rotor principal que no tiene articulaciones ni rodamientos y que le brinda una operatibilidad mayor que otros helicópteros. Además su rotor de cola está encubierto y es de bajo nivel de ruido y vibraciones.

Está certificado para vuelo diurno y nocturno, y posee dos turbinas de 667 shp, pero en emergencia puede perfectamente operar con una sola. Su velocidad de crucero sobrepasa los 250 Km/h. y está capacitado para llevar hasta 7 pasajeros.

Este versátil helicóptero es empleado en la actualidad tanto en el ambiente civil como en el militar. En nuestro país, Carabineros de Chile lo utiliza desde abril del año 2009.



Fotografía: Claudio Cáceres G.

Sin duda el EC-135 ha sido un éxito como helicóptero policial en muchos países. Pero también se ha adoptado en el ámbito militar por el cuerpo aéreo del Ejército alemán, Fuerza Aérea de Brasil y España, entre otros.



www.eurocopter.com

El personal de Eurocopter durante la entrega del helicóptero N° 1000.

VISITA DE SONDA DAWN AL ASTEROIDE VESTA

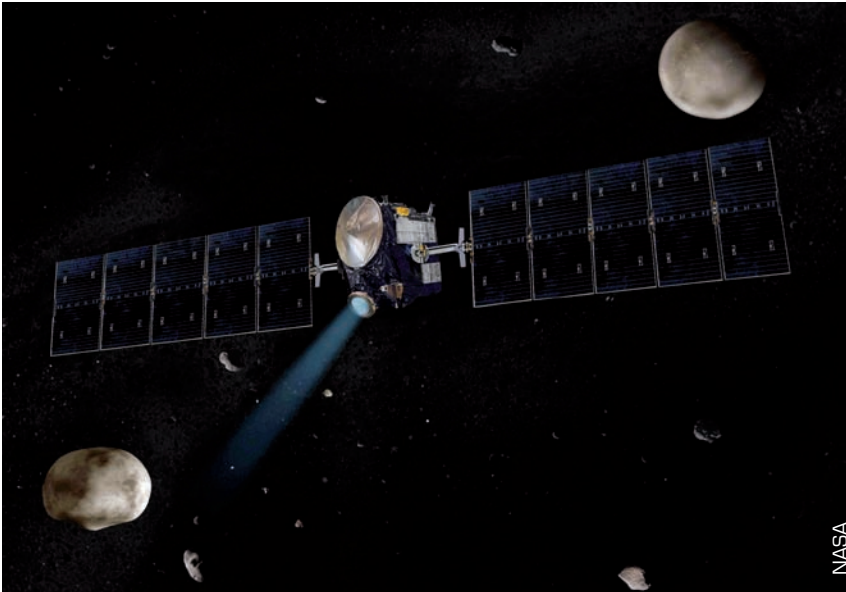


Imagen virtual de la Sonda Dawn cerca de los asteroides.



Las fotos del asteroide Vesta tomadas por la sonda son de una increíble nitidez si se comparan con las obtenidas por el telescopio Hubble.

El pasado mes de julio, la sonda robot Dawn lanzada por la NASA en septiembre de 2007 rumbo al "Cinturón de Asteroides" ubicado entre los planetas Marte y Júpiter, entró en órbita del primer cuerpo rocoso establecido en su ruta.

El asteroide Vesta, el segundo más grande del mencionado "cinturón", (su diámetro es de 530 Km), será por vez primera observado de cerca, a una altura de unos 16.000 Kms, por la sonda que tomará fotos de alta definición, además de realizar otras mediciones durante el tiempo que dure el orbitaje, aproximadamente un año. Se espera que la información que recopile, revele detalles inéditos, ya que su superficie es considerada una de las más antiguas de nuestro sistema solar. Sus instrumentos científicos medirán la composición de la superficie, su topografía y la textura.

Además medirá la fuerza de gravedad y recogerá información sobre los rayos cósmicos.

Vesta y Ceres son los asteroides o planetoides mayores del cinturón de asteroides de nuestro sistema solar, lo componen unos cien mil cuerpos de todos los tamaños, que quedaron después de la formación del sistema hace unos 4600 millones de años.

La sonda Dawn se encuentra a unos 188 millones de kilómetros de la Tierra, y después de finalizar su tarea en Vesta será dirigida al asteroide mayor que es Ceres, de 950 Kms de diámetro al que llegará en el año 2015.

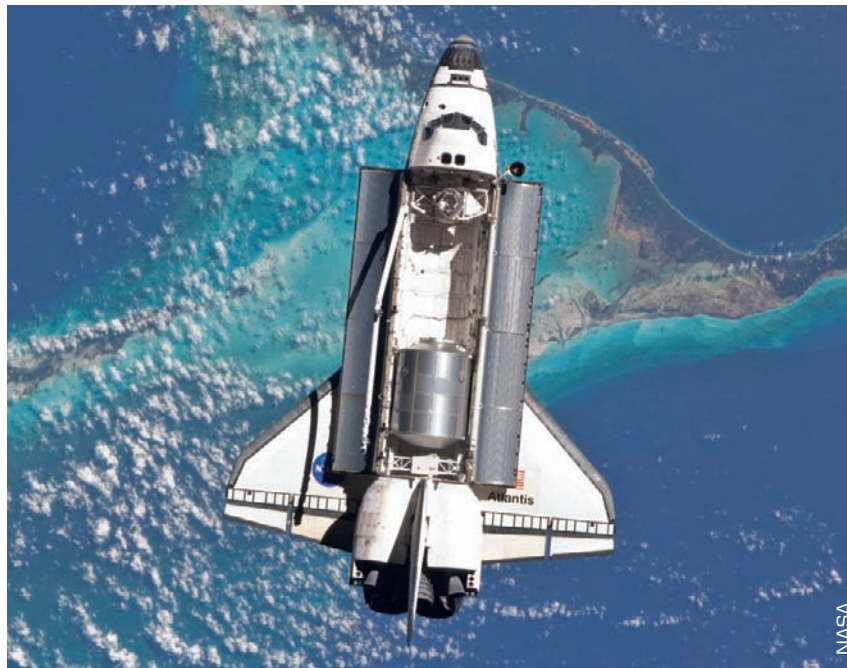
ADIÓS A LOS TRANSBORDADORES ESPACIALES

Con el feliz regreso del transbordador espacial "Atlantis" a la tierra, el pasado 21 de julio, la exploración espacial con este tipo de naves llega a término.

El Atlantis, uno de los cinco transbordadores espaciales construidos, permaneció en el espacio durante 13 días. Estuvo acoplado a la Estación Espacial Internacional (EEI) trasvasando aproximadamente 4 toneladas de suministros.

Durante treinta años estos transbordadores fueron el camión de carga que tuvo la NASA para llevar satélites al espacio, componentes y módulos a la EEI como también relevos de tripulaciones incluyendo a la Estación rusa MIR. Un apoyo a la exploración espacial sin comparación. El Atlantis, durante su vida operacional, orbitó la Tierra 4.848 veces, unas 525 veces la distancia que nos separa de la Luna. Aparte de los múltiples satélites que puso en órbita (entre ellos un telescopio orbital de rayos gamma), lanzó dos sondas a Venus y Júpiter y modernizó al telescopio Hubble mientras esta orbitaba la Tierra.

El día del aterrizaje del Atlantis marcó el fin de una era para el transbordador Espacial, ya que todavía no tienen reemplazantes parecidos hasta la fecha y los otros dos que sobrevivieron se encuentran ya en los museos de EE.UU. Lamentablemente la exitosa carrera de los transbordadores fue ensombrecida con la pérdida de dos de ellas con sus tripulaciones completas. Aun así el legado que dejan es muy grande, ya que todo lo que se construya en el futuro, en el ambiente espacial, dejará de llevar algo que antes fue diseñado para estas naves espaciales.



El transbordador espacial Atlantis fotografiado desde la Estación Espacial Internacional en su último vuelo.



Los cuatro astronautas que realizaron el último vuelo orbital y cerraron un capítulo más en el programa del desarrollo e investigación espacial.

Mientras no se disponga hasta la fecha de un verdadero reemplazo de los transbordadores Espaciales, se dependerá de los sistemas rusos de compañías privadas que con

sus vectores y capsulas podrán, durante al menos una década, dar servicio para que su tripulación pueda vivir y trabajar en la exploración espacial.

CESSNA 162 SKYCATCHER

La afamada fábrica de aeronaves Cessna de Estados Unidos, consciente de la gran necesidad existente en el mundo para aviones deportivos livianos, inició el año 2006, el desarrollo de un tipo de avión, basándose estrictamente bajo las normas de la FAA con el fin de producir en serie un nuevo avión deportivo liviano pero de mucho menor costo que los ya existentes hoy en día en el mercado.

El primer prototipo construido fue probado en vuelo en el año 2008. Las pruebas no estuvieron ausentes de problemas, ya que a raíz de estos rigurosos vuelos experimentales con el prototipo 1 y 2 se corrigieron todas las anomalías existentes en su diseño quedando listo para entrar en producción a mediados del año pasado.

Para reducir los costos de fabricación, la Cessna contrató a la fabrica Shenyang Aircraft de China logrando con este acuerdo un valor aproximado por unidad a público de unos 112 mil dólares, un ahorro de 71.000 dólares. El avión está dotado con un motor Teledyne Continental O-200D de cuatro cilindros enfriados por aire y de 100 hp.

Su pequeña pero cómoda cabina para dos tripulantes, posee un moderno panel de instrumentos de vuelo que integra una aviónica Garmin G-300 con pantalla que proporciona información primaria de vuelo ya sea de su motor o de su mapa móvil, además de su moderno sistema de radiocomunicaciones. De modo opcional puede ser adquirido con una pantalla adicional multifunción, panel de audio y sistema de piloto automático.

La producción del Skycatcher se encuentra en pleno apogeo en China y quienes deseen ver el manual de vuelo para pilotos completo pueden encontrarlo en www.cessna.com.



El Cessna 162 en vuelos de instrucción. Su sencillo diseño permitió reducir sus costos de fabricación.



Su moderno panel de instrumentos de vuelo facilita el trabajo del piloto en la cabina.



El Skycatcher pesa apenas 376 kilos y con su combustible puede volar a distancias de hasta 870 Kmts.

ÉXITO DEL AIRBUS A-320



El AIRBUS A-320 fue el primer avión de pasajeros que incorporó en la cabina de mandos el sidestick en lugar del clásico volante de control.

Indigo, una de las compañías aéreas más grandes de la India ha comprado 180 aviones Airbus A-320 para satisfacer sus abrumadoras ventas de pasajes. La compra, una de las más grandes de la historia de la aviación comercial fue confirmada en Le Bourget, Francia, durante la reciente muestra de aviación internacional.

El avión A-320 es producido por el Consorcio EADS (European Aeronautic, Defence and Space Company), y pertenece a la clase de corto y mediano alcance con capacidad para 150 a 180 pasajeros. Este avión es producido desde el año 1987, y hasta la fecha se han entregado a las aerolíneas 2.704 unidades.

El total de órdenes es de 5.080 unidades, sin duda todo un récord debido a su moderno diseño que

incorpora materiales compuestos en su construcción y sistema de control de vuelo fly-by-wire. LAN opera más de

60 aviones Airbus en su flota y posee pedidos por sobre 100 unidades a recibir durante los próximos años.



Fotografía: Alvaro Romero P.

El alcance típico con 150 pasajeros es de 5.400 Kilómetros.



Ministerio de Defensa Nacional

En el sitio del Ministerio de Defensa Nacional, el visitante puede acceder a toda la información acerca de las distintas instituciones que integran la cartera.

En su portada posee las noticias más relevantes de cada una de las Fuerzas Armadas y de Orden. Asimismo, el usuario se interiorizará acerca de los temas de contingencia, tales como la Ley Reservada del Cobre, el Desminado Humanitario y la agenda internacional.

◀ <http://www.defensa.cl>

Espejo Aeronáutico

Es una publicación sobre Defensa orientada a Latinoamérica. En este sitio, podrán encontrar información, artículos y fotos acerca de este tema y además un calendario de eventos donde se pueden ver las fechas de distintas muestras internacionales sobre Defensa con sus foros, convenciones y conferencias.

En cuanto a asuntos aeroespaciales, existen variados resúmenes o noticias completas de todo el quehacer de la industria espacial en el mundo. También se puede participar en una encuesta relacionada con algún tema de preocupación mundial votando en pantalla.

<http://www.espejoaeronautico.com> ▶



Embraer

En la página de la destacada fábrica brasilera se aprecia una completa galería de sus aeronaves en las áreas comercial, ejecutiva, agrícola, defensa y seguridad.

Destaca la relación con el cliente, la responsabilidad social empresarial, su historia y las últimas noticias de la industria.

De igual forma el visitante tiene acceso a las distintas etapas de construcción de una aeronave, a las formas de embalaje y su proceso de especialización.

◀ <http://www.embraer.com>





**AIR & SPACE
POWER JOURNAL
EN ESPAÑOL**
Segundo Trimestre 2011

“ Reflexionar y aprender sobre el Liderazgo”, Thomas E. Cronin.

El lector se puede interiorizar acerca del tema del liderazgo. Dentro de las reflexiones, abarca desde cómo enseñar a las personas a ser líderes y como influye esta capacidad en las relaciones interpersonales y en la sociedad actual.

En él se pueden ver las características que debe aprender a asumir la persona para lograr ser un líder, además de técnicas para que la comunidad me acepte y vea como tal, como por ejemplo el establecimiento de prioridades y movilización de energías, además de ser una persona instruida, inteligente y con amplitud de conocimientos.

Asimismo, se aprecia un estudio efectuado en Estados Unidos acerca de los obstáculos presentes en el sistema para la formación de este tipo de ciudadanos.



DIÁLOGO
Volúmen 20 N°4

“ Un papel Humanitario”

El artículo profundiza en el tema del rol humanitario en el marco de la Segunda Conferencia Anual de Líderes de Defensa Sudamericanos.

Dentro del mismo se hace mención a los ejercicios conjuntos enfocados a la ayuda humanitaria, el papel de las Fuerzas Armadas en casos de catástrofes naturales, tales como los terremotos de Haití y Chile en el año 2010.

Además, contiene fotos de Personal de las Fuerzas Armadas de Chile, Colombia, Argentina y Brasil en su trabajo de protección y asistencia a los damnificados.

De igual forma, contiene testimonios de los representantes de cada Institución acerca de la labor fundamental y entrenamiento de las tropas en la lucha contra el narcotráfico y la entrega de asistencia humanitaria.



**TOBALABA
AEREO**
N°83

Entrevista al Comandante en Jefe de la FACH “Nuevos aires para la Fuerza Aérea de Chile”

En el reportaje de la revista institucional del Club Aéreo de Santiago, el Comandante en Jefe, General del Aire Jorge Rojas Ávila, abarca una serie de temas de contingencia.

En la entrevista, el General Rojas hace una evaluación del período que lleva al mando de la Institución y la relación de la FACH con el mundo de la aviación civil y comercial.

A su vez, ahonda en la relación de la Fuerza Aérea con sus homólogas de América Latina y el trabajo conjunto que se realiza con cada una de ellas en materia de cooperación, educación e intercambio de conocimientos.



**AVION REVUE
INTERNATIONAL**
N° 137 julio 2011

“Turbohélices de ATR”

En esta edición, la revista especializada en materia aeronáutica, dedica un artículo al tema de los Turbohélices de ATR: que siempre se ha centrado en la construcción de aeronaves comerciales turbohélice para vuelos regionales en el mercado de las 40 a 70 plazas. ATR es una iniciativa conjunta entre EADS y la italiana Finmeccanica y ha vendido más de 1.000 aviones a más de 170 operadores en 90 países desde 1981.

Además de temas como Aeroméxico se consolida: el mejor trimestre en años, la Alianza Avianca-Taca: una Entrevista exclusiva al Vicepresidente de Marketing de Boeing Commercial Airplanes, un Test de usuario: De Santiago a Buenos Aires con SKY Airline, Honduras quiere atraer más aerolíneas y Simuladores made in Ecuador.



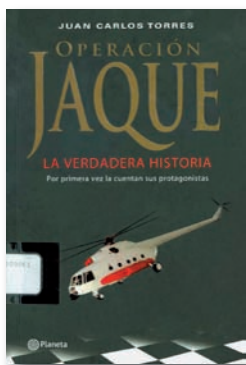
“Jalonando Chile Austral Antártico”

Autores: Eduardo Villalón, Consuelo León, Mauricio Jara
Instituto Geográfico Militar, Santiago de Chile 2010.

“Jalonando Chile Austral Antártico” El Ejército en la Antártica, 1948

La presente investigación surgió de interrogantes planteadas en diversos congresos académicos respecto al comportamiento antártico chileno y del papel que en dicho ámbito había correspondido a las instituciones armadas, en especial al Ejército de Chile. La publicación destaca también a “héroes anónimos” que han hecho posible nuestra historia en el continente blanco. Sus autores son

el Coronel Eduardo Villalón Rojas, Oficial de Estado Mayor, quien fuera Comandante del Departamento Antártico, entre los años 2006 a 2009; M. Consuelo León Wöppke, Directora de la Revista Estudios Hemisféricos y Polares del CEHP, Fundación Valle Hermoso, Viña del Mar, y Mauricio Jara Fernández, Director del Centro de Estudios Hemisféricos y Polares (CEHP).



“Operación Jaque, la Verdadera Historia”

Autor: Juan Carlos Torres
Editorial Planeta Chilena S.A 2008.

“Operación Jaque, la Verdadera Historia”

El 2 de julio de 2008, un comando de la fuerza pública colombiana rescató desde la selva a quince personas – Ingrid Betancourt, tres norteamericanos y once militares y policías – secuestradas durante años por las Fuerzas Armadas Revolucionarias de Colombia, FARC. En este libro se desentraña hasta el último detalle de esta audaz operación militar: cómo se ideó, cuál fue la estrategia para engañar a los

guerrilleros, cuántas personas intervinieron y qué papeles representaron.

En su narración, el autor recrea sorprendentes infidencias: ¿Hubo antes otras posibilidades de rescate? ¿Hasta dónde intervino Estados Unidos? ¿Cuál fue la función de César y Gafas, los jefes del frente primero de las FARC, en la operación? ¿Habían planeado los secuestrados tomarse el helicóptero?



“El Mundo y sus Guerras”

Autor: Raúl Sohr
La Tercera - Debate, Segunda Edición. Marzo de 2008.

“El Mundo y sus Guerras”

La Globalización trae progresos y desarrollos revolucionarios como Internet, pero a la vez - como ocurrió en épocas anteriores con la máquina de vapor, por ejemplo -, provoca cambios radicales en las estructuras productivas y las sociedades.

energética al calentamiento global, tensiones que derivan en las llamadas guerras de cuarta generación y sus temibles secuelas.

El Mundo y sus Guerras es un esfuerzo de Raúl Sohr por develar la naturaleza de los conflictos actuales desde la creciente escasez

A través del desarrollo de numerosos conceptos, acompañados de gráficos, el autor ensambla dichos temas a fin de presentar un cuadro coherente, que aporta antecedentes imprescindibles para entender el mundo actual.

Alberto Santos Dumont

El brasileño radicado en Francia, Alberto Santos Dumont, fue el primero en el mundo en despegar su aeronave más pesada que el aire sin el uso de catapulta.

El 13 de septiembre de 1906, este pionero de la aviación logra elevarse y realizar un vuelo de apenas siete segundos a 3 metros de altura y cubriendo una distancia de 61 metros pero que cambiaría la historia de la humanidad.

Aunque los hermanos Wilbur y Orville Wright habían conseguido volar por vez primera el 17 de diciembre de 1903 en EE.UU., su máquina voladora era catapultada por un mecanismo inventado por ellos, para conseguir la velocidad inicial, ya que aún no pensaban en incluirle ruedas para no agregar más peso, y además por la baja potencia de su motor que le impedía ganar la velocidad necesaria para despegar la máquina del suelo.

Por lo tanto Santos Dumont fue el primer pionero de la aviación en el mundo que resolvió totalmente el problema de cómo una máquina más pesada que el aire podría despegar sin cualquier ayuda externa.



El trueno

El trueno es el sonido de la onda de choque causada cuando un rayo calienta instantáneamente el aire por el que se mueve entre nubes, o desde ellas hasta la superficie terrestre, a más de 28.000 °C grados. Este aire, aumenta de volumen y se expande a gran velocidad, pero al mezclarse con aire frío del entorno baja bruscamente su temperatura y se contrae. Esta rápida expansión y contracción genera ondas de choque que son las responsables del ruido.



Aviones turbohélices

Un récord de velocidad batido hace 51 años por un avión turbohélice ruso, aun no ha sido superado.

Apenas los alemanes y los ingleses instalaron motores a reacción en sus aviones durante la 2ª Guerra Mundial se iniciaron estudios para acoplar hélices a estos nuevos motores. Este injerto se llamó turbohélice. El primero que lo diseñó, construyó y probó fue un mecánico húngaro György Jendrassik. Esto ocurrió en Budapest entre los años 1939 y 1942. Los primeros motores turbohélice que se instalaron en aviones construidos en serie fueron los ingleses Rolls-Royce Dart.

El avión, llamado Tupolev 114 fue dotado con cuatro motores Kuznetsov NK-12 de 14.800 shp c/u y doble hélices contrarrotatorias, el cual logró imponer una velocidad de 871 Kms./h el 24 de marzo de 1960. De esta manera mantiene el record de velocidad absoluto hasta nuestros días.



Santiago, Septiembre de 2011.-

General del Aire
Jorge Rojas Ávila
Comandante en Jefe
Fuerza Aérea de Chile
Presente

Muy estimado General,

Estas últimas semanas deben haber sido una de las más tristes y difíciles para usted, no sólo como Comandante en Jefe de la Fuerza Aérea, sino que también como un Oficial que ha dedicado la vida a su querida Institución y a la cual hoy tiene el honor de dirigir.

El accidente aéreo ocurrido en Juan Fernández ha afectado a todo el país en forma muy dolorosa y especialmente a la Fuerza Aérea. La pérdida de miembros de la institución, sumado al fallecimiento de un cabo mecánico en labores de rescate, es una tragedia difícil de asumir.

Lo he visto todos los días y me he puesto en su lugar mil veces. Que el Señor le dé la fuerza para sobrellevar estos difíciles momentos, con la certeza que la Fuerza Aérea saldrá fortalecida de esta tragedia que hoy enluta y que usted logrará superar ojalá lo antes posible.

Todos sabemos que los accidentes ocurren por diversas circunstancias pero tal como usted ha dicho, la Fuerza Aérea cumplió con todos sus protocolos y con su deber patriótico de colaborar en la mejor forma posible con quienes cumplían una misión enaltecedora por el bien de la Patria.

Reciba usted mi sincero respaldo, apoyo moral y un recuerdo muy afectuoso y sincero.

Se despide con un abrazo.

María Angélica Cristi Marfil
Diputada

Rapa Nui, Septiembre de 2011.-

Señor Comandante en Jefe de la
Fuerza Aérea de Chile
General del Aire
Jorge Rojas Ávila
Presente

Estimado señor Comandante:

En momentos de pesar tan profundo como los que están viviendo como Institución, y que vive Chile entero como una gran familia, nada de lo que diga va a disminuir la tristeza. Pese a ello, permítame, en nombre propio, en representación de todos quienes integramos la Municipalidad de Isla de Pascua, y muy especialmente en nombre de residentes y de la etnia rapa nui, saludarle con mucho cariño y unirnos, a través suyo, a vuestro dolor, para, de una mínima forma, ayudarles a sobrellevarlo.

Hoy, cuando Dios llamó a su lado a integrantes, los acompaña el consuelo de que murieron en una labor tan propia de la Fuerza Aérea, como lo es servir a la comunidad. Permítame, además, estimado General, señalarle que esta tragedia nos conmueve inmensamente, porque nuestra realidad es muy similar a la de nuestros hermanos de la Isla Juan Fernández y, por ello, sabemos lo importante que son estas misiones solidarias. Permítame, también, detenerme en el recuerdo del comandante Rodrigo Fernández Apablaza, que desde el área de Comunicaciones trabajó intensamente en los operativos médicos que realiza la Fuerza Aérea, tan valiosos y apreciados por una sociedad aislada como la nuestra.

Si bien la herida que se abre con esta partida es penetrante y aguda, desde la distancia estamos rezando para que el Altísimo les ayude a enfrentar este duro camino, en la certeza de que los mártires de la Fuerza Aérea de Chile estarán siempre vivos en vuestros corazones y en el de cada uno de los chilenos. Por ello, junto con reiterar nuestro pesar y nuestro apoyo, reciban todo nuestro

cariño y cuenten con nosotros para enfrentar ese reto, que hoy consume todas sus energías.

Luz del Carmen Zasso Paoa
Alcaldesa
I. Municipalidad de Isla de Pascua

Santiago 5 de Septiembre de 2011.-

Señor Comandante en Jefe de la
Fuerza Aérea de Chile
General del Aire Jorge Rojas Ávila
Presente

El Presidente del Directorio y Asociados de la Corporación Mutual de Impedidos en Actos de Servicio de las FF.AA. Carabineros y Policía de Investigaciones de Chile "CIASFA", se dirige a UD., para expresarle nuestras más sinceras condolencias con motivo del sensible fallecimiento de los Tenientes Carolina Fernández Quintero y Juan Pablo Mallea Lagos, Sargento 1º Eduardo Jones Estrada Muñoz, Cabos 2dos. Flavio Oliva Pino y Erwin Núñez Rebolledo, Periodista José Cifuentes Juica y el Comandante Rodrigo Fernández Apablaza (Q.E.P.D.) en la tragedia de la Isla Juan Fernández.

En este difícil momento, deseamos brindarles todo nuestro apoyo y le rogamos a Dios que les envíe la fuerza necesaria para sobrellevar este difícil momento, ya que tanto para las Familias de los funcionarios antes mencionados, como para cada integrante de vuestra Institución, es una enorme pérdida.

Reiterándoles nuestras más sensibles condolencias, las cuales le solicitamos, si lo tiene bien, que por su digno intermedio se las haga llegar a la Familia de los Fallecidos, como a cada miembro de vuestra Institución.

Se despide Atentamente
Alejandro Flores Flores, Presidente
Jorge Olivares Olivares, Secretario
General

Estas cartas resumen el sentimiento expresado por cientos de misivas recibidas por la Institución.



Thinking without limits



Helicópteros que son capaces de volar cuando los otros no pueden.

Potencia de fuego y autoprotección. Capaz de adaptarse a todas las condiciones meteorológicas, agilidad máxima y una capacidad formidable de vuelo táctico cercano al suelo. Los helicópteros militares de Eurocopter están diseñados para cumplir con máxima discreción las operaciones de hoy, tales como infiltración, evacuación y rescates en ambientes hostiles.

Cuando pensamos en las condiciones del campo de batalla, pensamos sin límites.



AN EADS COMPANY

El Entrenador de Hoy Para los Combatientes del Futuro



- Capacidad Multirol & Potencial de Crecimiento
- Tradición de Calidad probada & Bajo Riesgo
- En Producción & Operación
- Cooperación Industrial



T-50 Golden Eagle es el nuevo Entrenador multirol, que comparte la tradición de efectividad con los mejores aviones caza de cuarta y quinta generación del mundo.

La alta efectividad como entrenador, alta disponibilidad operacional y bajo costo de operación del T-50, permiten producir futuros pilotos de caza muy bien preparados, con menor costo y tiempo de instrucción. T-50 agrega también capacidades como avión de combate, con armas convencionales aire-aire y aire-tierra, aunque ya se han desarrollado y certificado por la Fuerza Aérea de Corea las nuevas armas guiadas de precisión.

Este Entrenador de última generación ha sido diseñado específicamente para alcanzar y exceder los requerimientos de entrenamiento avanzado y de combate ligero en una sola plataforma. T-50 es la selección correcta y más ventajosa.